

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

Contrato de Obra No.	LP-MM-006-2022 LP-MM-010-2023 LP 007 2022 LP 013 2022	Contratista: Consorcio San Diego Consorcio El Anclar Consorcio Mejoramiento los Córdoba Consorcio Puentes de Córdoba
Contrato de Interventoría No.	979 de 2022	Interventoría: Consorcio Vial Nacional

Objeto Contrato de Obra:

1.0) Construcción de la Vía Montelíbano Las Parcelas – Corregimiento El Anclar
 2.0) Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar - Etapa II
 3.0) "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VÍA SANTA ROSA DE LA CAÑA – NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CÓRDOBAS, CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL –NACIONAL - CONVENIO N° 1969-2021"
 4.0) "CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA SEVERINERA EN LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA Y TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1961 DE FECHA 12 DE NOVIEMBRE DE 2021"

INFORME MENSUAL No. 30	MES O PERIODO: ENERO DE 2025
-------------------------------	-------------------------------------

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	INTRODUCCIÓN		11
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		13
2.1	Localización		13
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		17
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		17
2.4	Características técnicas del proyecto		18
3	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA		25
3.1	Información general del contrato		25
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		29
3.3	Seguimiento Items no previstos		35
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		35
4	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA		38
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	39
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	68
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	74
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	84
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	90
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	96
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	293
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-14	338
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	355
	• Seguimiento Programa de Obra	MEPI-MN-IN-2-FR-2	355
	• Seguimiento Programa de Inversiones		
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-6-FR-1	423
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-6-FR-2	423
		MEPI-MN-IN-14-FR-1	431
		MEPI-MN-IN-14-FR-2	464
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA		467
5.1	Información general del contrato		467
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		468
5.3	Informes especialistas y profesionales		472
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		531
5.5	Informe matriz de riesgos.		531
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		531
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		531
6	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA		532
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	533
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	535
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	537
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	539
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	544
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	573
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-3-FR-2	573
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-2	576
		MEPI-MN-IN-9-FR-3	578
7	Conclusiones y recomendaciones		579
8	Anexos		584
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		585
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		591
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		593

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firma: _____
 Nombre: ING NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
 Resolución de designación No.2832 de fecha 3 de Agosto de 2022.

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

**MEPI-MN1-IN-15-FR-2
LP-MM-006-2022**

**ETAPA I
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO			CÓDIGO MEPI-MN-IN-15-FR-2																																								
				VERSION 1																																								
				PÁGINA																																								
				FECHA 5/02/2025 (Día / Mes / Año)																																								
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA		PERIODO MES: ENERO DE 2025																																								
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-006-2022																																												
OBJETO: Construcción de la Vía Montelíbano Las Parcelas – Corregimiento El Ancilar		PLAZO INICIAL: 31/12/2022 FECHA DE INICIO: 29/08/2022 FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A FECHA DE REANUDACIÓN: N/A FECHA DE VENCIMIENTO: 28/02/2025 PLAZO ACUMULADO: 28/02/2025		VALOR INICIAL (incluido IVA): \$ 26.997.426.440,20 VALOR ADICIONALES (incluido IVA): \$ - VALOR ACUMULADO (incluido IVA): \$ 26.997.426.440,20 ANTICIPO CONCEDIDO: \$ 10.798.970.575,00 ANTICIPO AMORTIZADO: \$ 7.865.732.158,00																																								
CONTRATISTA: Consorcio San Diego		CONTRATO DE INTERVENTORIA: 979 de 2022 INTERVENTOR: Consorcio Vial Nacional SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO																																										
ALCANCE FÍSICO CONTRATADO																																												
<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td></td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td>KM 10,62</td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td></tr><tr><td>Portones</td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuáles)</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Pavimentación	Construcción		Mejoramiento	KM 10,62	Rehabilitación		Estructuras	Túneles		Puentes		Portones		Mantenimiento			Otros (Especificar cuáles)																			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD																																										
Pavimentación	Construcción																																											
	Mejoramiento	KM 10,62																																										
	Rehabilitación																																											
Estructuras	Túneles																																											
	Puentes																																											
	Portones																																											
Mantenimiento																																												
Otros (Especificar cuáles)																																												
AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO																																												
<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD MES</th><th>CANTIDAD ACUMULADA</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td>ML 3245</td><td>6687</td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Portones</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuáles)</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	Pavimentación	Construcción			Mejoramiento	ML 3245	6687	Rehabilitación			Estructuras	Túneles			Puentes			Portones			Mantenimiento				Otros (Especificar cuáles)											
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA																																									
Pavimentación	Construcción																																											
	Mejoramiento	ML 3245	6687																																									
	Rehabilitación																																											
Estructuras	Túneles																																											
	Puentes																																											
	Portones																																											
Mantenimiento																																												
Otros (Especificar cuáles)																																												
AVANCE FINANCIERO																																												
VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES																																												
<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td>\$ 26.779.514.846,00</td><td></td><td>\$ 26.779.514.846,00</td></tr><tr><td>AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES</td><td>\$ 132.479.127,95</td><td></td><td>\$ 132.479.127,95</td></tr><tr><td>JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 71.792.000,00</td><td>\$ 13.640.480,00</td><td>\$ 85.432.480,00</td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>AJUSTE AL PESO</td><td>\$ (13,75)</td><td></td><td>\$ (13,75)</td></tr><tr><td>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td><td>\$ 26.983.785.960,20</td><td>\$ 13.640.480,00</td><td>26.997.426.440,2</td></tr></tbody></table>						BÁSICO	IVA	TOTAL	OBRAS	\$ 26.779.514.846,00		\$ 26.779.514.846,00	AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 132.479.127,95		\$ 132.479.127,95	JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 71.792.000,00	\$ 13.640.480,00	\$ 85.432.480,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD				AJUSTE AL PESO	\$ (13,75)		\$ (13,75)	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 26.983.785.960,20	\$ 13.640.480,00	26.997.426.440,2								
	BÁSICO	IVA	TOTAL																																									
OBRAS	\$ 26.779.514.846,00		\$ 26.779.514.846,00																																									
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 132.479.127,95		\$ 132.479.127,95																																									
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN																																												
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 71.792.000,00	\$ 13.640.480,00	\$ 85.432.480,00																																									
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD																																												
AJUSTE AL PESO	\$ (13,75)		\$ (13,75)																																									
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 26.983.785.960,20	\$ 13.640.480,00	26.997.426.440,2																																									
VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES																																												
<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th><th>ACUMULADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>AJUSTES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO	OBRAS					AJUSTES					OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES					JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN					ESTUDIOS Y DISEÑOS					GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)					GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO																																								
OBRAS																																												
AJUSTES																																												
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES																																												
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN																																												
ESTUDIOS Y DISEÑOS																																												
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)																																												
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)																																												
EMPLEOS GENERADOS EN EL MES																																												
<table><tbody><tr><td>MANO DE OBRA CALIFICADA:</td><td>9</td></tr><tr><td>MANO DE OBRA NO CALIFICADA:</td><td>3</td></tr><tr><td>EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:</td><td>25</td></tr><tr><td>TOTAL EMPLEOS GENERADOS:</td><td>37</td></tr></tbody></table>					MANO DE OBRA CALIFICADA:	9	MANO DE OBRA NO CALIFICADA:	3	EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	25	TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	37																																
MANO DE OBRA CALIFICADA:	9																																											
MANO DE OBRA NO CALIFICADA:	3																																											
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	25																																											
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	37																																											
REGISTRO FOTOGRÁFICO																																												
<div></div>																																												
PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)																																												
<div><div>Firma</div><div></div><div>Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ Dirección de Interventoría Matrícula Profesional No.: 09202-80506 ATL</div></div> <div>Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVAE. Copias: Interventor, Dirección Territorial</div>																																												

**MEPI-MN1-IN-15-FR-2
LP-MM-010-2023**

**ETAPA 2-EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO				CÓDIGO	MEP-MV-RV-15-FR-2																																																																																												
					VERSION	1																																																																																												
					PÁGINA																																																																																													
FECHA						5/02/2025 (Día / Mes / Año)																																																																																												
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES						DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA	PERIODO MES: ...ENERO DE 2025...																																																																																											
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-010-2023						PLAZO INICIAL: 31/12/2023																																																																																												
OBJETO: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Ancilar - Corregimiento El Ancilar, Etapa II.						FECHA DE INICIO: 27/12/2023																																																																																												
CONTRATISTA: Consorcio El Ancilar						FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A																																																																																												
						FECHA DE REANUDACIÓN: N/A																																																																																												
						FECHA DE VENCIMIENTO: 28/02/2025																																																																																												
						PLAZO ACUMULADO: 28/02/2025																																																																																												
CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 979 de 2022						INTERVENTOR: Consorcio Vial Nacional																																																																																												
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO																																																																																																		
ALCANCE FÍSICO CONTRATADO				AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO																																																																																														
<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td></td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td></td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td></tr><tr><td>Pontones</td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Pavimentación	Construcción		Mejoramiento		Rehabilitación		Estructuras	Túneles		Puentes		Pontones		Mantenimiento			Otros (Especificar cuales)			<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD MES</th><th>CANTIDAD ACUMULADA</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pontones</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	Pavimentación	Construcción			Mejoramiento			Rehabilitación			Estructuras	Túneles			Puentes			Pontones			Mantenimiento				Otros (Especificar cuales)																																							
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																																
Pavimentación	Construcción																																																																																																	
	Mejoramiento																																																																																																	
	Rehabilitación																																																																																																	
Estructuras	Túneles																																																																																																	
	Puentes																																																																																																	
	Pontones																																																																																																	
Mantenimiento																																																																																																		
Otros (Especificar cuales)																																																																																																		
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA																																																																																															
Pavimentación	Construcción																																																																																																	
	Mejoramiento																																																																																																	
	Rehabilitación																																																																																																	
Estructuras	Túneles																																																																																																	
	Puentes																																																																																																	
	Pontones																																																																																																	
Mantenimiento																																																																																																		
Otros (Especificar cuales)																																																																																																		
AVANCE FINANCIERO				AVANCE FINANCIERO																																																																																														
VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES				VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES																																																																																														
<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td>\$ 9.498.918.660,00</td><td></td><td>\$ 9.498.918.660,00</td></tr><tr><td>BOLSA DE AJUSTE</td><td>\$ 332.484.773,00</td><td></td><td>\$ 332.484.773,00</td></tr><tr><td>PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)</td><td>\$ 28.498.695,00</td><td></td><td>\$ 28.498.695,00</td></tr><tr><td>REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE)</td><td>\$ 46.200.000,00</td><td></td><td>\$ 46.200.000,00</td></tr><tr><td>IVA-REVISIÓN, AJUSTE, Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td></td><td>\$ 8.778.000,00</td><td>\$ 8.778.000,00</td></tr><tr><td>OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS</td><td>\$ 60.724.685,00</td><td></td><td>\$ 60.724.685,00</td></tr><tr><td>PAGA</td><td>\$ 23.748.912,00</td><td></td><td>\$ 23.748.912,00</td></tr><tr><td>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td><td>\$ 9.999.575.725,00</td><td>\$ 8.778.000,00</td><td>\$ 9.999.353.725,00</td></tr></tbody></table>					BÁSICO	IVA	TOTAL	OBRAS	\$ 9.498.918.660,00		\$ 9.498.918.660,00	BOLSA DE AJUSTE	\$ 332.484.773,00		\$ 332.484.773,00	PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	\$ 28.498.695,00		\$ 28.498.695,00	REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE)	\$ 46.200.000,00		\$ 46.200.000,00	IVA-REVISIÓN, AJUSTE, Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS		\$ 8.778.000,00	\$ 8.778.000,00	OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	\$ 60.724.685,00		\$ 60.724.685,00	PAGA	\$ 23.748.912,00		\$ 23.748.912,00	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 9.999.575.725,00	\$ 8.778.000,00	\$ 9.999.353.725,00	<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th><th>ACUMULADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>AJUSTES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VALOR EJECUTADO</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO	OBRAS					AJUSTES					OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES					JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN					ESTUDIOS Y DISEÑOS					GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)					GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)					GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)					GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)					VALOR EJECUTADO				
	BÁSICO	IVA	TOTAL																																																																																															
OBRAS	\$ 9.498.918.660,00		\$ 9.498.918.660,00																																																																																															
BOLSA DE AJUSTE	\$ 332.484.773,00		\$ 332.484.773,00																																																																																															
PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	\$ 28.498.695,00		\$ 28.498.695,00																																																																																															
REVISIÓN Y/O AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (PLACA HUELLA, PAVIMENTO Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE)	\$ 46.200.000,00		\$ 46.200.000,00																																																																																															
IVA-REVISIÓN, AJUSTE, Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS		\$ 8.778.000,00	\$ 8.778.000,00																																																																																															
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	\$ 60.724.685,00		\$ 60.724.685,00																																																																																															
PAGA	\$ 23.748.912,00		\$ 23.748.912,00																																																																																															
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 9.999.575.725,00	\$ 8.778.000,00	\$ 9.999.353.725,00																																																																																															
	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO																																																																																														
OBRAS																																																																																																		
AJUSTES																																																																																																		
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES																																																																																																		
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN																																																																																																		
ESTUDIOS Y DISEÑOS																																																																																																		
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)																																																																																																		
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)																																																																																																		
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)																																																																																																		
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)																																																																																																		
VALOR EJECUTADO																																																																																																		
Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.																																																																																																		
INVERSIÓN EN OBRA				EMPLEOS GENERADOS EN EL MES																																																																																														
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): \$ 9.409.296.376,00				MANO DE OBRA CALIFICADA: 5																																																																																														
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 5.872.763.936,82				MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 4																																																																																														
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 62,41%				EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 31																																																																																														
				TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 40																																																																																														
REGISTRO FOTOGRÁFICO																																																																																																		
<div></div>																																																																																																		
PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)																																																																																																		
Firma: Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ Dirección de Interventoría: Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL																																																																																																		
Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial																																																																																																		

MEPI-MN1-IN-15-FR-2
LP 007 2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

MEPI-MN1-IN-15-FR-2
LP 013 2022
MUNICIPIO DE TIERRALTA
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
Copia 1- Instituto Nacional de vías INVIAS Territorial Córdoba.	1
Copia 2- Alcaldías Municipales de Montelíbano, Los córdobas, Tierralta.	3
Copia 3 Instituto Nacional de vías INVIAS subdirección de vías regionales - Bogotá.	1

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

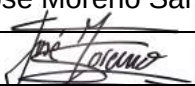
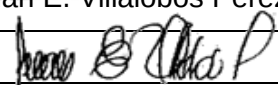
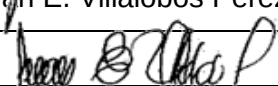
Título Documento	INFORME. PARCIAL	
Responsable de elaboración	Nombre:	José Moreno Santis
Cargo: Ingeniero Residente	Firma:	
Responsable de elaboración	Nombre:	Álvaro Rodríguez Benjumea
Cargo: Ingeniero Ambiental	Firma:	
Responsable por revisión	Nombre:	Juan E. Villalobos Pérez
Cargo: Ingeniero director	Firma:	
Responsable de Aprobación	Nombre	Juan E. Villalobos Pérez
Cargo: Ingeniero director	Firma:	
Fecha:	Enero 31 – 2025	

TABLA DE CONTENIDO

1) INTRODUCCIÓN

2) DESCRIPCION DEL PROYECTO

- 2.1** Localización.
- 2.2** Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto
- 2.3** Inventario y estado inicial de la vía.
- 2.4** Características técnicas del proyecto.

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

- 3.1** Información general del contrato
- 3.2** Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.
- 3.3** Seguimiento de ítem no previstos
- 3.4** Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría.

4. REPORTE EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA

- 4.1** Informe Semanal MEPI-MN1-IN-15-FR-3
- 4.2** Maquinaria y Equipo Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-4
- 4.3** Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-6
- 4.4** Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-8
- 4.5** Estado General del Tiempo MEPI-MN1-IN-15-FR-10
- 4.6** Resumen Ensayos de Laboratorio MEPI-MN1-IN-15-FR-11
- 4.7** Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-12
- 4.8** Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra MEPI-MN-1IN-15-FR-14
- 4.9** Otros documentos seguimiento mensual
- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-2-FR-1; MEPI-MN-IN-2-FR-2
- Seguimiento Programa de Obra
- Seguimiento Programa de Inversiones MEPI-MN-IN-6-FR-1; MEPI-MN-IN-6-FR-2
- Actas de Comité de Obra MEPI-MN-IN-14-FR-1
- Actas de Reunión MEPI-MN-IN-14-FR-2

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Información general del contrato

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor.

5.3 Informes especialistas y profesionales.

5.4 Informe del Programa Anual de Caja - PAC

5.5 Informe matriz de riesgos.

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

- Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.

6. REPORTE EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

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

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

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

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

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

6.6 Otros documentos seguimiento mensual

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

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8. ANEXOS

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras

8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas

8.4 Copia de la bitácora del mes correspondiente.

1) INTRODUCCIÓN

La Subdirección de vías regionales del INVIAS, suscribió convenios interadministrativos con los municipios del Departamento de Córdoba, cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS DEL PROGRAMA “COLOMBIA RURAL”, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, con la ejecución del programa de obra pública “COLOMBIA RURAL”.

COLOMBIA RURAL, Es un programa del Gobierno nacional para el mejoramiento y mantenimiento de las vías rurales del país con las que se genera la gran conexión que el campo colombiano necesita.

Los municipios y departamentos postularan los corredores viales, el INVIAS, DNP y el Ministerio de Transporte seleccionaran aquellos que resulten priorizados de acuerdo con los criterios definidos en el PNVR, y se seleccionaran corredores hasta agotar los montos disponibles para cofinanciación por parte de la Nación.

El programa prioriza corredores viales que incrementan la productividad del campo en las regiones mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento, las cuales se realizaran en corredores viales estratégicos, teniendo en cuenta que sean vías de integración regional que impulsen el desarrollo socio-económico, trayendo consigo los beneficios de mejorar la competitividad y transitabilidad de los corredores productivos del país, mayor integración y comunicación entre las localidades del ámbito de influencia, brindar alternativas estables de ingreso, empleo y valorización patrimonial a las familias y comunidades campesinas beneficiadas, disminución en los costos de producción, transporte y comercialización agrícola, oportuno acceso a los servicios médicos y educativos, mayor flujo de bienes y servicios que reducen la brecha entre la ciudad y el campo y dignifica a los habitantes de las zonas rurales, y fortalecer la acción comunal y generar organización en el campo colombiano y de esta manera contribuir con la reactivación económica de las regiones.

Por lo anterior, el INVIAS suscribió los convenios No. 1968 de 2021 con el municipio de Montelíbano, No. 1969 de 2021 con el Municipio de Los córdobas y No. 1961 de 2021 con el Municipio de Tierralta.

Por su parte, los municipios adelantaron los procesos contractuales bajo la modalidad de licitación pública de las obras consistentes en el AUNAR ESFUERZOS PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE LOS CORDOBAS, TIERRALTA Y MONTELIBANO, EN EL MARCO DEL PROGRAMA “COLOMBIA RURAL”, los contratos derivados de cada uno de los convenios antes mencionados, a continuación, se relaciona la información general de los contratos.

ENTIDAD CONTRANTE	NUMERO DEL PROCESO	NUMERO DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO	No. LP-MM-006-2022	006-2022	CONSTRUCCION DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR.	\$26.997.426.440,20
MUNICIPIO DE MONTELIBANO	No LP-MM-010-2023	010-2023	CONSTRUCCION DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR – ETAPA 2	\$ 9.999.353.725
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	No. LP 007 2022	007 2022	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VÍA SANTA ROSA DE LA CAÑA. – NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CÓRDOBAS, CÓRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL – CONVENIO 1969 DE 2021.	\$13.005.701.673
MUNICIPIO DE TIERRALTA	LP 013 2022	013 2022	"CONSTRUCCION DE UN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA SEVERINERA EN LA VIA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA Y TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1961 DE FECHA 12 DE NOVIEMBRE DE 2021.	\$7.384.604.822

Por parte del Instituto Nacional de Vías a través del concurso de méritos No. CMA-DTE-SEP-196-2021, celebró el contrato No. 979 de 2022 con la firma **CONSORCIO VIAL NACIONAL** NIT: 901.578.761-6, representado legalmente por el ingeniero Juan Amado Lizarazo, para ejecutar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA “COLOMBIA RURAL” EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11.**

La cual realizará la Interventoría siguiendo los parámetros técnicos establecidos en el manual de interventoría versión 2022 y los documentos contractuales.

La orden para el inicio de la interventoría fue dada por el INVÍAS, mediante oficio SVR 49263, de fecha 22 de agosto de 2022, el plazo inicial fue hasta el 31 de julio de 2024; actualmente se otorgó una tercera prórroga, mediante Memorando 2024I-VBOG-101544 del 27 de diciembre de 2024, hasta el 28 de febrero de 2025.

El proyecto se desarrolla en la Jurisdicción de la territorial Córdoba, entidad que ejerce la supervisión al contrato de interventoría a través del ingeniero Néstor Elean Lemus Villadiego

según resolución No.2832 de 03 de agosto de 2022 y el gestor técnico para el proyecto, el ingeniero Luis Guillermo Torres Hernández.

2) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN

La ejecución de los proyectos se realizará en el departamento de Córdoba, el cual está situado en la región Caribe, limitando al norte con el mar Caribe (océano Atlántico), al este con los departamentos de Sucre y Bolívar, y al sur y oeste con el departamento de Antioquia, el área de influencia directa de los proyectos está en los municipios de los córdobas, Tierralta y Montelíbano.

- **MONTELIBANO:** Montelíbano es un municipio del sur del departamento de Córdoba, Colombia. Situado a la orilla del río San Jorge y con una población de 90.450 habitantes aproximadamente, es uno de los centros económicos, comerciales y culturales más importantes de la región.
- **LOS CORDOBAS:** Los córdobas es un municipio colombiano ubicado al norte del departamento de Córdoba. Se encuentra a una distancia 57 km de la capital departamental, Montería. Predominan las actividades económicas primarias como la ganadería, la agricultura y la pesca, aunque en los últimos años se aprecia un crecimiento de la actividad turística. El proyecto en estudio se localiza en zona rural del municipio de Los córdobas en la vía Santa Rosa de la Caña - Nuevo Nariño.
- **TIERRALTA:** El municipio de Tierralta está ubicado al sur del departamento de Córdoba, en la región del Alto Sinú, en las coordenadas 8° 10'43" N y 76° 03'46" W, con un área de 4728 Km2. Limita al norte con los municipios de Valencia y Montería; por el oriente con los municipios de Planeta Rica y Montelíbano; al sur con los municipios de Montelíbano y departamento de Antioquia y al occidente con los municipios de Valencia y el departamento de Antioquia. Gran parte del área montañosa y colinas que presenta el departamento de Córdoba está ubicada en el municipio de Tierralta. El relieve está conformado en su mayor extensión por las estribaciones de la cordillera Occidental, que penetra al territorio por el nudo de Paramillo (3960 msnm). El área montañosa del municipio en su mayoría, la representa la Serranía de San Jerónimo, la cual mantiene su estructura montañosa hasta muy cerca de la cabecera municipal de Tierralta; hacia el noroccidente del municipio esta cadena pierde altura rápidamente, conformando una fisiografía de colinas, para posteriormente culminar en relieves planos o ligeramente ondulados que llegan a hacer parte del valle del Sinú y de otros ríos y quebradas, que ocupan una extensión reducida dentro del municipio.

El proyecto planeado en este Municipio consistió en la construcción del Puente Vehicular sobre la Quebrada Severinera, que comunica los Municipios de Planeta Rica y Tierralta en el Departamento de Córdoba.

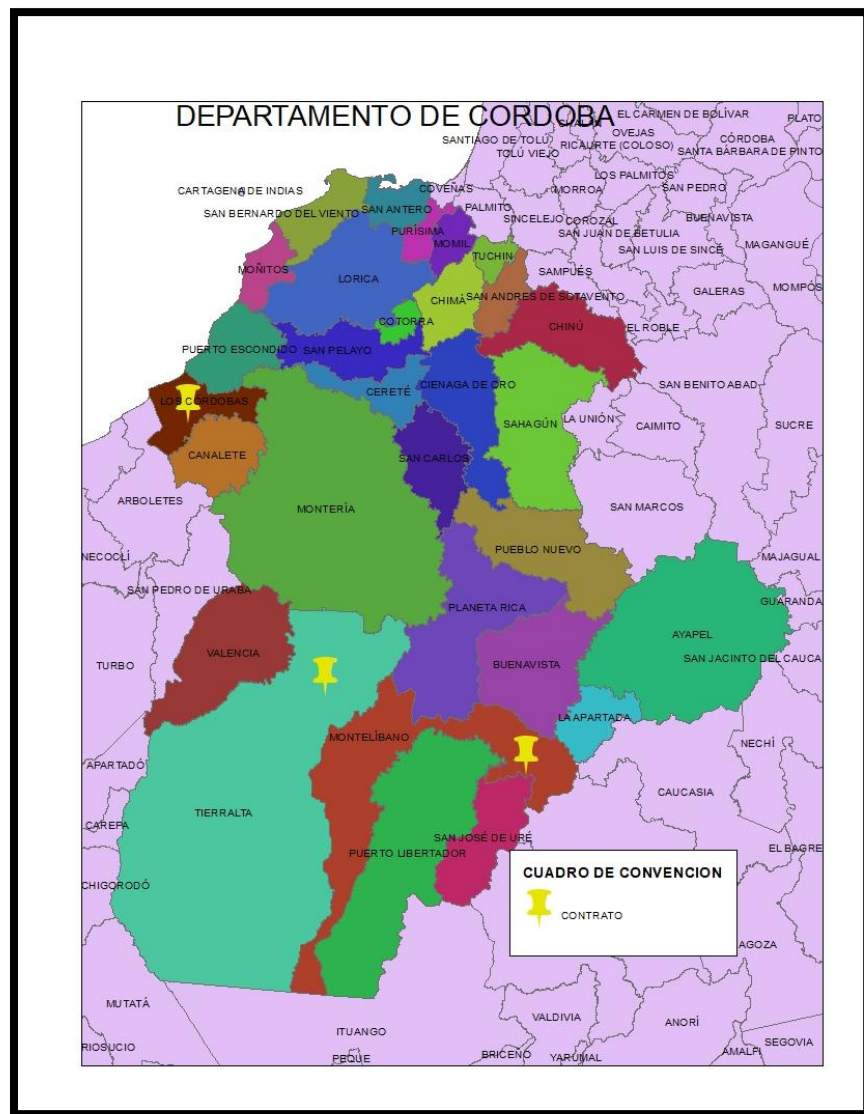


Imagen 1. Localización de los municipios a intervenir con los proyectos dentro del departamento de Córdoba

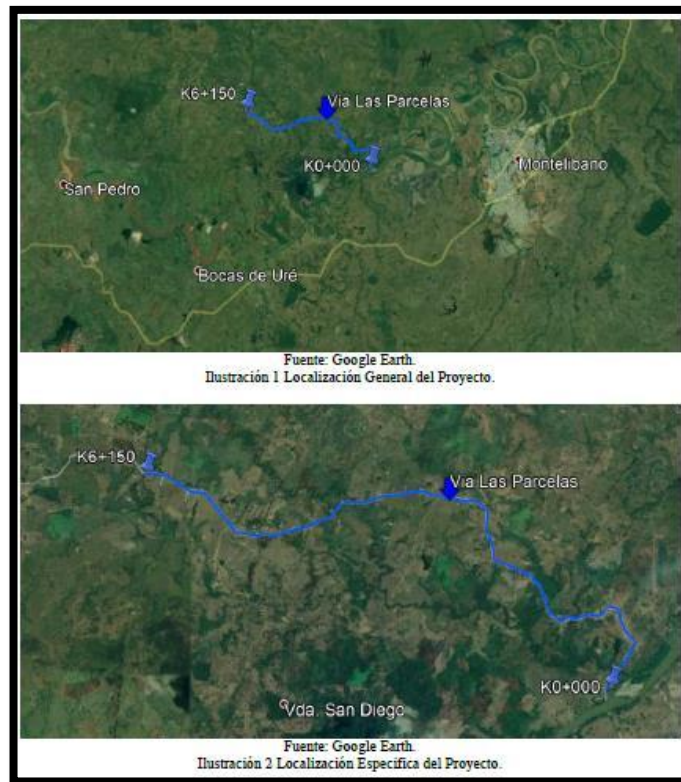


Imagen 2. Localización del tramo a intervenir en el municipio de Montelibano, Vía Las Parcelas departamento de Córdoba

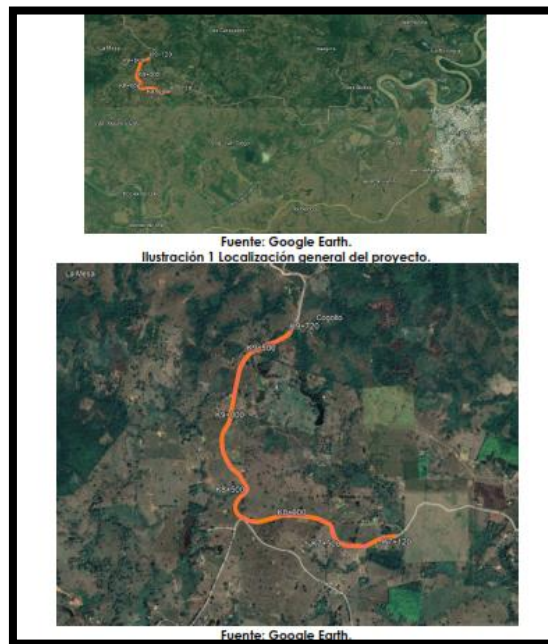


Imagen 3. Localización del tramo a intervenir en Municipio de Montelibano. Vía Las Parcelas -El anclar – Etapa 2

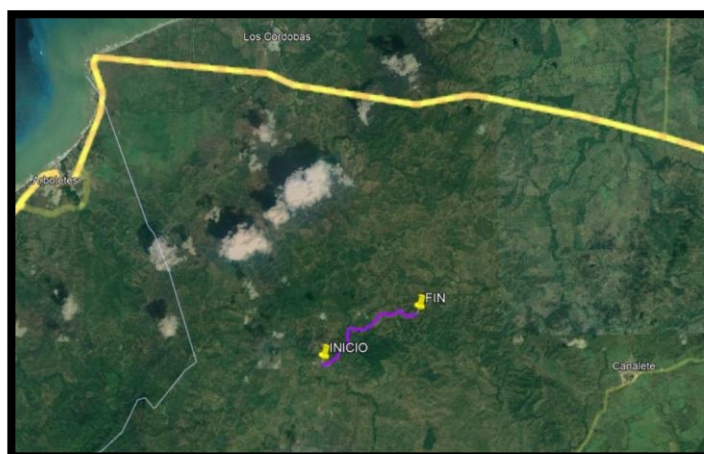
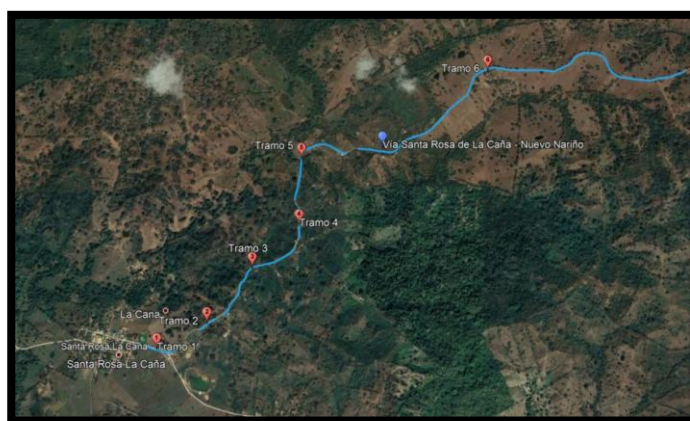


Imagen 4. Localización del tramo a intervenir en el municipio de los Cordobas, departamento de Córdoba.



Imagen 5. Localización del tramo a intervenir en el municipio de Tierralta, departamento de Córdoba.

2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Los Municipios en la zona de influencia son: Montelíbano, Los Córdoba y Tierralta, los cuales fueron priorizados teniendo en cuenta que, en la actualidad estos Municipios cuentan con vías terciarias que están en mal estado y existen diferentes puntos localizados que requieren de intervención prioritaria, puesto que generan impacto negativo directo sobre las comunidades, al presentar deficientes niveles de servicio, generando congestión, demoras, elevados costos de operación y mantenimiento vehicular.

Los beneficios con la ejecución de los diferentes proyectos del programa “COLOMBIA RURAL” en estos municipios son:

- Mejorar la competitividad y transitabilidad de los corredores productivos del país.
- Mayor integración y comunicación entre las localidades del ámbito de influencia.
- Brindar alternativas estables de ingreso, empleo y valorización patrimonial a las familias y comunidades campesinas beneficiadas.
- Disminución en los costos de producción, transporte y comercialización agrícola.
- Oportuno acceso a los servicios médicos y educativos.
- Mayor flujo de bienes y servicios que reducen la brecha entre la ciudad y el campo y dignifica a los habitantes de las zonas rurales.
- Fortalecer la acción comunal y generar organización en el campo colombiano.

El programa “COLOMBIA RURAL”, tiene como objetivo mantener y mejorar la transitabilidad y accesibilidad a la red vial rural del País, priorizando corredores viales estratégicos que incrementen la productividad del campo en las regiones, ejecutando obras en los mismos, mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento, las cuales se desarrollan bajo diferentes esquemas de ejecución y financiación.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

A continuación, se describe el inventario y estado inicial de las vías objeto de los proyectos en cada uno de los Municipios:

❖ MONTELIBANO

Actualmente, los tramos de vía presentan una estructura conformada por afirmado principalmente, deteriorado en algunos sectores y comprometido actualmente por el régimen de lluvias que azotó esta región del país hacia finales del año pasado. En el corredor vial correspondiente de 20 Km, se encuentran dos sectores priorizados para la construcción de un tramo en concreto rígido, en donde existen varios sectores mejorados con la construcción de Placa Huella, los que no tendrán ninguna intervención y otro sector en concreto asfáltico.

❖ LOS CORDOBAS

La vía Santa Rosa la Caña – Nuevo Nariño, en general presenta una topografía quebrada, en dónde se aprecian sectores de pendiente de difícil tránsito que, con el efecto de las lluvias predominantes en la actualidad, incrementa notablemente la falta de transitabilidad en ella. El manejo de aguas en el sector es deficiente por la falta de las obras hidráulicas necesarias, especialmente en los sectores donde no existe ningún tipo de obras y tampoco se divisa ningún tipo de mantenimiento en la rasante actual.

❖ TIERRALTA

Previamente en el tramo se localizaba un puente postensado de aproximadamente 30.00 m de longitud en la abscisa K0+275, el cual se encontraba en mal estado.



Imagen 5. Puente existente via Tierralta, K0+275

2.4 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS PROYECTOS

Las obras objeto de esta interventoría se ejecutan en los municipios de Montelíbano, Los córdobas y Tierralta, los que cuentan con una etapa de revisión y/o ajustes a los diseños iniciales, la cual deberá ser realizada por los especialistas de cada contratista. Una vez entregados los diseños definitivos aprobados por la interventoría, se iniciará la ejecución de actividades físicas de los proyectos.

A continuación, se describen los estudios y diseños aprobados:

❖ **MONTELÍBANO – CONTRATO OBRA LP-MM- 006-2022**

Las metas físicas proyectadas en el municipio de Montelíbano, conforme a los estudios y diseños presentados por el contratista y aprobados por la interventoría:

- Alcantarillas de 36": 14und
- Box Coulvert: 12 und de dimensiones varias.
- Pavimento Rígido Mr. 40: 3.442ml. Vía el Pindo – Río San Jorge
- Muros en Concreto Reforzado:557.25 ml.
- Demarcación Vial. 21.600 ml
- Pavimento Flexible: 7200 ml, Tramo El Anclar
- Tachas reflectivas: 1.800 und
- Señales Verticales: 186 und

Rodadura MDC-19 (CAN₆₀₋₇₀+PA PG 64-22)	8.5 cms
Base Granular Clase C (BG-38) CBR>80% (98%PM)	15 cms
Subbase Granular Clase B (SBG-38 CBR>30% (95%PM)	20 cms
SReqv: (50 cms) terraplen CBReqv>=8.2% (95%PM) – Eeqv=75.3 MPa	

Alternativa Definitiva Pavimento Flexible Tramo 1 (Las Parcelas-El Anclar)

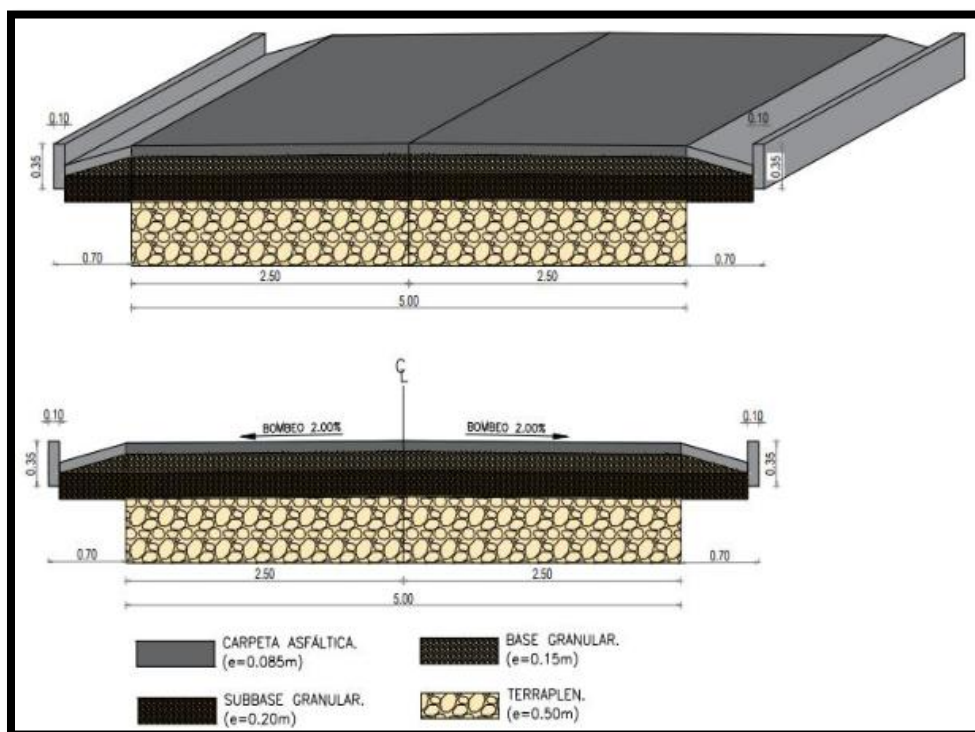
Losa Concreto Hidráulico MR=4.0 MPa 28 días edad	19 cms	Módulo de Reacción Conjunto (K=196.7 PCI o 58.4 MPa)
Subbase Granular Clase B (SBG-38 CBR>30% (95%PM))	15 cms	
SReqv:(50 cms) terraplen CBReqv>=8.2% (95%PM) – Eeqv=75.3 MPa		

Alternativa Definitiva Pavimento Rígido Tramo 2 (El Pindo-Río San Jorge)

❖ **MONTELÍBANO – CONTRATO OBRA LP-MM- 010-2023**

Las metas físicas programadas por el municipio de Montelíbano, conforme a los estudios y diseños presentados por la entidad contratante, una vez ajustados y revisados por el contratista de obras y aprobados por la interventoría, arrojaron las siguientes metas físicas:

- Box Coulvert (1x 1) m: 9 und
- Señales Verticales: 54 und
- Demarcación Vial. 10.800 ml
- Pavimento Flexible: 3600 ml.
- Tachas reflectivas: 1.080 und



Estructura de Pavimento Flexible

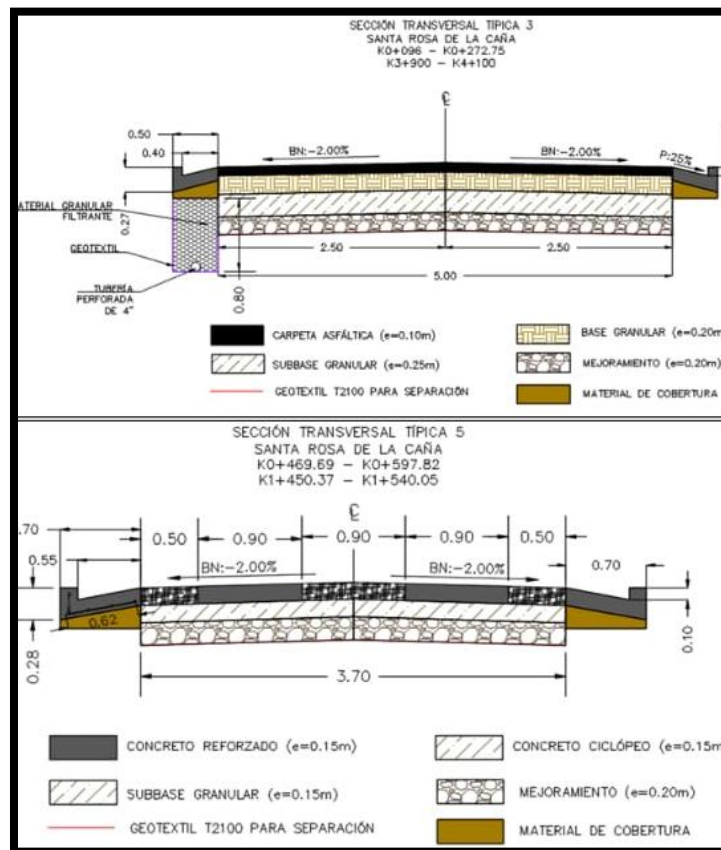
❖ LOS CORDOBAS

Las metas físicas conforme a los estudios y diseños aprobados corresponden a:

- Construcción de una estructura en Pavimento Flexible: 3.218 ml. Vía (santa Rosa la caña – nuevo Nariño).
- Pavimento Placa Huella: 215.2 ml
- Box Culvert: 7 unid

Estructura de Pavimento Flexible Santa Rosa La Caña – Nuevo Nariño

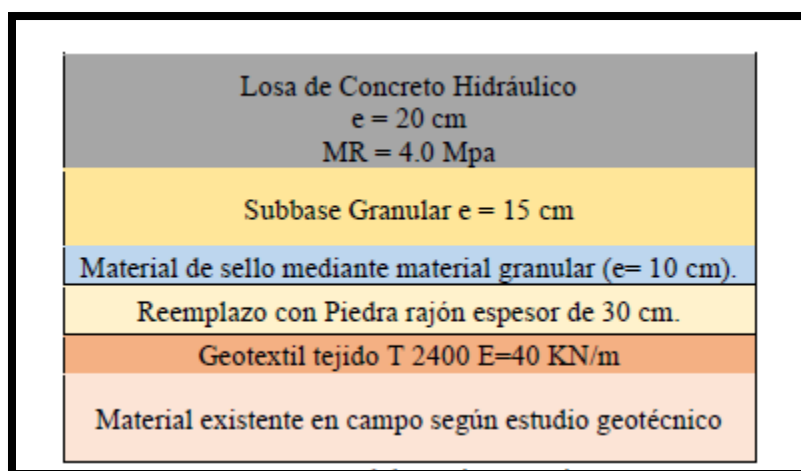
MODELO DEFINITIVO DE LA ESTRUCTURA SANTA ROSA.				
Material	Convención	Espesores (mm)	Poisson	Módulos (Mpa)
CARPETA		100	0.35	1970
B.G		200	0.40	265
S.B.G		250	0.45	118
STE MEJORADA		200	0.45	48
GEOTEXTIL		T2100 (TEJIDO)		
STE			0.45	21



El contrato de obra conto con una adición por valor de \$4.005.000.000 (CUATRO MIL CINCO MILLONES DE PESOS MCTE), con lo que el contratista de obras CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS ejecutó un nuevo tramo de vía en pavimento rígido conforme a los estudios previos del adicional del contrato de obra, elaborados por el Municipio de Los córdobas.

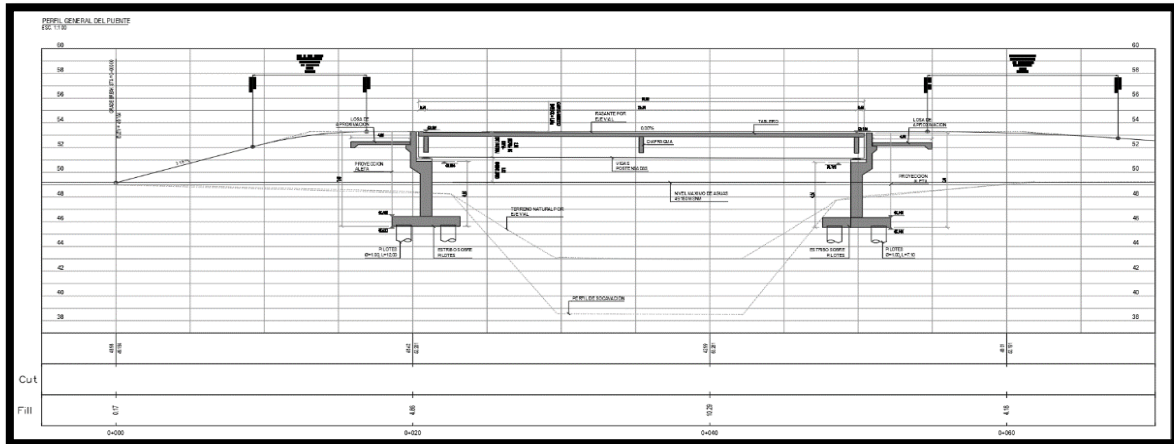
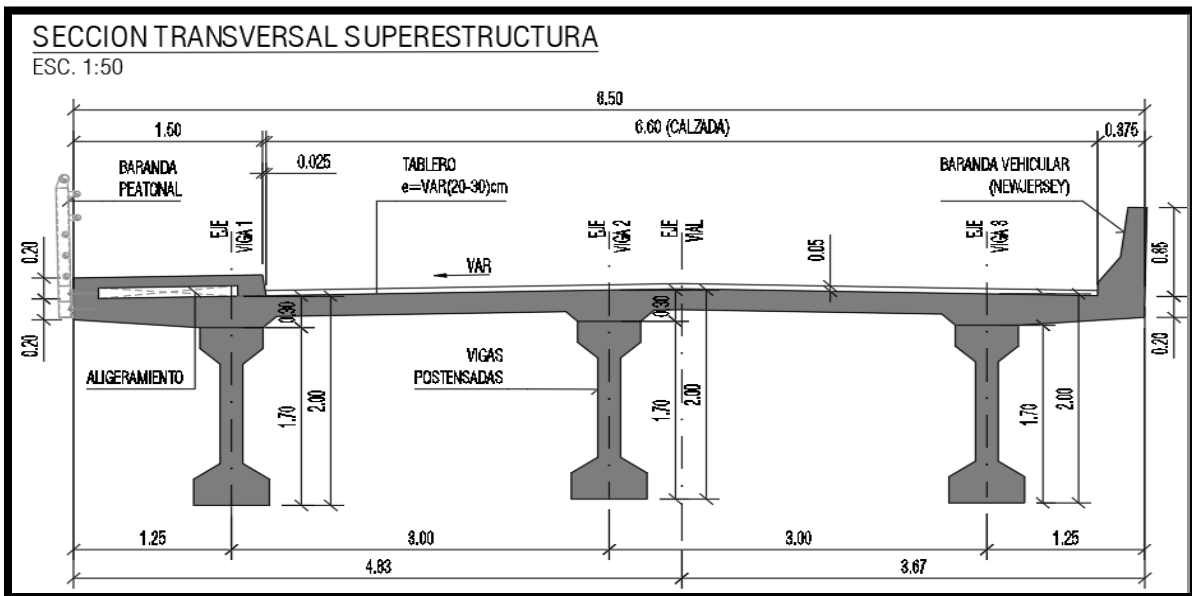
Por lo anterior, el Municipio presentó los siguientes estudios y diseños del tramo de vía en pavimento rígido a través del contratista de obras CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS, para revisión y concepto de la interventoría CONSORCIO VIAL NACIONAL.

- Box Culver: 2 und
- Pavimento Rígido MR 40: 1.011 ml.
- Bordillos Prefabricados: 973.6 ml
- Cunetas.
- Alcantarilla 36 “: 1 und.



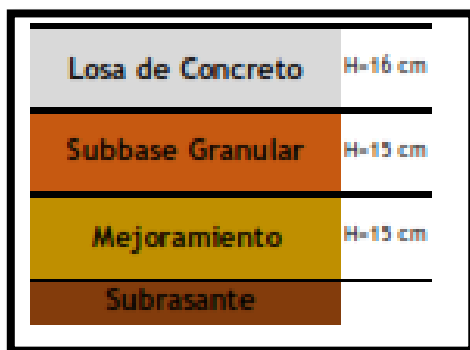
❖ TIERRALTA

Las metas físicas proyectada conforme a los estudios y diseños aprobados, para el Proyecto en mención, corresponden a:



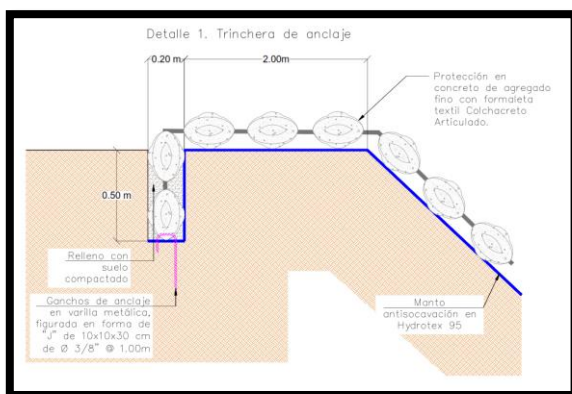
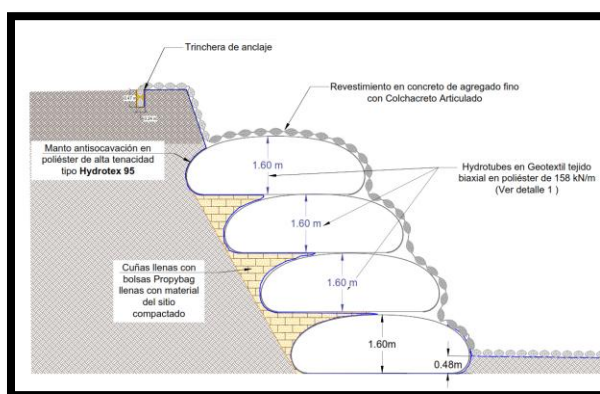
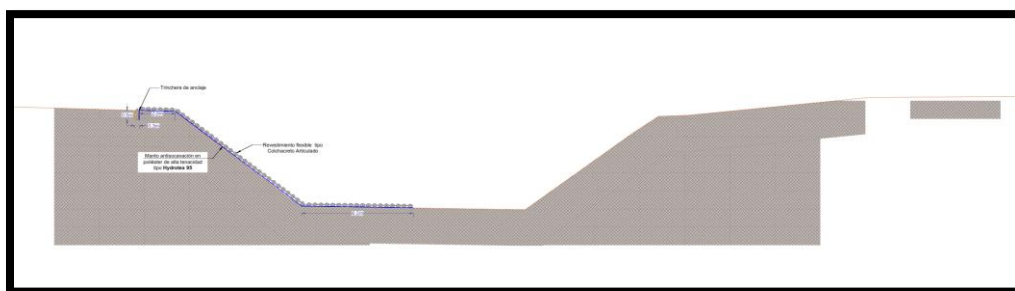
La estructura consiste en un puente recto de una sola luz, de 30 m de longitud, 29.0 m entre ejes de apoyo, y 8.5 m de ancho total de tablero. La superestructura está compuesta por un tablero de concreto de espesor variable (20-30 cm) apoyado sobre tres (3) vigas de concreto postensadas de 1.70 m de altura. Las vigas son simplemente apoyadas sobre los estribos y están restringidas al desplazamiento longitudinal y transversal mediante toques sísmicos. La vinculación de las vigas longitudinales a la infraestructura se realiza mediante apoyos de neopreno reforzado. Las vigas postensadas se arriostran mediante diafragmas intermedios y de apoyo en concreto reforzado. El puente no posee esviaje.

El contrato de obra conto con una adición por valor de dos mil millones de pesos (\$2.000.000 000), con lo cual el contratista de obras ejecuto las vías de accesos al puente postensado en pavimento rígido y obras de protección en los taludes de la quebrada, es así como, presentaron los siguientes estudios y diseños.



Estructura de pavimento rígido.

Espesor losa de pavimento: 0,16 m
Espesor Subbase granular: 0,15 m
Espesor Mejoramiento: 0,15 m
Módulo de rotura (M_r) concreto: 4.0 MPa (40 kg/cm²)
Barras lisas transferencia carga: Ø7/8" @0,30 m Long. 0,35 m.
Barras corrugadas o anclaje: Ø1/2" @1,20 m Long. 0,85 m



3) INFORMACIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA.

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS.

- **CONTRATO No. LP-MM-006-2022 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO:**

DESARROLLO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA	
No del proceso de selección	LP-MM-006-2022
No ID del SECOP	No aplica para SECOP1
No del contrato	LP-MM-006-2022
Fecha de suscripción	23 de agosto de 2022
Objeto	Construcción de la Vía Montelíbano Las Parcelas – Corregimiento El Anclar
Contratista	Consorcio San Diego
NIT	901.603.485-5
Integrantes, NIT y porcentajes de participación.	A.S.S CONSTRUCTORA SAS, Nit No 890210939-0 (95%) CONSTRUCTORA TERLUZ SAS, Nit No 901407951-6 (5%)
Valor inicial	\$ 26.997.426.440,20
Plazo Inicial	Hasta el 31 de diciembre de 2022
Fecha de inicio	23 de agosto de 2022
Prorroga No 1	Hasta el 31 de diciembre de 2023
Prorroga No 2	Hasta el 30 de junio de 2024
Prorroga No 3	Hasta el 15 de noviembre de 2024
Prorroga No 4	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga No 5	Hasta el 28 de febrero de 2025.
Fecha de terminación actual del contrato	28 de febrero de 2025.
Dirección y número de teléfono.	Carrera # 65-24 oficina 319 Places Mall, teléfono 3107473821, Montería, Córdoba.

- **CONTRATO No. LP-MM-010-2023 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO:**

DESARROLLO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA	
No del proceso de selección	LP-MM-010-2023
No ID del SECOP	No aplica para SECOP1
No del contrato	LP-MM-010-2023
Fecha de suscripción	19 de diciembre de 2023
Objeto	Construcción de la Vía Montelíbano Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa 2
Contratista	Consorcio El Anclar
NIT	901.782.231-8
Integrantes, NIT y porcentajes de participación.	QUALITY CONSTRUCTIONS SAS Nit No 800035008-1 (90%) CONSTRUCTORA TERLUZ SAS, Nit No 901407951-6 (10%)
Valor inicial	\$ 9.999.353.725
Plazo Inicial	Hasta el 31 de diciembre de 2023
Fecha de inicio	27 de diciembre de 2023
Prorroga No 1	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga No 2	Hasta el 28 de febrero de 2025
Fecha de terminación actual del contrato	28 de febrero de 2025.
Dirección y número de teléfono.	Carrera # 65-24 oficina 319 Places Mall, teléfono 3107473821, Montería, Córdoba.

• **CONTRATO LP 007 2022 - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS:**

DESARROLLO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA	
No del proceso de selección	LP 007 – 2022
No ID del SECOP	No aplica para SECOP1
No del contrato	007 2022
Fecha de suscripción	28 DE JUNIO 2022
Objeto	“Mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación mediante la construcción de pavimento asfáltico en la vía Santa Rosa de la caña– Nuevo Nariño, municipio de los Córdoba, Córdoba del programa Colombia rural – nacional
Contratista	Consorcio Mejoramiento los Córdoba
NIT	901.608.115-8
Integrantes, NIT y porcentajes de participación.	Grupo Empresarial IAC (50%) Nit 901078052-7 Santiago Naar Rafael Cesar (50%) Nit 15679252
Valor inicial	\$8.995.701.673
Valor Adición No 1	\$4.005.000.000
Valor Total	\$13.000.701.673
Plazo inicial	Hasta el 31 de diciembre de 2022.
Fecha de inicio	25 de agosto de 2022.
Prorroga No 1	Hasta el 30 de agosto de 2023
Prorroga No 2	Hasta el 30 de octubre de 2023
Prorroga No 3	Hasta el 30 de diciembre de 2023
Prorroga No 4	Hasta el 31 de marzo de 2024
Prorroga No 5	Hasta el 31 de agosto de 2024
Suspensión No 1	Del 26 agosto 2024 al 9 septiembre 2024
Fecha de terminación actual del contrato	Hasta el 16 de septiembre 2024
Dirección y número de teléfono.	Carrera 6 # 62B-32 oficina 310, teléfono 3117833981, Montería, Córdoba.

• **CONTRATO LP- 013– 2022 MUNICIPIO DE TIERRALTA:**

DESARROLLO LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA	
No del proceso de selección	LP-013-2022
No ID del SECOP	No aplica para SECOP1
No del contrato	LP-013-2022
Fecha de suscripción	23 de agosto de 2022
Objeto	Construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Severinera en la vía que comunica a los municipios de Planeta Rica y Tierralta, departamento de Córdoba, en el marco del convenio interadministrativo No. 1961 de fecha 12 de noviembre de 2021”
Contratista	CONSORCIO PUENTES DE CÓRDOBA
NIT	901627711-9
Integrantes, NIT y porcentajes de participación	INCON S.A.S (55%), IBERICA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES P Y A S.A.S (40%), CONSTRUCTORA TERLUZ S.A.S (5%)
Valor inicial	\$5.384.604.822
Valor Adición No 1	\$2.000.000.000
Valor Acumulado	\$7.384.604.822
Plazo Inicial	Hasta el 31 de diciembre de 2022
Fecha de inicio	Septiembre 19 de 2022
Prorroga No 1	Hasta el 30 de septiembre de 2023
Prorroga No 2	Hasta el 30 de noviembre de 2023
Prorroga No 3	Hasta el 31 de diciembre de 2023
Prorroga No 4	Hasta el 29 de febrero de 2024
Suspensión No 1	Suscrita el 26 de febrero de 2024 y finaliza el 25 de marzo de 2024
Prorroga suspensión No 1	Suscrita el 22 de marzo y finaliza el 5 de abril de 2024
Prorroga No 5	Hasta el 31 de julio de 2024.
Prorroga No 6	Hasta el 15 de septiembre 2024
Prorroga No 7	Hasta el 05 de octubre de 2024
Suspensión No 2	Inicia el 30 de septiembre y finaliza el 24 de octubre de 2024
Prorroga suspensión No 2	Inicia el 25 de octubre y finaliza el 27 de noviembre de 2024
Fecha de terminación actual del contrato	02 de diciembre de 2024

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Los contratos de los Municipios de Montelíbano, Tierralta y los córdobas como se indicó anteriormente, tuvieron orden de inicio del 23 de agosto de 2022, 27 de diciembre de 2023, 19 septiembre de 2022 y 25 de agosto de 2022 respectivamente. A continuación, se hace un recuento de las actividades que se han venido ejecutando en desarrollo de los contratos del periodo del mes de enero de 2025.

a) LP-MM-006-2022 MONTELIBANO:

Cumpliendo con las funciones de esta interventoría se realizaron; comités técnicos de obras, entre contratista e interventoría, participación de reunión presencial de seguimiento del convenio entre INVÍAS, Contratista de obras e Interventoría. De forma general se realizó el debido seguimiento y control a las actividades técnicas, financieras, administrativas, SST, legales y social enmarcadas dentro de las obligaciones contractuales del proyecto.

ACTIVIDADES TECNICAS:

De forma general a continuación se describe el avance técnico actual tenido en el proyecto.

Para el **tramo No. 2 El Pindo** dividido por seis alineamientos, cuenta con todos estos terminados en cuanto a pavimento rígido MR 40 se refiere para ambos carriles, sumando una totalidad de 3442 ML intervenidos.

Al presente corte las observaciones realizadas al pavimento rígido se pueden entender como atendidas con comportamiento aceptable; no obstante, se continúa realizando seguimiento a la estructura hasta la fecha de su entrega. No obstante, queda pendiente por ejecutar la aplicación del sello de junta entre la cuneta y la estructura de pavimento, solicitando ya este asunto en diversas ocasiones en los comités de obra.

La construcción de obras menores de drenaje tipo cunetas laterales al pavimento rígido en El Pindo, a la fecha presenta terminación en todos los alineamientos del tramo, no obstante, tras realización de nueva inspección e inventario de cunetas fisuradas, se mantiene la no conformidad por este motivo, sumando un total de 214 losas que precisan acciones de reparación para su recibo y reconocimiento económico por parte de interventoría.

El tema anterior ha sido objeto de reiteradas solicitudes de la interventoría y compromisos adquiridos por el contratista en los diferentes comités de obra realizados, siendo postergados recurrentemente sin ser atendidos a la fecha, advirtiéndolo que son condicionante para el recibo y aceptación de las cantidades de obra derivadas para cobros parciales.

Para los resultados desfavorables de resistencias de los concretos de cunetas, el contratista de obra realizó extracción de núcleos a los sectores donde mantienen dudas respecto al alcance de la resistencia. Posterior a esto se tenía previsto realizar ensayos de los núcleos con el acompañamiento de las partes, no obstante, el contratista ensayó los núcleos sin informar a la interventoría para su acompañamiento y verificación durante el ensayo. Concluyendo que en ese orden de ideas la no conformidad se mantiene por falta de garantías durante el proceso de falla de núcleos.

Otros elementos que presentan observaciones técnicas desde interventoría son los bordillos de cunetas, a los que el contratista realizó acciones correctivas tratando de subsanarlas, pero que a la fecha persisten por mal acabado estético y que son condicionantes importantes también para el recibo general de estas obras.

También se ejecutó la instalación de las señales verticales para este tramo, tomando como guía el plano de ubicación aprobado en la etapa de estudios y diseños.

Para el **tramo No. 1 El Anclar** durante el presente corte, se continuó con la ejecución de los ítems de imprimación con emulsión asfáltica e instalación de la carpeta asfáltica MCD-19 entre el k0+470 – k3+715, manteniendo ritmos de trabajo muy mínimos mostrando muy poco avance para el proyecto en este tramo.

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

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

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

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

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

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

En este aparte es importante aclarar que a la fecha el contratista inició a tomar algunas imperfecciones de la carpeta hidráulica en campo, aplicando emulsión y “venteo” de asfalto con agregados finos para cubrir algunos desniveles y segregación.

La construcción de cunetas muestra avances en los siguientes sectores;

- K0+000 - K0+229 C.I.
- K0+261 - K0+350 C.D.
- K0+500 - K0+550 C.D.
- K0+570 - K0+650 C.I.
- K2+345 - K2+420 C.I.
- K2+458 - K2+570 C.D.
- K2+780 – K3+100 C.D.

Dejando en claro las observaciones y no conformidades técnicas advertidas al contratista respecto al no cumplimiento de los espesores de diseño de esta obra de drenaje, con mayor precisión en los sectores (K2+458-K2+570 carril derecho) y (K2+845-K2+890 carril derecho), siguen sin ser atendidas pese a los reiterados compromisos acordados en comités de obra semanales. Adicional a lo anterior también se han realizado observaciones referentes al acabado y fisuras en las mismas, las cuales deben ser atendidas para su recibo y reconocimiento.

Respecto a la situación contractual del proyecto, con la aprobación de prórroga No. 4, la vigencia del plazo contractual se extiende hasta 28 de febrero de 2025, es decir, restan solo 28 días calendarios para finalizar el proyecto.

Concluyendo frente a la situación general del proyecto para ambos tramos, se puede afirmar que los ritmos de obra para el presente corte mantienen siendo insatisfactorios y preocupantes, por el muy poco avance en la instalación de la carpeta asfáltica, siendo esta la ruta crítica y objeto del proyecto. Por lo anterior, se precisa que el contratista de obras implemente plan de contingencia urgente que apunte a equilibrar tiempos y mejorar el panorama de terminación del proyecto.

De forma más detallada a continuación se exponen los avances de obra tenidos en el presente corte.

Tramo Uno (El Anclar)

Construcción de cunetas laterales en sectores definidos preliminarmente entre las partes:

- K0+000 - K0+229 C.I.
- K0+261 - K0+350 C.D.
- K0+500 - K0+550 C.D.
- K0+570 - K0+650 C.I.
- K2+345 - K2+420 C.I.
- K2+458 - K2+570 C.D.
- K2+780 – K3+100 C.D.

Tramo Dos (El Pindo)

Terminado, no obstante, se debe instalar sello de juntas entre las cunetas y las losas de pavimento para evitar afectaciones por filtración de humedad y también crecimiento vegetación la cual ya se está presentando. De forma general, el tramo se mantiene bajo observación para verificar su comportamiento frente a las cargas vehiculares a las que estará sometido y demás agentes externos a los que estará expuesto.

GESTION SOCIAL:

- El contratista se encargó de realizar la reunión con la veeduría el día 29 de enero de 2025, con el fin de escuchar las quejas, sugerencias y reclamos por parte de los voceros representantes de la comunidad. La comunidad quedo conforme debido a que se está instalando asfalto en obra, sin embargo, se establecieron compromisos, los cuales, el contratista se encargara de darle solución lo antes posible. La próxima reunión quedó para el día 20 de febrero de 2025.
- El contratista de obra realizó entrega a interventoría del informe mensual del mes de diciembre 2024, por lo tanto, se encuentra al día con la respectiva gestión de seguimiento.
- El contratista se encargó de revisar el buzón de sugerencias con el fin de identificar si se encuentra alguna PQRS por parte de la comunidad del proyecto.

GESTION AMBIENTAL:

Durante el mes de enero de 2025, el contratista de obra continuó con la instalación de asfalto, reconformando la estructura de la base ya instalada, por lo que actualmente el contratista se encuentra con asfalto instalado aproximadamente hasta la abscisa K3+715.

Durante el mes, se incrementó el movimiento de volquetas, el contratista incluyo personal de auxiliar de tráfico, incremento la señalización en la vía, y evidenció la entrega de EPP a personal nuevo ingresado, con el fin de cumplir con los requerimientos de la interventoría.

El contratista presentó a interventoría informe mensual ambiental del mes de diciembre de 2024, por lo que, actualmente se encuentra al día.

b) LP-MM-010-2023 MONTELIBANO- Etapa 2 El Anclar:

ACTIVIDADES TECNICAS:

Para el presente corte se prosiguió con la ejecución de movimientos de tierra como conformación de capas granulares como es la subbase granular y base granular. Teniendo a la fecha los avances de la siguiente forma:

- Excavaciones sobre la explanación terminadas
- Conformación de terraplén terminado

- Conformación de subbase granular, terminada durante el presente corte K3+730.
- Conformación de base granular, terminada durante el presente corte K3+730.

Importante hay que mencionar que, conforme a los controles de calidad realizados por interventoría, tomando muestras al material de subbase y base granular, los resultados son aceptables con tolerancia, no obstante, se continuará realizando muestreos para verificación de la calidad de los materiales.

Las obras de drenaje tipo boxculvert (1x1) m, continuaron en construcción, avanzando durante el presente corte como se describe individualmente para cada una de ellas.

1. Boxculvert K0+400: Terminado y habilitado.
2. Boxculvert K0+550: Terminado y habilitado.
3. Boxculvert K1+280: Terminado y habilitado.
4. Boxculvert K2+180: Terminado y habilitado.
5. Boxculvert K2+525: Terminado y habilitado.
6. Boxculvert K3+180: Terminado y habilitado.
7. Boxculvert K3+660: Terminado y habilitado.

Importante resaltar que, debido al gran atraso tenido para el proyecto, desde interventoría se reiteró insistentemente el aporte y materialización de un plan contingente, direccionando a equilibrar tiempos. Pese que las acciones contempladas en dicho plan para el presente corte mostraron una leve mejoraría, el panorama del proyecto sigue siendo poco claro con un atraso alto con relación a la programación de obra aprobada. Por tanto, desde interventoría surgen llamados de atención y hasta solicitud de procesos sancionatorios avanzando a la actualidad por el No. 7 del 4 de diciembre de 2024, esperando surta los efectos esperados.

Concluyendo el panorama del proyecto sigue siendo crítico, ameritando rigurosidad en las acciones contingentes para reducir los atrasos, sin embargo, desde interventoría mantiene en alerta por los indicadores de avance que se estiman semana a semana, los cuales se exponen a todas las partes visualizando de forma general el estado actualizado del contrato.

GESTION SOCIAL

- El contratista realizó la reunión con veeduría el día 31 de enero de 2025, con el fin de escuchar las quejas, reclamos, sugerencias por parte de los voceros y representante de todas las comunidades del AID del proyecto en ejecución.
- El contratista no reporto PQRS por parte de la comunidad.
- El contratista se encuentra al día con el reporte de seguimiento a la gestión social de manera mensual.
- El contratista realizó charlas con la comunidad del proyecto.

GESTIÓN AMBIENTAL

- El contratista finalizó con el suministro, extensión y compactación de material de subbase y base granular en el tramo de vía intervenido.
- El contratista cuenta con maquinaria de obra en buen estado.
- Cuenta con equipo socio ambiental para realizar el seguimiento a todo lo establecido en el documento PAGA de manera mensual.
- El contratista se encuentra al día con el reporte de seguimiento a la gestión ambiental de manera mensual.

c) LP- 013 – 2022 TIERRALTA:

ACTIVIDADES TECNICAS:

- El contrato de obra se encuentra recibido a satisfacción, por lo que el acta de entrega y recibo de obra se encuentra debidamente diligenciada.

GESTIÓN SOCIAL

- A la fecha el contratista de obra se encuentra pendiente por reportar a la interventoría la gestión social realizada durante los meses de agosto y septiembre 2024, tiempo anterior a la suspensión del contrato que fue durante el mes de octubre 2024.
- El contratista se encuentra pendiente por entregar toda la documentación pertinente para darle trámite al cierre social del proyecto.

GESTION AMBIENTAL

- El contratista a la fecha no ha presentado informe de seguimiento a la interventoría, siendo el último reporte con fecha del mes de julio 2024, quedando pendiente el reporte de los meses de agosto y septiembre 2024, fecha anterior a la suspensión del contrato durante el mes de octubre 2024.
- De igual modo a la fecha no entrega la documentación pertinente para el cierre ambiental del Contrato de Obra.

d) LP- 007 – 2022 LOS CORDOBAS

- El contrato de obra se encuentra recibido a satisfacción, por lo que el acta de entrega y recibo de obra se encuentra debidamente diligenciada.

GESTIÓN SOCIAL

El contrato finalizó la ejecución de actividades constructivas, como también el contratista realizó la entrega de la documentación social para darle trámite al cierre social del contrato y de esta manera finalizar la gestión documental del proyecto para el componente social.

GESTION AMBIENTAL:

El contratista de obra finalizó actividades constructivas y así mismo, el seguimiento al componente ambiental del proyecto y quedó al día con la entrega de documentación para el cierre ambiental del contrato de obra.

3.2 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

a) LP-MM-006-2022 MONTELIBANO- ETAPA 1:

A la presente, el CONSORCIO SAN DIEGO, no ha presentado información de APU NP, para su respectiva revisión y aprobación.

b) LP-MM-010-2023 MONTELIBANO- ETAPA 2 EL ANCLAR:

El contratista de obras para el presente mes no presentó APU no previstos.

c) LP- 007 – 2022 LOS CORDOBAS:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido a satisfacción.

d) LP- 013– 2022 MUNICIPIO DE TIERRALTA:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido a satisfacción.

3.3 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

a) LP-MM-006-2022 MONTELIBANO:

El estado de la ejecución del proyecto al periodo del presente mes, se encuentra en una inversión de obra básica ejecutada acumulada de 82,39% equivalente a \$ 22.063.487.469,93 millones de pesos, contra una inversión de obra básica según el programa de inversiones vigente de 98,68% por valor de \$ 26.425.829.895,09 millones de pesos, reflejando un atraso del -16,29% por un valor de \$ 4.362.342.425,16 por lo que existe un incumplimiento en lo descrito en el programa de inversiones actualizado según la última novedad contractual.

Evidentemente es imprescindible continuar materializando acciones contingentes que reduzcan el atraso totalmente tenido a la fecha, caso contrario muy difícilmente se alcanzará el objeto contractual dentro del plazo vigente.

Resaltamos que por parte de interventoría los llamados de atención formales, alertas y hasta solicitudes de proceso sancionatorio para con el contratista han sido de forma reiterativa en diversas ocasiones, bitácora de obra, actas de comités de seguimiento con INVÍAS y de obra, todo encaminado a obtener mejores ritmos de obra, reducción del atraso y mejora del panorama de terminación del proyecto. Teniendo como último reporte de solicitud proceso sancionatorio el comunicado con consecutivo radicado CVN-1188-2022 del 15 de octubre del 2024, acumulando con este último un total de 13 solicitudes a la fecha.

Todas estas acciones de interventoría son puestas en conocimiento a las partes intervinientes como son la administración municipal, a la comunidad por medio de la veeduría y al INVÍAS mismo.

Así mismo, dados los atrasos presentados en el desarrollo de las actividades contractuales, la Interventoría ha solicitado reiteradamente al Municipio de Montelíbano, inicios de procesos sancionatorios por los atrasos presentados con respecto al programa de obra y la reprogramación del programa de inversiones, mediante los comunicados:

- 1) CVN-295-2022 del 21 de febrero de 2023
- 2) CVN-353-2022 del 28 de marzo de 2023
- 3) CVN-402-2022 del 24 de abril de 2023
- 4) CVN-573-2022 del 15 de septiembre de 2023
- 5) CVN- 653 -2022 del 11 de octubre de 2023.
- 6) CVN- 699 -2022 del 11 de noviembre de 2023.
- 7) CVN- 737 -2022 del 11 de diciembre de 2023
- 8) CVN- 805 -2022 del 29 de enero de 2024.
- 9) CVN-902-2022 del 15 de abril de 2024.
- 10) CVN-966-2022 del 28 de mayo de 2024.
- 11) CVN- 1113-2022 del 15 de agosto de 2024
- 12) CVN-1148-2022 del 17 de septiembre del 2024
- 13) CVN- 1188-2022 del 15 de octubre de 2024.

El Municipio de Montelíbano en calidad de entidad contratante, presento el día 13 de diciembre de 2024, la solicitud formal de proceso administrativo sancionatorio con el propósito de DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, IMPOSICION DE MULTA, TASACION DE PERJUICIOS, DECLARATORIA DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA Y/O CUALQUIER OTRA TASACION QUE PREVEA EL CONTRATO.

El Instituto Nacional de vías, mediante comunicado 2025S-VCOR-004747 del día 29 de enero de 2025, solicito al municipio de Montelíbano, realizar los procedimientos administrativos y/o sancionatorios a que haya lugar por posible incumplimiento de la firma contratista de obra CONSORCIO SAN DIEGO, a las obligaciones establecidas en la ejecución del contrato LP-MM-006-2022.

b) LP-MM-010-2023 MONTELIBANO:

El estado de la ejecución del proyecto al periodo del presente mes, se encuentra en una inversión de obra básica ejecutada acumulada de 60,11% equivalente a \$ 5.872.763.936,82 millones de pesos, contra una inversión de obra básica según el programa de inversiones vigente de 96,31% por valor de \$ 9.409.296.376 millones de pesos, reflejando un atraso de -36,22% por un valor de

\$ 3.536.532.439,17, por lo que, existe un incumplimiento en lo descrito en el programa de inversiones actualizado la última novedad contractual.

El panorama desde los indicadores de avance del proyecto sigue siendo sumamente alarmante, con un alto porcentaje de atraso, lo cual implica en accionar fortalecimiento de todos los frentes de obra apuntando a equilibrar tiempos para terminar el proyecto dentro del plazo contractual vigente.

Lo expresado en el párrafo anterior ha sido motivo de advertencias en diferentes ocasiones y por diversos medios, desde la bitácora de obra, actas de comité y comunicados formales con consecutivos radicados, incluso trasladando solicitud de inicio proceso sancionatorio No. 7 el día 04 de diciembre de 2024, tal como se mencionó anteriormente.

Importante mantener individualizado los frentes de maquinaria con respecto al contrato ejecutado simultáneamente en esta misma vía, concepto que ha sido advertido por interventoría con anterioridad al contratista de obra.

La Interventoría ha presentado reiteradamente al Municipio de Montelíbano, solicitudes de inicios de procesos sancionatorios por los atrasos presentados por el Consorcio El Anclar, con respecto al programa de obra y la reprogramación del programa de inversiones vigentes, mediante los siguientes comunicados:

1. CVN-911-2022 del 19 de abril de 2024.
2. CVN-961-2022 del 23 de mayo de 2024.
3. CVN- 1057-2022 del 10 de julio de 2024.
4. CVN- 1114-2022 del 15 de agosto de 2024.
5. CVN- 1149 -2022 del 17 de septiembre de 2024.
6. CVN- 1204 -2022 del 25 de octubre de 2024
7. CVN- 1241 -2022 del 04 de diciembre de 2024

Finalmente, el Municipio de Montelíbano en calidad de entidad contratante, presento el día 18 de diciembre de 2024, la solicitud formal de proceso administrativo sancionatorio con el propósito de DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO, IMPOSICION DE MULTA, TASACION DE PERJUICIOS, DECLARATORIA DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA Y/O CUALQUIER OTRA TASACION QUE PREVEA EL CONTRATO.

Así mismo, el instituto nacional de vías Invias, mediante comunicado 2025S-VCOR-004805 del día 29 de enero de 2025, presento llamado de atención, por retraso en el programa de inversiones y posible incumplimiento definitivo del contrato de obra no lp-mm-010-2023, en desarrollo del convenio 1968 de 2021 suscrito entre el invias y el municipio de Montelíbano, por lo que, solicita al municipio de Montelibano, realizar los procedimientos administrativos y/o sancionatorios a que haya lugar por posible incumplimiento de la firma contratista de obra CONSORCIO EL ANCLAR, a las obligaciones establecidas en la ejecución del contrato LP-MM-010-2023.

c) LP- 007 – 2022 LOS CORDOBAS:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido a satisfacción.

d) LP- 013– 2022 MUNICIPIO DE TIERRALTA:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido a satisfacción.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

Se anexa al informe los siguientes formatos suscritos por los responsables, siguiendo el orden establecido en el Manual de interventoría Versión 2022:

4.1 Informe Semanal MEPI-MN1-IN-15-FR-3

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-4

4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-6

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-8

4.5 Estado General del Tiempo MEPI-MN1-IN-15-FR-10

4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio MEPI-MN1-IN-15-FR-11

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-12

4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra MEPI-MN-1IN-15-FR-14

4.9 Otros documentos seguimiento mensual

- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-2-FR-1; MEPI-MN-IN-2-FR-2
- Seguimiento Programa de Obra
- Seguimiento Programa de Inversiones MEPI-MN-IN-6-FR-1; MEPI-MN-IN-6-FR-2
- Actas de Comité de Obra MEPI-MN-IN-14-FR-1
- Actas de Reunión MEPI-MN-IN-14-FR-2

**MEPI-MN-IN-15-FR-3
INFORME SEMANAL**

**LP-MM-006-2022
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
INACTIVIDAD EN OBRA	INACTIVIDAD EN OBRA - CAMPAMENTO	INACTIVIDAD EN OBRA - CAMPAMENTO	INACTIVIDAD EN OBRA - PUNTO DE ACOPIO
NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.			
XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA		DIRECTOR DE INTERVENTORIA	
SEGUIMIENTO AL NUEVO PLAN DE CONTINGENCIA Y PROGRAMA DE OBRA - CORRESPONDENCIA ATENCION SOLICITUDES CONTRATISTA DE OBRA , ALCALDIA MONTELIBANO E INVIAS. - REVISION DOCUMENTAL. REALIZACION DE COMITES TECNICOS DE OBRAS Original: Informe mensual de interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratos, Interventoría y Dirección Territorial.		FIRMA NOMBRE: <u>JUAN E. VILLALOBOS PEREZ</u> Matricula Profesional No.: <u>0620280506 ATL</u>	

FUENTES DE MATERIALES				IV. GESTIÓN AMBIENTAL			
UBICACIÓN:	CONAMBIEN SAS (PLANTA DE ASFALTO)	PERMISO MINERO:	SI X NO	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X NO		
UBICACIÓN:	VIASCON (PLANTA DE ASFALTO)	PERMISO MINERO:	SI X NO	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X NO		
UBICACIÓN:	JOMEVE MATERIAL "GRANULAR"	PERMISO MINERO:	SI X NO	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X NO		
UBICACIÓN:	CENINOR (CARLOS OSPINO VASCO) (TERRAPLEN, SUBBASE Y BASE GRANULAR)	PERMISO MINERO:	SI X NO	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X NO		
OBSERVACIONES: LAS FUENTES DE MATERIALES ESTÁN APROBADAS POR INTERVENTORIA.							

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)		OBSERVACIONES:	
ESTADO:	APROBADO, Y EN EJECUCIÓN DURANTE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DESDE INTERVENTORIA SE HA VENIDO REALIZANDO DIFERENTES LLAMADOS DE ATENCIÓN Y HASTA SOLICITUD DE APERTURA DE PROCESO SANCIONATORIO POR NO CUMPLIR A CABALIDAD CON EL PAGA.	

V. GESTIÓN SOCIAL			
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	OBRA 34 INTER 12	No. de SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	2
EMPRESARIOS DIRECTOS GENERADOS:	8 9	No. de CAPACITACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	21	DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	5 3		
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 46			
OBSERVACIONES: A LA FECHA SE HAN REALIZADO 20 EUJUNIONES DE VEEDURÍA.			

VI. GESTIÓN PREDIAL	
TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	N/A
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N/A
AVALES APROBADOS:	N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N/A
OBSERVACIONES: LA GESTIÓN PREDIAL ES RESPONSABILIDAD DEL MUNICIPIO DE MONTELIBANO.	

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD	
N/A	

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS	
A LA FECHA DE CORTE, LAS ACTIVIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS SON LAS SIGUIENTES:	
TRAMO EL PINDO 1.0) CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO TIPO MR-40: - ALINEAMIENTO No.1 DEL K0+000 AL K1+691: TRAMOS CONSTRUIDOS (K0+000-K1+691) AMBOS CARRILES. - ALINEAMIENTO No.2 DEL K1+691 AL K2+512: TRAMOS CONSTRUIDOS (K1+691-K2+512) AMBOS CARRILES. - ALINEAMIENTO No.3 DEL K3+425 AL K3+562: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+424-K3+561) EN AMBOS CARRILES. - ALINEAMIENTO No.4 DEL K3+938 AL K4+059: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+938-K4+059) AMBOS CARRILES. - ALINEAMIENTO No.5 DEL K4+363 AL K5+139: TRAMOS CONSTRUIDOS (K4+362-K5+138) AMBOS CARRILES. - ALINEAMIENTO No.6 DEL (K5+282 AL K5+486), AMBOS CARRILES.	
TRAMO EL ANCLAR 2.0) PERILADO Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE DE TODO EL TRAMO. INSTALACIÓN DE TERRAPLEN K0+000 - K7+200. INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE B. EN EL SECTOR (K0+000 - K7+200). INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR HASTA LA ABS K3+800.	
LAS CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS SON LAS SIGUIENTES:	
1.0) EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES: 30435,4 M ³ 2.0) EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO A MANO: 25901,68 M ³ 3.0) CONCRETO CLASE F: 181,38 M ³ 4.0) RELLENO CON MATERIAL DE RECBO: 3667,085 M ³ 5.0) ACERO DE REFUERZO: 205826,905 KG 6.0) CONCRETO CLASE D (OBRAS DE DRENAJE): 313,38M ³ 6.1) CONCRETO CLASE D (MUROS): 1191,02 M ³ 6.2) CONCRETO CLASE D (CUNETAS): 1211,3373 M ³ 7.0) AL CANTARILLA DE 36" : 98 ML 8.0) GEOTEXTIL TIPO HT-2500 O SIMILAR NO TEGIDO: 1393,1 M ² 9.0) SUBBASE GRANULAR C: 2839,7 M ³ 9.1) SUBBASE GRANULAR B: 7920 M ³ 9.2) BASE GRANULAR CLASE C: 5643 M ³ 10.0) TERRAPLEN: 25901,68 M ³ 11.0) CONCRETO MR-40: 3269 M ³ 12.0) SEÑALES VERTICALES: 51 UNID 13.0) IMPRIMACIÓN: 3150 M ² 14.0) CARPETA ASFALTICA: 267,5 M ³	

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA	
ANCLAR: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR (REPROCESO), IMPRIMACIÓN, INSTALACIÓN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MCD-19, CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS, CONTROL DE CALIDAD Y TOPOGRÁFICO.	
PINDO: JORNADA DE LIMPIEZA Y ASEO, SELLO DE JUNTAS ENTRE CUNETAS.	
COMITÉ TÉCNICOS DE OBRAS.	

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS	
<p>The Gantt chart displays the schedule for various construction activities. Key milestones include the completion of hydraulic paving by mid-2020, drainage works by early 2021, and the start of flexible pavement and earthwork in late 2020/early 2021. The chart uses color-coded bars to represent different types of work and their duration along the project route.</p>	

BALANCE OBRAS	
PLACA HUELLA EXISTENTE (ML) 2015,870	
PAVIMENTO RIGIDO POR EJECUTAR (ML)	3442,13
PAV. RIGIDO ELEC. PROMEDIO (ML)	3442,0
PAV. RIGIDO MI. (ML)	3442,0
PAV. RIGIDO MI. (MD)	3442,0
PAV. RIGIDO PROMEDIO (ML)	100,00%
MUROS REFORZADO POR EJECUTAR (ML)	660,00
TOTAL MUROS EJECUTADOS (ML)	557,25
MUROS EN EJECUCIÓN (ML)	0,00
MUROS POR POR EJECUTAR CONTRACTUAL (ML)	102,75
TOTAL PORCENTAJE EJECUTADO	TERMINADOS
OBRAS HIDRAULICAS PROYECTADAS (LINES) BOX 32 ALC. 14 OBRAS EJECUTADAS (LINES) BOX 12,00 ALC. 14 TOTAL OBRAS A EJECUTADAS (ML) 71,50 91,00 TOTAL OBRAS EN EJECUCIÓN (ML) 1,00 OBRAS PENDIENTES POR EJECUTAR BOX 0 ALC. 0 OBRAS SIN INICIAR BOX 1 ALC. 1 PORCENTAJE EJECUTADO 100% 100%	
PAVIMENTO FLEXIBLE POR EJECUTAR 6709,000	
PAV. FLEXIBLE EJECUTADO (ML)	630
BASE GRANULAR	7200
PORCENTAJE EJECUTADO	9,39%

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
<p>7/01/2025 19:05:47 a. m. Alcaldía Montebiano Código 2590234</p>	<p>8/01/25 2:06 p. m. Montebiano Córdoba Consorcio Vial Nacional</p>
<p>9 ene. 2025 16:03:20 ALCALDIA K0+470</p>	<p>9 ene. 2025 17:22:27 ALCALDIA K0+470</p>
RECONFORMACIÓN BASE G. K.0+470-K.0+670	RECONFORMACIÓN BASE G. K.0+470-K.0+670
INSTALACIÓN ASFALTO K.0+470-K.0+630	INSTALACIÓN ASFALTO K.0+470-K.0+630

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
<p>SEGUIMIENTO AL NUEVO PLAN DE CONTINGENCIA Y PROGRAMA DE OBRA</p> <p>- CORRESPONDENCIA ATENCION SOLICITUDES CONTRATISTA DE OBRA, ALCALDIA MONTEBIANO E INVIAS.</p> <p>- REVISION DOCUMENTAL</p> <p>REALIZACION DE COMITES TECNICOS DE OBRAS.</p> <p>Copias: Formulario mensual de Interventoria, Archivo de Gestión del Inviat,</p> <p>Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratación, Interventor y Dirección Territorial.</p>	<p>FIRMA </p> <p>NOMBRE: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ</p> <p>Matrícula Profesional No.: 0820289508 ATL</p>

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:

CONAMBIEN SAS
(PLANTA DE ASFALTO)

PERMISO MINERO:
LICENCIA AMBIENTAL:

SI
SI

X
X

NO
NO

UBICACIÓN:

VIASCON
(PLANTA DE ASFALTO)

PERMISO MINERO:
LICENCIA AMBIENTAL:

SI
SI

X
X

NO
NO

UBICACIÓN:

JOMEVE
MATERIAL GRANULAR

PERMISO MINERO:
LICENCIA AMBIENTAL:

SI
SI

X
X

NO
NO

UBICACIÓN:

CENINOR (CARLOS OSPINO VASCO)
TERRAPLEN, SUBBASE Y BASE GRANULAR

PERMISO MINERO:
LICENCIA AMBIENTAL:

SI
SI

X
X

NO
NO

OBSERVACIONES: LAS FUENTES DE MATERIALES ESTÁN APROBADAS POR INTERVENTORIA.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

APROBADO, Y EN EJECUCIÓN DURANTE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

V. GESTIÓN SOCIAL

No. de SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. de CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

2

OBSERVACIONES: DESDE INTERVENTORIA SE HA VENIDO REALIZANDO DIFERENTES LLAMADOS DE ATENCIÓN Y HASTA SOLICITUD DE APERTURA DE PROCESO SANCIONATORIO POR NO CUMPLIR A CABALIDAD CON EL PAGA.

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:

OBRA

INTER

34

12

EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:

8

9

EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:

21

3

EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:

5

3

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:

46

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS:
PREDIOS ADQUIRIDOS:

N/A
N/A
N/A
N/A

OBSERVACIONES: LA GESTIÓN PREDIAL ES RESPONSABILIDAD DEL MUNICIPIO DE MONTELIBANO.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

A LA FECHA DE CORTE, LAS ACTIVIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS SON LAS SIGUIENTES:

TRAMO EL PINDO

1.0) CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO TIPO MR-40:
- ALINEAMIENTO No.1 DEL K0+000 AL K1+691: TRAMOS CONSTRUIDOS (K0+000-K1+691) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.2 DEL K1+971 AL K2+512: TRAMOS CONSTRUIDOS (K1+970-K2+512) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.3 DEL K3+425 AL K3+562: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+424-K3+561) EN AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.4 DEL K3+938 AL K4+059: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+938-K4+059) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.5 DEL K4+363 AL K5+139: TRAMOS CONSTRUIDOS (K4+362-K5+138) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.6 DEL K5+282 AL K5+458: AMBOS CARRILES.

TRAMO EL ANCLAR

2.0) PERILADO Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE DE TODO EL TRAMO. INSTALACIÓN DE TERRAPLEN K0+000 - K7+200. INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE B. EN EL SECTOR (K0+000 - K7+200). INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR HASTA LA ABS K3+800.

LAS CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS SON LAS SIGUIENTES:

1.0) EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN Y CAÑALES: 30435.4 M3

2.0) EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO: 25901.68 M3

3.0) CONCRETO CLASE F: 181.38 M3

4.0) RELLENO CON MATERIAL DE RECBO: 3667.085 M3

5.0) ACERO DE REFUERZO: 205826.905 KG

6.0) CONCRETO CLASE D (OBRAS DE DRENAJE): 313.38M3

6.1) CONCRETO CLASE D (MUROS): 1191.02 M3

6.2) CONCRETO CLASE D (CUNETAS): 1211.3373 M3

7.0) ALCANTARILLA DE 36": 98 ML

8.0) GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEGIDO: 1393.1 M2

9.0) SUBBASE GRANULAR C: 2839.7 M3

9.1) SUBBASE GRANULAR B: 7920 M3

9.2) BASE GRANULAR CLASE C: 5643 M3

10.0) TERRAPLEN: 25901.68 M3

11.0) CONCRETO MR-40: 3269 M3

12.0) SEÑALES VERTICALES: 51 UND

13.0) IMPRIMACIÓN: 7775 M2

14.0) CARPETA ASFALTICA: 660.88 M3

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

ANCLAR: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR (REPROCESO), IMPRIMACIÓN, INSTALACIÓN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MCD-19, CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS, CONTROL DE CALIDAD Y TOPOGRAFICO.

PINDO: JORNADA DE LIMPIEZA Y ASEO, SELLO DE JUNTAS ENTRE CUNETAS.

COMITÉ TÉCNICOS DE OBRAS.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

ACTUALIZACIÓN: 22/05/2024

OBRAS HIDRAULICAS

OBRAS SIN PROGRAMAR

PAVIMENTO RIGIDO POR EJECUTAR (SOLR. No. 1)

PLACA HUELLA EXISTENTE

PAVIMENTO RIGIDO (SOLR. No. 2)

PLACA HUELLA EXISTENTE

MUROS

CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELIBANO-LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR

PAVIMENTO FLEXIBLE

BALANCE OBRAS

PLACA HUELLA EXISTENTE (ML) 2015,870

PAVIMENTO RIGIDO POR EJECUTAR (ML) 3442,13

PAV. RIGIDO ELEC. PROMEDIO (ML) 3442,0

PAV. RIGIDO MI. (ML) 3442,0

PAV. RIGIDO MI. (MD) 3442,0

PAV. RIGIDO PROMEDIO (ML) 100,00%

MUROS REFORZADO POR EJECUTAR (ML) 660,00

TOTAL MUROS EJECUTADOS (ML) 567,25

MUROS EN EJECUCIÓN (ML) 0,00

MUROS POR POR EJECUTAR CONTRACTUAL (ML) 102,75

TOTAL PORCENTAJE EJECUTADO 100% TERMINADOS

OBRAS HIDRAULICAS PROYECTADAS (LINI) BOX 32 ALC. 14

OBRAS EJECUTADAS (LINI) BOX 12,00 ALC. 14

TOTAL OBRAS A EJECUTADAS (ML) 71,50 93,00

TOTAL OBRAS EN EJECUCIÓN (ML) 1,00

OBRAS PENDIENTES POR EJECUTAR BOX 0 ALC. 0

OBRAS SIN INICIAR BOX 0 ALC. 0

PORCENTAJE EJECUTADO 100%

PAVIMENTO FLEXIBLE POR EJECUTAR 6709,000

PAV. FLEXIBLE EJECUTADO (ML) 1555

BASE GRANULAR 7200

PORCENTAJE EJECUTADO 23,18%

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
INSTALACIÓN ASFALTO K0+630-K1+550	INSTALACIÓN ASFALTO K0+630-K1+550	INSTALACIÓN ASFALTO K0+630-K1+550	INSTALACIÓN ASFALTO K0+630-K1+550
NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.			
XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA		DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	
SEGUIMIENTO AL NUEVO PLAN DE CONTINGENCIA Y PROGRAMA DE OBRA - CORRESPONDENCIA ATENCION SOLICITUDES CONTRATISTA DE OBRA , ALCALDIA MONTELIBANO E INVIAS. - REVISION DOCUMENTAL. REALIZACION DE COMITES TECNICOS DE OBRAS Original: Informe mensual de interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratos, Interventoría y Dirección Territorial.		FIRMA _____ NOMBRE: <u>JUAN E. VILLALOBOS PEREZ</u> Matricula Profesional No.: <u>0620280506 ATL</u>	

FECHA	24/01/2025 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

I. INFORMACIÓN GENERAL

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA
COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA – LOTE 11.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA SEMANA No.: 127 del 17/01/2025 al 23/01/2025 o Informe Semanal SI
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: Construcción de la Vía Montelibano Las Parcelas – Corregimiento El Anclan

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

EXPLANACIONES, ESTRUCTURAS DE DRENAJE ALCANTARILLA LONGITUD SEGÚN DISEÑO, ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT LONGITUD 6M, PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO ANCHO DE CALZADA 5M., (MURO DE CONTENCIÓN EN GAVIONES -NO), PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO ANCHO DE CALZADA 5M, MURO EN CONCRETO REFORZADO, TRANSPORTE, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, CARACTERIZACIÓN VIAL

CONTRATO DE OBRA:					CONTRATO DE INTERVENTORIA:				
CONTRATISTA:	CONSORCIO SAN DIEGO				INTERVENTOR:	CONSORCIO VAL NACIONAL			
INTEGRANTES:	A.S.S.CONSTRUCTORAS S.A.S (95%)- CONSTRUCTORA TERLUZ (5%)				INTEGRANTES:	ESMO S.A.S (50%) - AMADO LIZARAZO JUAN (50%)			
CONTRATO No.	LP-MM-006-2022	VALOR INICIAL:	\$	26.997.426.440,20	CONTRATO No.	979 DE 2022	VALOR INICIAL:	\$	2.857.517.022,00
FECHA DE INICIO:	23/08/2022	VALOR ADICIONES:	\$		FECHA DE INICIO:	22/08/2022	VALOR ADICIONES:	\$	1.350.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2022	VALOR ACUMULADO:	\$	26.997.426.440,20	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/07/2024	VALOR ACUMULADO:	\$	4.207.517.022,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	28/02/2025		\$		FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	28/02/2025	VALOR ANTICIPO:	\$	
			\$				VALOR AMORTIZADO:	\$	
			\$				SALDO POR AMORTIZAR:	\$	

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	20XX
	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 26.997.426.440.20	\$ 26.997.426.440.20	
OBRA	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$	\$ 10.798.970.576.26	
	SALDO DE VIGENCIA	\$ 26.997.426.440.2	\$ 16.198.455.863.94	
	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 290.000.000.0	\$ 1.817.000.000	
INTERVENTORIA	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 299.999.832.8	\$ 1.968.995.054	
	SALDO DE VIGENCIA	\$ 167.2	\$ (149.995.054)	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA	
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	\$ 26,779,514,770.00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	\$ 26,275,142,134.82
RESERVA OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	\$ 21,493,973,589.73
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	\$ (4,825,168,546.10)
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	\$ 85,432.480
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 26,275,142,134.82
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 21,535,406,068.7
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	\$ (4,739,736,066.10)
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 601,012,076.24
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 138,468,689.06

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA: \$

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:
El vuelo progresivo

El valor programado es calculado con base a la Reprogramación del programa de inversiones No 5 , conforme a la prórroga No 5, que finaliza el día 28/02/2025.

ANTICIPOS	
Otorgado \$	\$ 10.798.970.576,08
Amortizado \$	\$ 7.385.732.158,00
Saldo \$	\$ 3.413.238.418,08

INTERVENTORIA		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 4.057.281.004	96,43%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 4.057.281.004	96,43%

\$	27.262.765,87	0,65%
----	---------------	-------

INVERSIÓN PROGRAMADA
EN LA SEMANA

LA SEMANA

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA: \$ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones
Los valores pr

Los valores programados se encuentran conforme al plan de cargas No 8, suscrito el día 13/12/2024.

ANTICIPOS	
Otorgado \$	\$ -
Amortizado \$	\$ -
Saldo \$	\$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %	98,12%	Avance o Atraso Físico %	-18,02%
Meta Física Ejecutada %	80,10%		

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada						
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
REVISIÓN Y/O AJUSTES A ESTUDIOS Y DISEÑOS (Placa Huella, Pavimento y Estructuras de Drenaje)	UND	1		1		Prog				1,00	100,0%
						Ejec				1,00	100,0%
ALCANTARILLAS 36"	UND	14		14		Prog	9,00	5,00		14,00	100,0%
						Ejec	9,00	5,00		14,00	100,0%
BOX CULVERT	UND	12		12		Prog	7,00	5,00		12,00	100,0%
						Ejec	7,00	5,00		12,00	100,0%
MUROS EN CONCRETO REFORZADO	ML	660		660		Prog	380,00	280,00		660,00	100,0%
						Ejec	317,25	240,00		557,25	84,4%
PAVIMENTO EN CONCRETO ASFALTICO	ML	7200		7200	7200	Prog	7.200,00			7.200,00	100,0%
						Ejec	2.448,00			2.448,00	34,00%
PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO	ML	3442		3442	3442	Prog		3.442		3.442,00	100,0%
						Ejec		3.442		3.442,00	100,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 1: Caracoles - El Anclar

TRAMO Y/O SECTOR 2: Montelibano - Caracoles

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Bulldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4.80m	1	-
Carranquear de agua (1000 Galones)	1	-
Cizalla manual de 90 cm	1	-
Compactador manual (SAL TARIN) Peso de operación (Kg) 52, Fuerza de impacto por golpe (KJ) 12.	1	-
Compresor 120 HP, con martillo	1	1.0
Cortadora de pavimento. Máxima profundidad de corte: 100 mm, Capacidad de disco desde 12" hasta 14" de diámetro. Peso operación: 135 kg, 13.5 hp de potencia	1	1.0
Equipo de excavación, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)	1	-
Mezcladores de concreto 1 bulto	1	1.0
Mototriveladores potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton.	1	1.0
Regla vibratoria, de longitud de 3 a 5 m, motor de 3600 rpm, potencia 1 HP	1	1.0
Retrocargadora A25C	1	-
Retrocargadora sobre oruga, potencia 138 HP, radio de 5 m	1	1.0
Vibracompactor, potencia 153 HP, peso 10 Ton.	1	1.0
Volquete 6 m3	1	-
Total	14	8.0

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: CONAMBIEN SAS (PLANTA DE ASFALTO)

UBICACIÓN: VIASCON (PLANTA DE ASFALTO)

UBICACIÓN: JOMEVE (MATERIAL GRANULAR)

UBICACIÓN: CENINCOR (CARLOS OSPINO VASCO) (TIERRAPLEN, SUBBASE Y BASE GRANULAR)

PERMISO MINERO: SI

LICENCIA AMBIENTAL: SI

PERMISO MINERO: SI

LICENCIA AMBIENTAL: SI

PERMISO MINERO: SI

LICENCIA AMBIENTAL: SI

PERMISO MINERO: SI

LICENCIA AMBIENTAL: SI

DISPONIBLE

X

X

X

X

X

X

X

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO

LICENCIA AMBIENTAL

APROVECHAMIENTO FORESTAL

CONCESION DE AGUAS

OCCUPACION DE CAUCES

VERTIENTOS

EMISIONES

SI

SI

SI

SI

SI

SI

SI

X

NO

NO

NO

X

NO

X

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

N/A

OBSERVACIONES: LAS FUENTES DE MATERIALES ESTÁN APROBADAS POR INTERVENTORIA.

OBSERVACIONES: EL CONSORCIO SAN DIEGO SE ENCUENTRA GESTIONANDO EL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUSES DE OBRAS HIDRAULICAS EN EL SECTOR DEL ANCLAR: K3+965, K4+285, K6+560. ANTE LA ENTIDAD CVS.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: APROBADO, Y EN EJECUCIÓN DURANTE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

OBSERVACIONES:

DESDE INTERVENTORIA SE HA VENIDO REALIZANDO DIFERENTES LLAMADOS DE ATENCIÓN Y HASTA SOLICITUD DE APERTURA DE PROCESO SANCIONA TORIO POR NO CUMPLIR A CABALIDAD CON EL PAGA.

V. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:

EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:

EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:

EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:

OBRA

INTER

34

12

8

9

21

3

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

2

OBSERVACIONES: A LA FECHA SE HAN REALIZADO 20 EUIONES DE VEEUDURÍA .

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:

FICHAS PREDIALES APROBADAS:

AVALUOS APROBADOS:

PREDIOS ADQUIRIDOS:

N/A

N/A

N/A

N/A

OBSERVACIONES: LA GESTIÓN PREDIAL ES RESPONSABILIDAD DEL MUNICIPIO DE MONTELIBANO.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

A LA FECHA DE CORTE, LAS ACTIVIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS SON LAS SIGUIENTES:

TRAMO EL PINDO

1.0) CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO TIPO MR-40:
- ALINEAMIENTO No.1 DEL K0+000 AL K1+691: TRAMOS CONSTRUIDOS (K0+000-K1+691) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.2 DEL K1+971 AL K2+512: TRAMOS CONSTRUIDOS (K1+970-K2+512) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.3 DEL K3+425 AL K3+562: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+424-K3+561) EN AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.4 DEL K3+938 AL K4+059: TRAMOS CONSTRUIDOS (K3+938-K4+059) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.5 DEL K4+363 AL K5+139: TRAMOS CONSTRUIDOS (K4+362-K5+138) AMBOS CARRILES.
- ALINEAMIENTO No.6 DEL (K5+282 AL K5+458), AMBOS CARRILES.

TRAMO EL ANCLAR

2.0) PERFILADO Y COMPACTACIÓN SUBRASANTE DE TODO EL TRAMO. INSTALACIÓN DE TERRAPLEN K0+000 - K7+200. INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE B. EN EL SECTOR (K0+000 - K7+200). INSTALACION Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR HASTA LA ABS K3+300.

LAS CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS SON LAS SIGUIENTES:

1.0) EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES: 30435,4 M3

2.0) EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO: 25901,68 M3

3.0) CONCRETO CLASE F: 181,38 M3

4.0) RELLEVO CON MATERIAL DE RECO: 3667,085 M3

5.0) ACERO DE REFUERZO: 205826,905 KG

6.0) CONCRETO CLASE D (OBRAS DE DRENAJE): 313,38M3

6.1) CONCRETO CLASE D (MUROS): 1191,02 M3

6.2) CONCRETO CLASE D (CUNETAS): 1211,3373 M3

7.0) AL CANTARILLA DE 36": 98 ML

8.0) GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEGIDO: 1393,1 M2

9.0) SUBBASE GRANULAR C: 2839,7 M3

9.1) SUBBASE GRANULAR B: 7920 M3

9.2) BASE GRANULAR CLASE C: 5643 M3

10.0) TERRAPLEN: 25901,68 M3

11.0) CONCRETO MR-40: 3269 M3

12.0) SEÑALES VERTICALES: 51 UND

13.0) IMPRIMACIÓN: 12240 M2

14.0) CARPETA ASFALTICA: 1040,4 M3

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

ANCLAR: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR (REPROCESO), IMPRIMACIÓN, INSTALACIÓN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MCD-19, CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS, CONTROL DE CALIDAD Y TOPOGRÁFICO.

PINDO: JORNADA DE LIMPIEZA Y ASEO, SELLO DE JUNTAS ENTRE CUNETAS.

COMITÉ TÉCNICOS DE OBRAS.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

ACTUALIZACIÓN: 22/05/2024

OBRAS HIDRAULICAS

PAVIMENTO RIGIDO POR EJECUTAR (AL ML. No. 1)

PAV. RIG. (ALCL. No. 2)

PAV. RIG. (ALCL. No. 3)

PAV. RIG. (ALCL. No. 4)

PAV. RIG. (ALCL. No. 5)

PAV. RIG. (ALCL. No. 6)

PAV. RIG. (ALCL. No. 7)

PAV. RIG. (ALCL. No. 8)

PAV. RIG. (ALCL. No. 9)

PAV. RIG. (ALCL. No. 10)

PAV. RIG. (ALCL. No. 11)

PAV. RIG. (ALCL. No. 12)

PAV. RIG. (ALCL. No. 13)

PAV. RIG. (ALCL. No. 14)

PAV. RIG. (ALCL. No. 15)

PAV. RIG. (ALCL. No. 16)

PAV. RIG. (ALCL. No. 17)

PAV. RIG. (ALCL. No. 18)

PAV. RIG. (ALCL. No. 19)

PAV. RIG. (ALCL. No. 20)

PAV. RIG. (ALCL. No. 21)

PAV. RIG. (ALCL. No. 22)

PAV. RIG. (ALCL. No. 23)

PAV. RIG. (ALCL. No. 24)

PAV. RIG. (ALCL. No. 25)

PAV. RIG. (ALCL. No. 26)

PAV. RIG. (ALCL. No. 27)

PAV. RIG. (ALCL. No. 28)

PAV. RIG. (ALCL. No. 29)

PAV. RIG. (ALCL. No. 30)

PAV. RIG. (ALCL. No. 31)

PAV. RIG. (ALCL. No. 32)

PAV. RIG. (ALCL. No. 33)

PAV. RIG. (ALCL. No. 34)

PAV. RIG. (ALCL. No. 35)

PAV. RIG. (ALCL. No. 36)

PAV. RIG. (ALCL. No. 37)

PAV. RIG. (ALCL. No. 38)

PAV. RIG. (ALCL. No. 39)

PAV. RIG. (ALCL. No. 40)

PAV. RIG. (ALCL. No. 41)

PAV. RIG. (ALCL. No. 42)

PAV. RIG. (ALCL. No. 43)

PAV. RIG. (ALCL. No. 44)

PAV. RIG. (ALCL. No. 45)

PAV. RIG. (ALCL. No. 46)

PAV. RIG. (ALCL. No. 47)

PAV. RIG. (ALCL. No. 48)

PAV. RIG. (ALCL. No. 49)

PAV. RIG. (ALCL. No. 50)

PAV. RIG. (ALCL. No. 51)

PAV. RIG. (ALCL. No. 52)

PAV. RIG. (ALCL. No. 53)

PAV. RIG. (ALCL. No. 54)

PAV. RIG. (ALCL. No. 55)

PAV. RIG. (ALCL. No. 56)

PAV. RIG. (ALCL. No. 57)

PAV. RIG. (ALCL. No. 58)

PAV. RIG. (ALCL. No. 59)

PAV. RIG. (ALCL. No. 60)

PAV. RIG. (ALCL. No. 61)

PAV. RIG. (ALCL. No. 62)

PAV. RIG. (ALCL. No. 63)

PAV. RIG. (ALCL. No. 64)

PAV. RIG. (ALCL. No. 65)

PAV. RIG. (ALCL. No. 66)

PAV. RIG. (ALCL. No. 67)

PAV. RIG. (ALCL. No. 68)

PAV. RIG. (ALCL. No. 69)

PAV. RIG. (ALCL. No. 70)

PAV. RIG. (ALCL. No. 71)

PAV. RIG. (ALCL. No. 72)

PAV. RIG. (ALCL. No. 73)

PAV. RIG. (ALCL. No. 74)

PAV. RIG. (ALCL. No. 75)

PAV. RIG. (ALCL. No. 76)

PAV. RIG. (ALCL. No. 77)

PAV. RIG. (ALCL. No. 78)

PAV. RIG. (ALCL. No. 79)

PAV. RIG. (ALCL. No. 80)

PAV. RIG. (ALCL. No. 81)

PAV. RIG. (ALCL. No. 82)

PAV. RIG. (ALCL. No. 83)

PAV. RIG. (ALCL. No. 84)

PAV. RIG. (ALCL. No. 85)

PAV. RIG. (ALCL. No. 86)

PAV. RIG. (ALCL. No. 87)

PAV. RIG. (ALCL. No. 88)

PAV. RIG. (ALCL. No. 89)

PAV. RIG. (ALCL. No. 90)

PAV. RIG. (ALCL. No. 91)

PAV. RIG. (ALCL. No. 92)

PAV. RIG. (ALCL. No. 93)

PAV. RIG. (ALCL. No. 94)

PAV. RIG. (ALCL. No. 95)

PAV. RIG. (ALCL. No. 96)

PAV. RIG. (ALCL. No. 97)

PAV. RIG. (ALCL. No. 98)

PAV. RIG. (ALCL. No. 99)

PAV. RIG. (ALCL. No. 100)

CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELIBANO-LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR

PAVIMENTO FLEXIBLE

PAV. FLEX. (ALCL. No. 1)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 2)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 3)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 4)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 5)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 6)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 7)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 8)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 9)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 10)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 11)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 12)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 13)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 14)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 15)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 16)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 17)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 18)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 19)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 20)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 21)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 22)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 23)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 24)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 25)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 26)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 27)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 28)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 29)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 30)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 31)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 32)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 33)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 34)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 35)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 36)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 37)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 38)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 39)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 40)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 41)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 42)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 43)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 44)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 45)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 46)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 47)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 48)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 49)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 50)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 51)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 52)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 53)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 54)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 55)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 56)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 57)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 58)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 59)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 60)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 61)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 62)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 63)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 64)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 65)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 66)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 67)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 68)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 69)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 70)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 71)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 72)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 73)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 74)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 75)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 76)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 77)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 78)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 79)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 80)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 81)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 82)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 83)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 84)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 85)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 86)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 87)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 88)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 89)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 90)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 91)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 92)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 93)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 94)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 95)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 96)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 97)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 98)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 99)

PAV. FLEX. (ALCL. No. 100)

BALANCE OBRAS

PLACA HUELLA EXISTENTE (ML)

2015,870

PAVIMENTO RIGIDO POR EJECUTAR (ML)

3442,13

PAV. RIGIDO ELEC. PROMEDIO (ML)

3442,0

PAV. RIGIDO ML. (ML)

3442,0

PAV. RIGIDO ML. (MD)

3442,0

PAV. RIGIDO PROMEDIO (ML)

100,00%

MUROS REFORZADO POR EJECUTAR (ML)

660,00

TOTAL MUROS EJECUTADOS (ML)

557,25

MUROS EN EJECUCIÓN (ML)

0,00

MUROS POR POR EJECUTAR CONTRACTUAL (ML)

102,75

TOTAL PORCENTAJE EJECUTADO

85%

TERMINADOS

100%

OBRAS HIDRAULICAS PROYECTADAS (UNI)

BOX

12

ALC.

14

OBRAS EJECUTADAS (UNI)

BOX

12,00

ALC.

14

TOTAL OBRAS A EJECUTADAS (ML)

71,50

91,00

TOTAL OBRAS EN EJECUCIÓN (ML)

1,00

-

OBRAS PENDIENTES POR EJECUTAR

BOX

0

ALC.

0

OBRAS SIN INICIAR

BOX

ALC.

ALC.

PORCENTAJE EJECUTADO

100%

100%

PAVIMENTO FLEXIBLE POR EJECUTAR

6709,000

PAV. FLEXIBLE EJECUTADO (ML)

2448

BASE GRANULAR

7300

PORCENTAJE EJECUTADO

36,49%

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
INSTALACIÓN ASFALTO K1+550-K2+446	INSTALACIÓN ASFALTO K1+550-K2+446	INSTALACIÓN ASFALTO K1+550-K2+446	INSTALACIÓN ASFALTO K1+550-K2+446
NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.			
XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA		DIRECTOR DE INTERVENTORIA	
SEGUIMIENTO AL NUEVO PLAN DE CONTINGENCIA Y PROGRAMA DE OBRA - CORRESPONDENCIA ATENCION SOLICITUDES CONTRATISTA DE OBRA , ALCALDIA MONTELIBANO E INVIAS. - REVISION DOCUMENTAL REALIZACION DE COMITES TECNICOS DE OBRAS		FIRMA  NOMBRE: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ Matrícula Profesional No.: 0820280506 ATL	
<small>Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del RIVIAS. Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratación, Interventoría y Dirección Territorial</small>			

31/01/2025

I. INFORMACIÓN GENERAL

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS Terciarias del Programa
COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – LOTE 11.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA SEMANA No.: 128 del 24/01/2025 al 30/01/2025 o Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO **GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO:** ING LUIS GUILLERMO TORREZ HERNANDEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: Construcción de la Vía Montelibano Las Parcelas – Corregimiento El Ancliar

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

La infraestructura a construir consta de 20.000 metros lineales de intervención en concreto rígido y flexible

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

EXPLANACIONES, ESTRUCTURAS DE DRENAJE ALCANTARILLA LONGITUD SEGÚN DISEÑO, ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT LONGITUD 6M, PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO ANCHO DE CALZADA 5M., (MURO DE CONTENCIÓN EN GAVIONES -NO), PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO ANCHO DE CALZADA 5M, MURO EN CONCRETO REFORZADO, TRANSPORTE, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL. CARACTERIZACIÓN VIAL

CONTRATO DE OBRA:					CONTRATO DE INTERVENTORIA:				
CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO					INTERVENTOR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
INTEGRANTES: A.S.S.CONSTRUCTORAS S.A.S (95%)- CONSTRUCTORA TERLUZ (5%)					INTEGRANTES: ESAP S.A.S (50%) - AMADO LIZARAZO JUAN (50%)				
CONTRATO No.	LP-MM-006-2022	VALOR INICIAL:	\$	26.997.426.440,20	CONTRATO No.	979 DE 2022	VALOR INICIAL:	\$	2.857.517.022,00
FECHA DE INICIO:	23/08/2022	VALOR ADICIONES:	\$		FECHA DE INICIO:	22/08/2022	VALOR ADICIONES:	\$	1.350.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2022	VALOR ACUMULADO:	\$	26.997.426.440,20	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/07/2024	VALOR ACUMULADO:	\$	4.207.517.022,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	28/02/2025		\$		FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	28/02/2025	VALOR ANTICIPO:	\$	
			\$				VALOR AMORTIZADO:	\$	
			\$				SALDO POR AMORTIZAR:	\$	

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	20XX
	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 26.997.426.440.20	\$ 26.997.426.440.20	
OBRA	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$	\$ 10.798.970.576.26	
	SALDO DE VIGENCIA	\$ 26.997.426.440.2	\$ 16.198.455.863.94	
	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 290.000.000.0	\$ 1.817.000.000	
INTERVENTORIA	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 299.999.832.8	\$ 1.968.995.054	
	SALDO DE VIGENCIA	\$ 167.2	\$ (249.995.054)	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA	
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	\$ 26.779.514.770,00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	\$ 26.425.829.895,09 98,68%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	\$ 26.425.829.895,09 98,68%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	\$ (4.362.342.425,16) -16,29%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	\$ 85.432.480 0,32%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 26.425.829.895,09 98,68%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 22.148.919.949,9 82,71%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	\$ (4.276.909.945,16) -15,97%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 601.012.076,24 2,24%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 138.468.680,06 0,52%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA: \$

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

El valor programado es calculado con base a la Reprogramación del programa de inversiones No 5 , conforme a la prórroga No 5, que finaliza el día 28/02/2025.

ANTICIPOS	
Otorgado \$	\$ 10.798.970.576,08
Amortizado \$	\$ 7.385.732.158,00
Saldo \$	\$ 3.413.238.418,08

INTERVENTORIA		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 4.084.543.770	97,08%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 4.084.543.770	97,08%

\$	27,262,765.87	0.65%
----	---------------	-------

INVERSIÓN PROGRAMADA
EN LA SEMANA

LA SEMANA

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA: \$ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones

Los valores programados se encuentran conforme al plan de cargas No 8, suscrito el día 13/12/2024.

ANTICIPOS	
Otorgado \$	\$ -
Amortizado \$	\$ -
Saldo \$	\$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %	98.68%	Avance o Atraso Físico %	-16.29%
Meta Física Ejecutada %	82.39%		

MAQUINARIA Y EQUIPO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada						
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
REVISIÓN Y/O AJUSTES A ESTUDIOS Y DISEÑOS (Placa Huella, Pavimento y Estructuras de Drenaje)	UND	1		1		Prog				1,00	100,0%
						Ejec				1,00	100,0%
ALCANTARILLAS 36"	UND	14		14		Prog	9,00	5,00		14,00	100,0%
						Ejec	9,00	5,00		14,00	100,0%
BOX CULVERT	UND	12		12		Prog	7,00	5,00		12,00	100,0%
						Ejec	7,00	5,00		12,00	100,0%
MUROS EN CONCRETO REFORZADO	ML	660		660		Prog	380,00	280,00		660,00	100,0%
						Ejec	317,25	240,00		557,25	84,4%
PAVIMENTO EN CONCRETO ASFALTICO	ML	7200		7200	7200	Prog	7.200,00			7.200,00	100,0%
						Ejec	3.520,00			3.520,00	48,89%
PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO	ML	3442		3442	3442	Prog		3.442		3.442,00	100,0%
						Ejec		3.442		3.442,00	100,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 1: Caracoles - El Anclar
 TRAMO Y/O SECTOR (n):

TRAMO Y/O SECTOR 2: Montelibano - Caracoles

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Bulldozer, Potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4.80m	1	-
Carroantique de agua (1000 Galones)	1	-
Cizalla manual de 90 cm	1	-
Compactador manual (SALTARIN) Peso de operación (Kg) 52, Fuerza de impacto por golpe (KjN) 12.	1	-
Compresor 120 HP, con martillo	1	1.0
Contadora de pavimento, Máxima profundidad de corte: 160 mm, Capacidad de disco: desde 12" hasta 14", de diámetro, Peso operacional: 135 kg, 13.5 hp de potencia	1	1.0
Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6" (152mm)	1	-
Mezcladoras de concreto 1 bulbo	1	1.0
Motorveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4.27 m, peso 18 ton.	1	1.0
Regla vibratoria, de longitud de 3 a 5 m, peso de 3600 gpm, potencia 1 HP	1	1.0
Retenecoravadora A25C	1	-
Retenecoravadora sobre oruga, potencia 138 HP, ancho de 5 m	1	1.0
Vibracompactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton.	1	1.0
Volquete 6 m3	1	-
Total	14	8.0

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

XI REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 <p>24 ene. 2025 17:43:23 ANCLAS K2+450</p>	 <p>25 ene. 2025 13:01:30 ANCLAS K2+450</p>	 <p>26 ene. 2025 14:40:23 ANCLAS K2+450</p>	 <p>29 ene. 2025 11:15:44 ANCLAS K2+520</p>
INSTALACIÓN ASFALTO K2+550-K3+520	INSTALACIÓN ASFALTO K2+550-K3+520	INSTALACIÓN ASFALTO K2+550-K3+520	INSTALACIÓN ASFALTO K2+550-K3+520
NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.		DIRECTOR DE INTERVENTORIA	
XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA			
SEGUIMIENTO AL NUEVO PLAN DE CONTINGENCIA Y PROGRAMA DE OBRA - CORRESPONDENCIA ATENCION SOLICITUDES CONTRATISTA DE OBRA , ALCALDIA MONTELIBANO E INVIAS. - REVISION DOCUMENTAL REALIZACION DE COMITES TECNICOS DE OBRAS		FIRMA  NOMBRE: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ Matricula Profesional No.: 0820280506 ATL	
Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del RIVIAS. Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratación, Interventoría y Dirección Territorial			

**MEPI-MN-IN-15-FR-3
INFORME SEMANAL**

**LP-MM-007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS**

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

**MEPI-MN-IN-15-FR-3
INFORME SEMANAL**

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

**MEPI-MN-IN-15-FR-3
INFORME SEMANAL**

**LP-MM-010-2023
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

UBICACIÓN:

CEMINCOR (CARLOS OSPINO VASCO)

UBICACIÓN:

TERRAPLEN, SUBBASE Y BASE GRANULAR

UBICACIÓN:

VIASCON

UBICACIÓN:

"PUNTA DE ASFALTO"

UBICACIÓN:

UBICACIÓN:

PERMISO MINERO:

SI

X

NO

LICENCIA AMBIENTAL:

SI

X

NO

PERMISO MINERO:

SI

X

NO

LICENCIA AMBIENTAL:

SI

X

NO

PERMISO MINERO:

SI

X

NO

LICENCIA AMBIENTAL:

SI

X

NO

PERMISO MINERO:

SI

X

NO

LICENCIA AMBIENTAL:

SI

X

NO

DISPONIBLE

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPÓSITO

SI

X

NO

N/A

LICENCIA AMBIENTAL:

SI

X

NO

N/A

APROVECHAMIENTO FORESTAL:

SI

X

NO

N/A

CONCESIÓN DE AGUAS:

SI

X

NO

N/A

OCCUPACIÓN DE CAUCES:

SI

X

NO

N/A

VERTIENTOS:

SI

X

NO

N/A

EMISIONES:

SI

X

NO

N/A

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

El PAGA fue aprobado por interventoría por comunicado CVM-982-2022 del día 13 de junio de 2024, cuanta con radicado 2024E-VUVRAZ-053058 del mismo día. Actualmente la interventoría realiza subsanación a observaciones contempladas en el component e social, allegadas mediante oficio INVIAS 2024S-VB006-053305.

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:

23

12

EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:

6

9

EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:

12

EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:

5

3

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:

35

NO. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:

1

NO. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES

EL DIA 5 DE JUNIO SE REALIZO LA PRIMERA SOCIALIZACION DEL PROYECT. SE ENCONTRO PRESENTE LA COMUNIDAD DIRECTAMENTE BENEFICIADA, EL CONTRATISTA DE OBRAS CONSORCIO EL ANCLAR Y LA INTERVENTORIA CONSORCIO MIL NACIONA EL PROYECTO CUENTA CON LA VEDURIA CONFORMADA REALIZANDO EL PRIMER COMITE EL 11 DE JULIO 2024, EXPONENDO TEMAS ACLARATORIOS A LA COMUNIDAD.

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:

FICHAS PREDIALES APROBADAS:

AVALUOS APROBADOS:

PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES

NO APLICA PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS

TRAZADO Y REPLANEADO

LOCALIZACION DE OBRAS HIDRAULICAS

EXPLANACION Y EXCAVACION: 11374.67 M3

TERRAPLEN: 11581.00 M3

EXCAVACION PARA BOXCOULVERT: 439.74 M3

CONCRETO PARA SOLADO BOX: 11.57 M3

CONCRETO CLASE D BOX: 120.56 M3

ACERO REFUERZO BOX: 7783.02 KG

RELLENO PARA ESTRUCTURA: 230.74 M3

SUBBASE GRANULAR: 3712 M3

1. SUBBASE GRANULAR

2. BASE GRANULAR

CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELIBANO (EL ANCLAR ETAPA II)

EL ANCLAR

K+0+00

K+0+05

K+0+10

K+0+15

K+0+20

K+0+25

K+0+30

K+0+35

K+0+40

K+0+45

K+0+50

K+0+55

K+0+60

K+0+65

K+0+70

K+0+75

K+0+80

K+0+85

K+0+90

K+0+95

K+1+00

K+1+05

K+1+10

K+1+15

K+1+20

K+1+25

K+1+30

K+1+35

K+1+40

K+1+45

K+1+50

K+1+55

K+1+60

K+1+65

K+1+70

K+1+75

K+1+80

K+1+85

K+1+90

K+1+95

K+2+00

K+2+05

K+2+10

K+2+15

K+2+20

K+2+25

K+2+30

K+2+35

K+2+40

K+2+45

K+2+50

K+2+55

K+2+60

K+2+65

K+2+70

K+2+75

K+2+80

K+2+85

K+2+90

K+2+95

K+3+00

K+3+05

K+3+10

K+3+15

K+3+20

K+3+25

K+3+30

K+3+35

K+3+40

K+3+45

K+3+50

K+3+55

K+3+60

K+3+65

K+3+70

K+3+75

K+3+80

K+3+85

K+3+90

K+3+95

K+4+00

K+4+05

K+4+10

K+4+15

K+4+20

K+4+25

K+4+30

K+4+35

K+4+40

K+4+45

K+4+50

K+4+55

K+4+60

K+4+65

K+4+70

K+4+75

K+4+80

K+4+85

K+4+90

K+4+95

K+5+00

K+5+05

K+5+10

K+5+15

K+5+20

K+5+25

K+5+30

K+5+35

K+5+40

K+5+45

K+5+50

K+5+55

K+5+60

K+5+65

K+5+70

K+5+75

K+5+80

K+5+85

K+5+90

K+5+95

K+6+00

K+6+05

K+6+10

K+6+15

K+6+20

K+6+25

K+6+30

K+6+35

K+6+40

K+6+45

K+6+50

K+6+55

K+6+60

K+6+65

K+6+70

K+6+75

K+6+80

K+6+85

K+6+90

K+6+95

K+7+00

K+7+05

K+7+10

K+7+15

K+7+20

K+7+25

K+7+30

K+7+35

K+7+40

K+7+45

K+7+50

K+7+55

K+7+60

K+7+65

K+7+70

K+7+75

K+7+80

K+7+85

K+7+90

K+7+95

K+8+00

K+8+05

K+8+10

K+8+15

K+8+20

K+8+25

K+8+30

K+8+35

K+8+40

K+8+45

K+8+50

K+8+55

K+8+60

K+8+65

K+8+70

K+8+75

K+8+80

K+8+85

K+8+90

K+8+95

K+9+00

K+9+05

K+9+10

K+9+15

K+9+20

K+9+25

K+9+30

K+9+35

K+9+40

K+9+45

K+9+50

K+9+55

K+9+60

K+9+65

K+9+70

K+9+75

K+9+80

K+9+85

K+9+90

K+9+95

K+10+00

K+10+05

K+10+10

K+10+15

K+10+20

K+10+25

K+10+30

K+10+35

K+10+40

K+10+45

K+10+50

K+10+55

K+10+60

K+10+65

K+10+70

K+10+75

K+10+80

K+10+85

K+10+90

K+10+95

K+11+00

K+11+05

K+11+10

K+11+15

K+11+20

K+11+25

K+11+30

K+11+35

K+11+40

K+11+45

K+11+50

K+11+55

K+11+60

K+11+65

K+11+70

K+11+75

K+11+80

K+11+85

K+11+90

K+11+95

K+12+00

K+12+05

K+12+10

K+12+15

K+12+20

K+12+25

K+12+30

K+12+35

K+12+40

K+12+45

K+12+50

K+12+55

K+12+60

K+12+65

K+12+70

K+12+75

K+12+80

K+12+85

K+12+90

K+12+95

K+13+00

K+13+05

K+13+10

K+13+15

K+13+20

K+13+25

K+13+30

K+13+35

K+13+40

K+13+45

K+13+50

K+13+55

K+13+60

K+13+65

K+13+70

K+13+75

K+13+80

K+13+85

K+13+90

K+13+95

K+14+00

K+14+05

K+14+10

K+14+15

K+14+20

K+14+25

K+14+30

K+14+35

K+14+40

K+14+45

K+14+50

K+14+55

K+14+60

K+14+65

K+14+70

K+14+75

K+14+80

K+14+85

K+14+90

K+14+95

K+15+00

K+15+05

K+15+10

K+15+15

K+15+20

K+15+25

K+15+30

K+15+35

K+15+40

K+15+45

K+15+50

K+15+55

K+15+60

K+15+65

K+15+70

K+15+75

K+15+80

K+15+85

K+15+90

K+15+95

K+16+00

K+16+05

K+16+10

K+16+15

K+16+20

K+16+25

K+16+30

K+16+35

K+16+40

K+16+45

K+16+50

K+16+55

K+16+60

K+16+65

K+16+70

K+16+75

K+16+80

K+16+85

K+16+90

K+16+95

K+17+00

K+17+05

K+17+10

K+17+15

K+17+20

K+17+25

K+17+30

K+17+35

K+17+40

K+17+45

K+17+50

K+17+55

K+17+60

K+17+65

K+17+70

K+17+75

K+17+80

K+17+85

K+17+90

K+17+95

K+18+00

K+18+05

K+18+10

K+18+15

K+18+20

K+18+25

K+18+30

K+18+35

K+18+40

K+18+45

K+18+50

K+18+55

K+18+60

K+18+65

K+18+70

K+18+75

K+18+80

K+18+85

K+18+90

K+18+95

K+19+00

K+19+05

K+19+10

K+19+15

K+19+20

K+19+25

K+19+30

K+19+35

K+19+40

K+19+45

K+19+50

K+19+55

K+19+60

K+19+65

K+19+70

K+19+75

K+19+80

K+19+85

K+19+90

K+19+95

K+20+00

K+20+05

K+20+10

K+20+15

K+20+20

K+20+25

K+20+30

K+20+35

K+20+40

K+20+45

K+20+50

K+20+55

K+20+60

K+20+65

K+20+70

K+20+75

K+20+80

K+20+85

K+20+90

K+20+95

K+21+00

K+21+05

K+21+10

K+21+15

K+21+20

K+21+25

K+21+30

K+21+35

K+21+40

K+21+45

K+21+50

K+21+55

K+21+60

K+21+65

K+21+70

K+21+75

K+21+80

K+21+85

K+21+90

K+21+95

K+22+00

K+22+05

K+22+10

K+22+15

K+22+20

K+22+25

K+22+30

K+22+35

K+22+40

K+22+45

K+22+50

K+22+55

K+22+60

K+22+65

K+22+70

K+22+75

K+22+80

K+22+85

K+22+90

K+22+95

K+23+00

K+23+05

K+23+10

K+23+15

K+23+20

K+23+25

K+23+30

K+23+35

K+23+40

K+23+45

K+23+50

K+23+55

K+23+60

K+23+65

K+23+70

K+23+75

K+23+80

K+23+85

K+23+90

K+23+95

K+24+00

K+24+05

K+24+10

K+24+15

K+24+20

K+24+25

K+24+30

K+24+35

K+24+40

K+24+45

K+24+50

K+24+55

K+24+60

K+24+65

K+24+70

K+24+75

K+24+80

K+24+85

K+24+90

K+24+95

K+25+00

K+25+05

K+25+10

K+25+15

K+25+20

K+25+25

K+25+30

K+25+35

K+25+40

K+25+45

K+25+50

K+25+55

K+25+60

K+25+65

K+25+70

K+25+75

K+25+80

K+25+85

K+25+90

K+25+95

K+26+00

K+26+05

K+26+10

K+26+15

K+26+20

K+26+25

K+26+30

K+26+35

K+26+40

K+26+45

K+26+50

K+26+55

K+26+60

K+26+65

K+26+70

K+26+75

K+26+80

K+26+85

K+26+90

K+26+95

K+27+00

K+27+05

K+27+10

K+27+15

K+27+20

K+27+25

K+27+30

K+27+35

K+27+40

K+27+45

K+27+50

K+27+55

K+27+60

K+27+65

K+27+70

K+27+75

K+27+80

K+27+85

K+27+90

K+27+95

K+28+00

K+28+05

K+28+10

K+28+15

K+28+20

K+28+25

K+28+30

K+28+35

K+28+40

K+28+45

K+28+50

K+28+55

K+28+60

K+28+65

K+28+70

K+28+75

K+28+80

K+28+85

K+28+90

K+28+95

K+29+00

K+29+05

K+29+10

K+29+15

K+29+20

K+29+25

K+29+30

K+29+35

K+29+40

K+29+45

K+29+50

K+29+55

K+29+60

K+29+65

K+29+70

K+29+75

K+29+80

K+29+85

K+29+90

K+29+95

K+30+00

K+30+05

K+30+10

K+30+15

K+30+20

K+30+25

K+30+30

K+30+35

K+30+40

K+30+45

K+30+50

K+30+55

K+30+60

K+30+65

K+30+70

K+30+75

K+30+80

K+30+85

K+30+90

K+30+95

K+31+00

K+31+05

K+31+10

K+31+15

K+31+20

K+31+25

K+31+30

K+31+35

K+31+40

K+31+45

K+31+50

K+31+55

K+31+60

K+31+65

K+31+70

K+31+75

K+31+80

K+31+85

K+31+90

K+31+95

K+32+00

K+32+05

K+32+10

K+32+15

K+32+20

K+32+25

K+32+30

K+32+35

K+32+40

K+32+45

K+32+50

K+32+55

K+32+60

K+32+65

K+32+70

K+32+75

K+32+80

K+32+85

K+32+90

K+32+95

K+33+00

K+33+05

K+33+10

K+33+15

K+33+20

K+33+25

K+33+30

K+33+35

K+33+40

K+33+45

K+33+50

K+33+55

K+33+60

K+33+65

K+33+70

K+33+75

K+33+80

K+33+85

K+33+90

K+33+95

K+34+00

K+34+05

K+34+10

K+34+15

K+34+20

K+34+25

K+34+30

K+34+35

K+34+40

K+34+45

K+34+50

K+34+55

K+34+60

K+34+65

K+34+70

K+34+75

K+34+80

K+34+85

K+34+90

K+34+95

K+35+00

K+35+05

K+35+10

K+35+15

K+35+20

K+35+25

K+35+30

K+35+35

K+35+40

K+35+45

K+35+50

K+35+55

K+35+60

K+35+65

K+35+70

K+35+75

K+35+80

K+35+85

K+35+90

K+35+95

K+36+00

K+36+05

K+36+10

K+36+15

K+36+20

K+36+25

K+36+30

K+36+35

K+36+40

K+36+45

K+36+50

K+36+55

K+36+60

K+36+65

K+36+70

K+36+75

K+36+80

K+36+85

K+36+90

K+36+95

K+37+00

K+37+05

K+37+10

K+37+15

K+37+20

K+37+25

K+37+30

K+37+35

K+37+40

K+37+45

K+37+50

K+37+55

K+37+60

K+37+65

K+37+70

K+37+75

K+37+80

K+37+85

K+37+90

K+37+95

K+38+00

K+38+05

K+38+10

K+38+15

K+38+20

K+38+25

K+38+30

K+38+35

K+38+40

K+38+45

K+38+50

K+38+55

K+38+60

K+38+65

K+38+70

K+38+75

K+38+80

K+38+85

K+38+90

K+38+95

K+39+00

K+39+05

K+39+10

K+39+15

K+39+20

K+39+25

K+39+30

K+39+35

K+39+40

K+39+45

K+39+50

K+39+55

K+39+60

K+39+65

K+39+70

K+39+75

K+39+80

K+39+85

K+39+90

K+39+95

K+40+00

K+40+05

K+40+10

K+40+15

K+40+20

K+40+25

K+40+30

K+40+35

K+40+40

K+40+45

K+40+50

K+40+55

K+40+60

K+40+65

K+40+70

K+40+75

K+40+80

K+40+85

K+40+90

K+40+95

K+41+00

K+41+05

K+41+10

K+41+15

K+41+20

K+41+25

K+41+30

K+41+35

K+41+40

K+41+45

K+41+50

K+41+55

K+41+60

K+41+65

K+41+70

K+41+75

K+41+80

K+41+85

K+41+90

K+41+95

K+42+00

K+42+05

K+42+10

K+42+15

K+42+20

K+42+25

K+42+30

K+42+35

K+42+40

K+42+45

K+42+50

K+42+55

K+42+60

K+42+65

K+42+70

K+42+75

K+42+80

K+42+85

K+42+90

K+42+95

K+43+00

K+43+05

K+43+10

K+43+15

K+43+20

K+43+25

K+43+30

K+43+35

K+43+40

K+43+45

K+43+50

K+43+55

K+43+60

K+43+65

K+43+70

K+43+75

K+43+80

K+43+85

K+43+90

K+43+95

K+44+00

K+44+05

K+44+10

K+44+15

K+44+20

K+44+25

K+44+30

K+44+35

K+44+40

K+44+45

K+44+50

K+44+55

K+44+60

K+44+65

K+44+70

K+44+75

K+44+80

K+44+85

K+44+90

K+44+95

K+45+00

K+45+05

K+45+10

K+45+15

K+45+20

K+45+25

K+45+30

K+45+35

K+45+40

K+45+45

K+45+50

K+45+55

K+45+60

K+45+65

K+45+70

K+45+75

K+45+80

K+45+85

K+45+90

K+45+95

K+46+00

K+46+05

K+46+10

K+46+15

K+46+20

K+46+25

K+46+30

K+46+35

K+46+40

K+46+45

K+46+50

K+46+55

K+46+60

K+46+65

K+46+70

K+46+75

K+46+80

K+46+85

K+46+90

K+46+95

K+47+00

K+47+05

K+47+10

K+47+15

K+47+20

K+47+25

K+47+30

K+47+35

K+47+40

K+47+45

K+47+50

K+47+55

K+47+60

K+47+65

K+47+70

K+47+75

K+47+80

K+47+85

K+47+90

K+47+95

K+48+00

K+48+05

K+48+10

K+48+15

K+48+20

K+48+25

K+48+30

K+48+35

K+48+40

K+48+45

K+48+50

K+48+55

K+48+60

K+48+65

K+48+70

K+48+75

K+48+80

K+48+85

K+48+90

K+48+95

K+49+00

K+49+05

K+49+10

K+49+15

K+49+20

K+49+25

K+49+30

K+49+35

K+49+40

K+49+45

K+49+50

K+49+55

K+49+60

K+49+65

K+49+70

K+49+75

K+49+80</

IV. GESTIÓN AMBIENTAL																	
FUENTES DE MATERIALES																	
UBICACIÓN:	CENINCOR (CARLOS OSPINO VASCO) TERRAPLEN, SUBBASE Y BASE GRANULAR)	PERMISO MINERO: SI X NO LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO	PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL ZONAS DE DEPÓSITO: SI X NO N/A LICENCIA AMBIENTAL: SI NO N/A APROVECHAMIENTO FORESTAL: SI NO N/A OCUPACIÓN DE CAUCES: SI NO N/A VERTEIENTOS: SI NO N/A EMISIONES: SI NO N/A														
UBICACIÓN:	VASCON (CANTON DE ASPECTO)	PERMISO MINERO: SI X NO LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO															
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO: SI NO NO LICENCIA AMBIENTAL: SI NO NO															
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO: SI NO NO LICENCIA AMBIENTAL: SI NO NO															
OBSERVACIONES:			OBSERVACIONES:														
<p>P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)</p> <p>ESTADO: APROBADO POR INTERVENTORIA</p>																	
V. GESTIÓN SOCIAL																	
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	OBRA: 23 INTER: 12	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	1														
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	6 9	No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:															
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	12	DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:															
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	5 3																
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:	35																
VI. GESTIÓN PREDIAL																	
TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: FICHAS PREDIALES APROBADAS: AVALÚOS APROBADOS: PREDIOS ADQUIRIDOS:			OBSERVACIONES:														
VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD																	
NO APLICA PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS																	
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS																	
TRAZADO Y REPLANEÓ LOCALIZACIÓN DE OBRAS HIDRAULICAS EXPLANACIÓN Y EXCAVACIÓN: 11374.67 M3 TERRAPLEN: 11581.08 M3 EXCAVACIÓN PARA BOX/CULVERT: 439.74 M3 CONCRETO PARA SOLADO BOX: 11.57 M3 CONCRETO CLASE D BOX: 120.56 M3 ACERO REFUERZO BOX: 788.02 KG RELLENO PARA ESTRUCTURA: 230.74 M3 SUBBASE GRANULAR: 4608 M3 BASE GRANULAR: 1320 M3																	
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA																	
1. SUBBASE GRANULAR 2. BASE GRANULAR																	
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS																	
CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELIBANO (EL ANCLAR ETAPA II)																	
PAVIMENTO FLEXIBLE																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>PAVIMENTO FLEXIBLE POR ECUADOR</th> <th>35000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAVIMENTO FLEXIBLE EJECUTADO</td> <td>0 ML</td> </tr> <tr> <td>BASE GRANULAR</td> <td>1600 ML</td> </tr> <tr> <td>SUBBASE GRANULAR</td> <td>3600 ML</td> </tr> <tr> <td>TERRAPLEN</td> <td>3600 ML</td> </tr> <tr> <td>PAVIMENTO EJECUTADO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>						PAVIMENTO FLEXIBLE POR ECUADOR	35000	PAVIMENTO FLEXIBLE EJECUTADO	0 ML	BASE GRANULAR	1600 ML	SUBBASE GRANULAR	3600 ML	TERRAPLEN	3600 ML	PAVIMENTO EJECUTADO	0%
PAVIMENTO FLEXIBLE POR ECUADOR	35000																
PAVIMENTO FLEXIBLE EJECUTADO	0 ML																
BASE GRANULAR	1600 ML																
SUBBASE GRANULAR	3600 ML																
TERRAPLEN	3600 ML																
PAVIMENTO EJECUTADO	0%																
XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO																	
<p>INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BASE GRANULAR K0+420 - K2+400.</p>		<p>INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BASE GRANULAR K0+420 - K2+400.</p>		<p>INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BASE GRANULAR K0+420 - K2+400.</p>													
<p>NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.</p>																	
XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA			DIRECTOR DE INTERVENTORIA														
Realización de comités técnicos de obras			FIRMA: _____ NOMBRE: JUAN E. VILLALBA OSORIO PEREZ Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL														
Seguimiento a la reprogramación del programa de inversiones y cronograma de obras																	
Reiteración de Solicitud de programa de contingencia																	
Seguimiento y control de las actividades físicas contractuales																	
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del RVOCS.																	

[illegible]

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)			OBSERVACIONES: El PAGA fue aprobado por interventoría para intervenir obra comunicada CVN-992-2022 del día 13 de junio de 2024, cuanta con radicado 2024-UVRRAL-953558 del mismo día. Actualmente la interventoría realiza subsanación a observaciones contempladas en el componente social, allegados mediante oficio INVIAS 2024S-VBOG-953355.																																																																																																																																																																																																																																																																					
ESTADO: APROBADO POR INTERVENTORÍA																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>OBRA</th> <th>INTER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL EMPLEOS GENERADOS:</td> <td>28</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				OBRA	INTER	TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	28	12	EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	6	9	EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	12		EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	5	3	V. GESTIÓN SOCIAL No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: _____ No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: _____ DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: _____ OBSERVACIONES: EL DÍA 5 DE JUNIO SE REALIZÓ LA PRIMERA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO, SE ENCONTRÓ PRESENTE LA COMUNIDAD DIRECTAMENTE BENEFICIADA, EL CONTRATISTA DE OBRAS CONSORCIO EL ANCLAR Y LA INTERVENTORIA CONSORCIO VIAL NACIONAL. EL PROYECTO CUENTA CON LA VEREDURA CONFORMADA, REALIZANDO EL PRIMER COMITÉ EL 31 DE JULIO DE 2024, EXPONDIENDO TEMAS ACLARATORIOS A LA COMUNIDAD.																																																																																																																																																																																																																																																						
	OBRA	INTER																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	28	12																																																																																																																																																																																																																																																																						
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	6	9																																																																																																																																																																																																																																																																						
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	12																																																																																																																																																																																																																																																																							
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 35																																																																																																																																																																																																																																																																								
VI. GESTIÓN PREDIAL TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: _____ FICHAS PREDIALES APROBADAS: _____ AVALÚOS APROBADOS: _____ PREDIOS ADQUIRIDOS: _____			OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																					
VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																								
NO APLICA PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS																																																																																																																																																																																																																																																																								
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS																																																																																																																																																																																																																																																																								
TRAZADO Y REPLANEÓ LOCALIZACIÓN DE OBRAS HIDRAULICAS EXPLANACIÓN Y EXCAVACIÓN: 11374.67 M3 TERRAPLEN: 11581.08 M3 EXCAVACIÓN PARA BOXCOULVERT: 439.74 M3 CONCRETO PARA SOLADO BOX: 11.57 M3 CONCRETO CLASE D BOX: 120.56 M3 ACERO REFUERZO BOX: 7783.02 KG RELLENO PARA ESTRUCTURA: 230.74 M3 SUBBASE GRANULAR: 4608 M3 BASE GRANULAR: 2970 M3																																																																																																																																																																																																																																																																								
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA																																																																																																																																																																																																																																																																								
1. IMPRIMACIÓN 2. MEZCLA ASFALTICA 3. CUNETAS																																																																																																																																																																																																																																																																								
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS																																																																																																																																																																																																																																																																								
<div style="text-align: center; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELIBANO (EL ANCLAR ETAPA II)</div> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>K+0+00</th><th>K+0+10</th><th>K+0+20</th><th>K+0+30</th><th>K+0+40</th><th>K+0+50</th><th>K+0+60</th><th>K+0+70</th><th>K+0+80</th><th>K+0+90</th><th>K+1+00</th><th>K+1+10</th><th>K+1+20</th><th>K+1+30</th><th>K+1+40</th><th>K+1+50</th><th>K+1+60</th><th>K+1+70</th><th>K+1+80</th><th>K+1+90</th><th>K+2+00</th><th>K+2+10</th><th>K+2+20</th><th>K+2+30</th><th>K+2+40</th><th>K+2+50</th><th>K+2+60</th><th>K+2+70</th><th>K+2+80</th><th>K+2+90</th><th>K+3+00</th><th>K+3+10</th><th>K+3+20</th><th>K+3+30</th><th>K+3+40</th><th>K+3+50</th><th>K+3+60</th><th>K+3+70</th><th>K+3+80</th><th>K+3+90</th><th>K+4+00</th><th>K+4+10</th><th>K+4+20</th><th>K+4+30</th><th>K+4+40</th><th>K+4+50</th><th>K+4+60</th><th>K+4+70</th><th>K+4+80</th><th>K+4+90</th><th>K+5+00</th><th>K+5+10</th><th>K+5+20</th><th>K+5+30</th><th>K+5+40</th><th>K+5+50</th><th>K+5+60</th><th>K+5+70</th><th>K+5+80</th><th>K+5+90</th><th>K+6+00</th><th>K+6+10</th><th>K+6+20</th><th>K+6+30</th><th>K+6+40</th><th>K+6+50</th><th>K+6+60</th><th>K+6+70</th><th>K+6+80</th><th>K+6+90</th><th>K+7+00</th><th>K+7+10</th><th>K+7+20</th><th>K+7+30</th><th>K+7+40</th><th>K+7+50</th><th>K+7+60</th><th>K+7+70</th><th>K+7+80</th><th>K+7+90</th><th>K+8+00</th><th>K+8+10</th><th>K+8+20</th><th>K+8+30</th><th>K+8+40</th><th>K+8+50</th><th>K+8+60</th><th>K+8+70</th><th>K+8+80</th><th>K+8+90</th><th>K+9+00</th><th>K+9+10</th><th>K+9+20</th><th>K+9+30</th><th>K+9+40</th><th>K+9+50</th><th>K+9+60</th><th>K+9+70</th><th>K+9+80</th><th>K+9+90</th><th>K+10+00</th><th>K+10+10</th><th>K+10+20</th><th>K+10+30</th><th>K+10+40</th><th>K+10+50</th><th>K+10+60</th><th>K+10+70</th><th>K+10+80</th><th>K+10+90</th><th>K+11+00</th><th>K+11+10</th><th>K+11+20</th><th>K+11+30</th><th>K+11+40</th><th>K+11+50</th><th>K+11+60</th><th>K+11+70</th><th>K+11+80</th><th>K+11+90</th><th>K+12+00</th><th>K+12+10</th><th>K+12+20</th><th>K+12+30</th><th>K+12+40</th><th>K+12+50</th><th>K+12+60</th><th>K+12+70</th><th>K+12+80</th><th>K+12+90</th><th>K+13+00</th><th>K+13+10</th><th>K+13+20</th><th>K+13+30</th><th>K+13+40</th><th>K+13+50</th><th>K+13+60</th><th>K+13+70</th><th>K+13+80</th><th>K+13+90</th><th>K+14+00</th><th>K+14+10</th><th>K+14+20</th><th>K+14+30</th><th>K+14+40</th><th>K+14+50</th><th>K+14+60</th><th>K+14+70</th><th>K+14+80</th><th>K+14+90</th><th>K+15+00</th><th>K+15+10</th><th>K+15+20</th><th>K+15+30</th><th>K+15+40</th><th>K+15+50</th><th>K+15+60</th><th>K+15+70</th><th>K+15+80</th><th>K+15+90</th><th>K+16+00</th><th>K+16+10</th><th>K+16+20</th><th>K+16+30</th><th>K+16+40</th><th>K+16+50</th><th>K+16+60</th><th>K+16+70</th><th>K+16+80</th><th>K+16+90</th><th>K+17+00</th><th>K+17+10</th><th>K+17+20</th><th>K+17+30</th><th>K+17+40</th><th>K+17+50</th><th>K+17+60</th><th>K+17+70</th><th>K+17+80</th><th>K+17+90</th><th>K+18+00</th><th>K+18+10</th><th>K+18+20</th><th>K+18+30</th><th>K+18+40</th><th>K+18+50</th><th>K+18+60</th><th>K+18+70</th><th>K+18+80</th><th>K+18+90</th><th>K+19+00</th><th>K+19+10</th><th>K+19+20</th><th>K+19+30</th><th>K+19+40</th><th>K+19+50</th><th>K+19+60</th><th>K+19+70</th><th>K+19+80</th><th>K+19+90</th><th>K+20+00</th><th>K+20+10</th><th>K+20+20</th><th>K+20+30</th><th>K+20+40</th><th>K+20+50</th><th>K+20+60</th><th>K+20+70</th><th>K+20+80</th><th>K+20+90</th><th>K+21+00</th><th>K+21+10</th><th>K+21+20</th><th>K+21+30</th><th>K+21+40</th><th>K+21+50</th><th>K+21+60</th><th>K+21+70</th><th>K+21+80</th><th>K+21+90</th><th>K+22+00</th><th>K+22+10</th><th>K+22+20</th><th>K+22+30</th><th>K+22+40</th><th>K+22+50</th><th>K+22+60</th><th>K+22+70</th><th>K+22+80</th><th>K+22+90</th><th>K+23+00</th><th>K+23+10</th><th>K+23+20</th><th>K+23+30</th><th>K+23+40</th><th>K+23+50</th><th>K+23+60</th><th>K+23+70</th><th>K+23+80</th><th>K+23+90</th><th>K+24+00</th><th>K+24+10</th><th>K+24+20</th><th>K+24+30</th><th>K+24+40</th><th>K+24+50</th><th>K+24+60</th><th>K+24+70</th><th>K+24+80</th><th>K+24+90</th><th>K+25+00</th><th>K+25+10</th><th>K+25+20</th><th>K+25+30</th><th>K+25+40</th><th>K+25+50</th><th>K+25+60</th><th>K+25+70</th><th>K+25+80</th></tr></thead></table>						K+0+00	K+0+10	K+0+20	K+0+30	K+0+40	K+0+50	K+0+60	K+0+70	K+0+80	K+0+90	K+1+00	K+1+10	K+1+20	K+1+30	K+1+40	K+1+50	K+1+60	K+1+70	K+1+80	K+1+90	K+2+00	K+2+10	K+2+20	K+2+30	K+2+40	K+2+50	K+2+60	K+2+70	K+2+80	K+2+90	K+3+00	K+3+10	K+3+20	K+3+30	K+3+40	K+3+50	K+3+60	K+3+70	K+3+80	K+3+90	K+4+00	K+4+10	K+4+20	K+4+30	K+4+40	K+4+50	K+4+60	K+4+70	K+4+80	K+4+90	K+5+00	K+5+10	K+5+20	K+5+30	K+5+40	K+5+50	K+5+60	K+5+70	K+5+80	K+5+90	K+6+00	K+6+10	K+6+20	K+6+30	K+6+40	K+6+50	K+6+60	K+6+70	K+6+80	K+6+90	K+7+00	K+7+10	K+7+20	K+7+30	K+7+40	K+7+50	K+7+60	K+7+70	K+7+80	K+7+90	K+8+00	K+8+10	K+8+20	K+8+30	K+8+40	K+8+50	K+8+60	K+8+70	K+8+80	K+8+90	K+9+00	K+9+10	K+9+20	K+9+30	K+9+40	K+9+50	K+9+60	K+9+70	K+9+80	K+9+90	K+10+00	K+10+10	K+10+20	K+10+30	K+10+40	K+10+50	K+10+60	K+10+70	K+10+80	K+10+90	K+11+00	K+11+10	K+11+20	K+11+30	K+11+40	K+11+50	K+11+60	K+11+70	K+11+80	K+11+90	K+12+00	K+12+10	K+12+20	K+12+30	K+12+40	K+12+50	K+12+60	K+12+70	K+12+80	K+12+90	K+13+00	K+13+10	K+13+20	K+13+30	K+13+40	K+13+50	K+13+60	K+13+70	K+13+80	K+13+90	K+14+00	K+14+10	K+14+20	K+14+30	K+14+40	K+14+50	K+14+60	K+14+70	K+14+80	K+14+90	K+15+00	K+15+10	K+15+20	K+15+30	K+15+40	K+15+50	K+15+60	K+15+70	K+15+80	K+15+90	K+16+00	K+16+10	K+16+20	K+16+30	K+16+40	K+16+50	K+16+60	K+16+70	K+16+80	K+16+90	K+17+00	K+17+10	K+17+20	K+17+30	K+17+40	K+17+50	K+17+60	K+17+70	K+17+80	K+17+90	K+18+00	K+18+10	K+18+20	K+18+30	K+18+40	K+18+50	K+18+60	K+18+70	K+18+80	K+18+90	K+19+00	K+19+10	K+19+20	K+19+30	K+19+40	K+19+50	K+19+60	K+19+70	K+19+80	K+19+90	K+20+00	K+20+10	K+20+20	K+20+30	K+20+40	K+20+50	K+20+60	K+20+70	K+20+80	K+20+90	K+21+00	K+21+10	K+21+20	K+21+30	K+21+40	K+21+50	K+21+60	K+21+70	K+21+80	K+21+90	K+22+00	K+22+10	K+22+20	K+22+30	K+22+40	K+22+50	K+22+60	K+22+70	K+22+80	K+22+90	K+23+00	K+23+10	K+23+20	K+23+30	K+23+40	K+23+50	K+23+60	K+23+70	K+23+80	K+23+90	K+24+00	K+24+10	K+24+20	K+24+30	K+24+40	K+24+50	K+24+60	K+24+70	K+24+80	K+24+90	K+25+00	K+25+10	K+25+20	K+25+30	K+25+40	K+25+50	K+25+60	K+25+70	K+25+80
K+0+00	K+0+10	K+0+20	K+0+30	K+0+40	K+0+50	K+0+60	K+0+70	K+0+80	K+0+90	K+1+00	K+1+10	K+1+20	K+1+30	K+1+40	K+1+50	K+1+60	K+1+70	K+1+80	K+1+90	K+2+00	K+2+10	K+2+20	K+2+30	K+2+40	K+2+50	K+2+60	K+2+70	K+2+80	K+2+90	K+3+00	K+3+10	K+3+20	K+3+30	K+3+40	K+3+50	K+3+60	K+3+70	K+3+80	K+3+90	K+4+00	K+4+10	K+4+20	K+4+30	K+4+40	K+4+50	K+4+60	K+4+70	K+4+80	K+4+90	K+5+00	K+5+10	K+5+20	K+5+30	K+5+40	K+5+50	K+5+60	K+5+70	K+5+80	K+5+90	K+6+00	K+6+10	K+6+20	K+6+30	K+6+40	K+6+50	K+6+60	K+6+70	K+6+80	K+6+90	K+7+00	K+7+10	K+7+20	K+7+30	K+7+40	K+7+50	K+7+60	K+7+70	K+7+80	K+7+90	K+8+00	K+8+10	K+8+20	K+8+30	K+8+40	K+8+50	K+8+60	K+8+70	K+8+80	K+8+90	K+9+00	K+9+10	K+9+20	K+9+30	K+9+40	K+9+50	K+9+60	K+9+70	K+9+80	K+9+90	K+10+00	K+10+10	K+10+20	K+10+30	K+10+40	K+10+50	K+10+60	K+10+70	K+10+80	K+10+90	K+11+00	K+11+10	K+11+20	K+11+30	K+11+40	K+11+50	K+11+60	K+11+70	K+11+80	K+11+90	K+12+00	K+12+10	K+12+20	K+12+30	K+12+40	K+12+50	K+12+60	K+12+70	K+12+80	K+12+90	K+13+00	K+13+10	K+13+20	K+13+30	K+13+40	K+13+50	K+13+60	K+13+70	K+13+80	K+13+90	K+14+00	K+14+10	K+14+20	K+14+30	K+14+40	K+14+50	K+14+60	K+14+70	K+14+80	K+14+90	K+15+00	K+15+10	K+15+20	K+15+30	K+15+40	K+15+50	K+15+60	K+15+70	K+15+80	K+15+90	K+16+00	K+16+10	K+16+20	K+16+30	K+16+40	K+16+50	K+16+60	K+16+70	K+16+80	K+16+90	K+17+00	K+17+10	K+17+20	K+17+30	K+17+40	K+17+50	K+17+60	K+17+70	K+17+80	K+17+90	K+18+00	K+18+10	K+18+20	K+18+30	K+18+40	K+18+50	K+18+60	K+18+70	K+18+80	K+18+90	K+19+00	K+19+10	K+19+20	K+19+30	K+19+40	K+19+50	K+19+60	K+19+70	K+19+80	K+19+90	K+20+00	K+20+10	K+20+20	K+20+30	K+20+40	K+20+50	K+20+60	K+20+70	K+20+80	K+20+90	K+21+00	K+21+10	K+21+20	K+21+30	K+21+40	K+21+50	K+21+60	K+21+70	K+21+80	K+21+90	K+22+00	K+22+10	K+22+20	K+22+30	K+22+40	K+22+50	K+22+60	K+22+70	K+22+80	K+22+90	K+23+00	K+23+10	K+23+20	K+23+30	K+23+40	K+23+50	K+23+60	K+23+70	K+23+80	K+23+90	K+24+00	K+24+10	K+24+20	K+24+30	K+24+40	K+24+50	K+24+60	K+24+70	K+24+80	K+24+90	K+25+00	K+25+10	K+25+20	K+25+30	K+25+40	K+25+50	K+25+60	K+25+70	K+25+80						

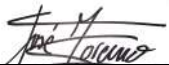
MEPI-MN1-IN-15-FR-4
MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA

LP-MM-006-2022
ETAPA 1
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA				CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4																															
				VERSIÓN	1																															
				PÁGINA																																
FECHA					5/02/2025 (Día / Mes / Año)																															
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VIAS REGIONALES			DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA																																	
CONTROL DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA																																				
PERIODO / MES INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025		PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR																																		
CONTRATO No. LP-MM-006-2022		CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO																																		
CONTRATO INTERVENTORIA No. 979 de 2022		INTERVENTORIA: CONSORCIO VIAL NACIONAL																																		
MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES DE ENERO DE 2025																																
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	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	31		
RETROEXCAVADORA ORUGA	CATERPILLAR 320D2/MODELO 2014	Balde 1,1 M3 / 21 Toneladas.	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	I	I	I		A	I	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I		A	I	I	I	I		
PAJARITA (2)		8,5 m3	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	I	I	I		A	I	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I		A	I	I	I	I		
MOTONIVELADORA			Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	I	I	I		A	I	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I		A	I	I	I	I		
VIBROCOMPACTADOR			Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		
VOLQUETAS	New Holland ref. PH 03/ modelo	14M3	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		
FINISHER	Caterpillar ref. MN03/ modelo120		Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	I	A	A	A		I	A	A	A	I	I		I	I	I	I	I	I		I	A	A	A	A			
MEZCLADORA CONCRETO	Caterpillar ref. CP 02/ modelo CS	1,5BULTOS	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I			
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	CASE ref. SR200		Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		
CARRO TANQUE		5000L	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		
COMPACTADOR MANUAL	Power In	2,6 KW	Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	I	I	A	A	A		I	A	A	A	I	I		A	A	A	A	A	A		I	A	A	A	A		
RETROCARGADOR	New Holland ref. PH 03/ modelo		Tramo uno (Anclar)		I	I	I		I	I	I	A	A	A		I	A	A	A	I	I		A	A	A	A	A	A		I	A	A	A	A		
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				0	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	
TOTAL ACTIVO				0	0	0	0	0	0	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7		
TOTAL EN REPARACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL INACTIVO				0	11	11	11	0	11	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	
RESUMEN PERIODO / MES				No.	%																															
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO				286	100%																															
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A				154	54%																															
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R				0	0%																															
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I				132	46%																															
CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.																																				
REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado): El equipo permanece inactivo los dias domingos y festivo.																																				
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA: El contratista no ha presentado la totalidad documentación concerniente al equipo allegado a la Obra.																																				
LA INTERVENTORIA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.																																				
NOTAS: 1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I. 2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación. 3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto. 4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación. 5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.																																				
Firma _____ Nombre: LUIS JERONIMO ZUQUERDO Director de Obra Matrícula Profesional No.: 081037 - 0500020 COR																																				
Firma _____ Nombre: JOSE ALBERTO MORENO SANTIZ Residente de Interventoria Matricula Profesional No.: 22202149535 COR																																				
Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial.																																				

MEPI-MN1-IN-15-FR-4
MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA

LP-MM-010-2023
EL ANCLAR- ETAPA 2
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA														CÓDIGO MEPI-MN1-IN-15-FR-4																				
														VERSIÓN 1																				
														PÁGINA																				
														FECHA 5/02/2025 (Día / Mes / Año)																				
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES														DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA																				
CONTROL DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA																																		
PERIODO / MES INFORME MENSUAL: ENERO DE 2024														PROYECTO: Construcción de la Vía Montellibano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar - Etapa II																				
CONTRATO No. LP-MM-010-2023														CONTRATISTA: Consorcio El Anclar																				
CONTRATO INTERVENTORÍA No. 979 de 2022														INTERVENTORÍA: Consorcio Vial Nacional																				
MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES DE ENERO DE 2025																														
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	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	31
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR 320D2/MODELO	Balde 1,1 M3 / 21	Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
PAJARITA (2)		8,5 m3	Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
MOTONIVELADORA			Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
VIBROCOMPACTADOR			Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
VOLQUETAS	New Holland ref. PH 03/ modelo	14M3	Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
FINISHER	Caterpillar ref. MN03/ modelo120 K		Anclar	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	A
MEZCLADORA CONCRETO	Caterpillar ref. CP 02/ modelo CS 54	1,5BULTOS	Anclar	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	CASE ref. SR200		Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
CARROTANQUE		5000L	Anclar	I	I	A	A		I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A		I	I	A	I	I	I		A	I	I	A	A
COMPACTADOR MANUAL	Power In	2,6 KW	Anclar	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I
RETROCARGADOR	New Holland ref. PH 03/ modelo		Anclar	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	0	11	11	11	11	11
TOTAL ACTIVO				0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	7	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	7	9
TOTAL EN REPARACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INACTIVO				11	11	4	4	0	11	11	11	11	11	11	0	4	4	11	4	4	4	0	11	11	4	11	11	11	0	4	11	11	4	2
RESUMEN PERIODO / MES				No.	%		CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.																											
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO				297	100%																													
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A				79	27%																													
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R				0	0%																													
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I				218	73%																													
REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):																																		
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:																																		
LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.																																		
NOTAS:																																		
1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.																																		
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.																																		
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.																																		
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.																																		
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.																																		
Firma:  Nombre: MANUEL PETRO PETRO Director de obra Contratista Matrícula Profesional No.: 22202-097806 COR																																		
Firma:  Nombre: JOSE ALBERTO MORENO SANTIZ Residente de Interventoría Matrícula Profesional No.: 22202149535 COR																																		
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial.																																		

**MEPI-MN1-IN-15-FR-4
MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA**

**LP- 007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)**

**MEPI-MN1-IN-15-FR-4
MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA**

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

MEPI-MN1-IN-15-FR-6
PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y
SEG SOCIAL OBRA

LP-MM-006-2022
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF	
NIT 901603485	5	CONSORCIO SAN DIEGO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA 6 62 50 OF 307	MONTERIA-CORDOBA	7834416	No	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave	Tipo	Fecha		Pago			
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-02	1232997201	9481136648	E	2025/02/20	2025/01/31	BANCOLOMBIA	0	\$14,155,000

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	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes																		
1	CC	9738398	ECHEVERRI JAMILTON							X											25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS010	30	\$1,423,500	\$178,000	CCF16	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$1,423,500	\$71,300	No	\$633,200																		
2	CC	1143226342	FUENTES FREDDY																		230301	30	\$2,000,000	\$320,000	EPS010	30	\$2,000,000	\$250,000	CCF16	30	\$2,000,000	\$80,000	14-11	30	\$2,000,000	\$139,200	30	\$2,000,000	\$100,000	No	\$889,200																		
3	CC	92498198	GONZALEZ HUMBERTO	X																	25-14	21	\$1,295,000	\$207,200	EPS002	21	\$1,295,000	\$161,900	CCF16	21	\$1,295,000	\$51,800	14-11	21	\$1,295,000	\$90,200	21	\$1,295,000	\$64,800	No	\$575,900																		
4	CC	1063304873	HERNANDEZ JOSE																		230201	30	\$3,350,000	\$536,000	EPS037	30	\$3,350,000	\$418,800	CCF16	30	\$3,350,000	\$134,000	14-11	30	\$3,350,000	\$233,200	30	\$3,350,000	\$167,500	No	\$1,489,500																		
5	CC	1003290649	HERRERA DAYANA																		230301	30	\$1,890,000	\$302,400	EPS005	30	\$1,890,000	\$236,300	CCF16	30	\$1,890,000	\$75,600	14-11	30	\$1,890,000	\$131,600	30	\$1,890,000	\$94,500	No	\$840,400																		
6	CC	1067836256	IZQUIERDO LUIS																		230301	30	\$5,775,000	\$981,800	EPS002	30	\$5,775,000	\$721,900	CCF16	30	\$5,775,000	\$231,000	14-11	30	\$5,775,000	\$402,000	30	\$5,775,000	\$288,800	No	\$2,625,500																		
7	CC	7919051	JIMENEZ OSWALDO																		230301	30	\$2,000,000	\$320,000	EPS002	30	\$2,000,000	\$250,000	CCF16	30	\$2,000,000	\$80,000	14-11	30	\$2,000,000	\$139,200	30	\$2,000,000	\$100,000	No	\$889,200																		
8	CC	1003290609	LEZCANO KARINA																		230301	30	\$1,732,500	\$277,200	EPS041	30	\$1,732,500	\$216,600	CCF16	30	\$1,732,500	\$69,300	14-11	30	\$1,732,500	\$120,600	30	\$1,732,500	\$86,700	No	\$770,400																		
9	CC	9195687	MARTINEZ BLADIMIRO	X																	230301	22	\$1,452,000	\$232,400	ESSC07	22	\$1,452,000	\$181,500	CCF16	22	\$1,452,000	\$58,100	14-11	22	\$1,452,000	\$101,100	22	\$1,452,000	\$72,700	No	\$645,800																		
10	CC	1068668399	PALMA AYSHEL																		230201	30	\$2,300,000	\$368,000	EPS010	30	\$2,300,000	\$287,500	CCF16	30	\$2,300,000	\$92,000	14-11	30	\$2,300,000	\$160,100	30	\$2,300,000	\$115,000	No	\$1,022,600																		
11	CC	92558825	PATERNINA EVELIO	X																	231001	22	\$1,210,000	\$193,600	ESSC07	22	\$1,210,000	\$151,300	CCF16	22	\$1,210,000	\$48,400	14-11	22	\$1,210,000	\$84,300	22	\$1,210,000	\$60,500	No	\$538,100																		
12	CC	92154068	QUIROZ HENRY	X																	230301	21	\$996,450	\$159,500	EPS037	21	\$996,450	\$124,600	CCF16	21	\$996,450	\$39,900	14-11	21	\$996,450	\$69,400	21	\$996,450	\$49,900	No	\$443,300																		
13	CC	10889518	RAMIREZ SAMIT																		231001	30	\$2,300,000	\$368,000	EPS002	30	\$2,300,000	\$287,500	CCF16	30	\$2,300,000	\$92,000	14-11	30	\$2,300,000	\$160,100	30	\$2,300,000	\$115,000	No	\$1,022,600																		
14	CC	1066598641	RUIZ SANTIAGO	X																	230301	10	\$474,500	\$76,000	EPS005	10	\$474,500	\$59,400	CCF16	10	\$474,500	\$19,000	14-11	10	\$474,500	\$33,100	10	\$474,500	\$23,800	No	\$211,300																		
15	CC	11155120	VALVERDE CALEB		X																230301	25	\$1,604,167	\$256,700	EPS002	25	\$1,604,167	\$200,600	CCF16	25	\$1,604,167	\$64,200	14-11	25	\$1,604,167	\$111,700	25	\$1,604,167	\$80,300	No	\$713,500																		
16	CC	1007561047	VERGARA ALEXANDER							X											230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS041	30	\$1,423,500	\$178,000	CCF16	30	\$1,423,500	\$57,000	14-11	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$1,423,500	\$71,300	No	\$633,200																		
17	CC	1063279503	VERGARA TOMAS	X																	230301	10	\$474,500	\$76,000	ESSC24	10	\$474,500	\$59,400	CCF16	10	\$474,500	\$19,000	14-11	10	\$474,500	\$33,100	10	\$474,500	\$23,800	No	\$211,300																		
Total Afiliados(17)																								\$31,701,117	\$5,130,400			\$31,701,117	\$3,963,300			\$31,701,117	\$1,268,300			\$31,701,117	\$2,207,100			\$31,701,117	\$1,585,900			\$31,701,117	\$1,585,900			\$31,701,117	\$1,585,900			\$31,701,117	\$1,585,900			\$31,701,117	\$1,585,900		\$14,155,000

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901603485	5	CONSORCIO SAN DIEGO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA 6 62 50 OF 307	MONTERIA-CORDOBA	7834416	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-02	1232997201	9481136648	E	2025/02/20	2025/01/31	BANCOLOMBIA	0	\$14,155,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				17	\$5,130,400	\$0	\$0	\$5,130,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	2	\$561,600	\$0	\$0	\$561,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$435,000	\$0	\$0	\$435,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	11	\$3,229,800	\$0	\$0	\$3,229,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	\$904,000	\$0	\$0	\$904,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				17	\$2,207,100	\$0	\$0	\$2,207,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	17	\$2,207,100	\$0	\$0	\$2,207,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				17	\$1,268,300	\$0	\$0	\$1,268,300
COMFACOR	CCF16	891,080,005	1	17	\$1,268,300	\$0	\$0	\$1,268,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				17	\$3,963,300	\$0	\$0	\$3,963,300
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	\$59,400	\$0	\$0	\$59,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	\$715,500	\$0	\$0	\$715,500
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	\$332,800	\$0	\$0	\$332,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	\$543,400	\$0	\$0	\$543,400
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	\$394,600	\$0	\$0	\$394,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	5	\$1,621,900	\$0	\$0	\$1,621,900
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	\$295,700	\$0	\$0	\$295,700
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				17	\$951,600	\$0	\$0	\$951,600
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	17	\$951,600	\$0	\$0	\$951,600
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				17	\$634,300	\$0	\$0	\$634,300
SENA	PASENA	899,999,034	1	17	\$634,300	\$0	\$0	\$634,300
TOTAL				17	\$14,155,000	\$0	\$0	\$14,155,000

MEPI-MN1-IN-15-FR-6
PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y
SEG SOCIAL OBRA

LP-MM-010-2023
ETAPA 2- EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-02			E	2025/02/10			0	

PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR
PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR
PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR
PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR
PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901782231	8	CONSORCIO EL ANCLAR	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CARRERA 6 # 62-50 OFICINA 307	MONTERIA-CORDOBA	7847100	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-02			E	2025/02/10			0	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				21	\$3,674,400	\$0	\$0	\$3,674,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	5	\$368,700	\$0	\$0	\$368,700
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	\$256,000	\$0	\$0	\$256,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	11	\$2,501,000	\$0	\$0	\$2,501,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	\$548,700	\$0	\$0	\$548,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				21	\$1,599,200	\$0	\$0	\$1,599,200
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	21	\$1,599,200	\$0	\$0	\$1,599,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				21	\$918,900	\$0	\$0	\$918,900
COMFACOR	CCF16	891,080,005	1	21	\$918,900	\$0	\$0	\$918,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				21	\$2,871,100	\$0	\$0	\$2,871,100
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	1	\$412,500	\$0	\$0	\$412,500
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	\$100,900	\$0	\$0	\$100,900
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	\$267,000	\$0	\$0	\$267,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	\$97,700	\$0	\$0	\$97,700
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	6	\$706,400	\$0	\$0	\$706,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	6	\$908,200	\$0	\$0	\$908,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	\$378,400	\$0	\$0	\$378,400
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				21	\$689,800	\$0	\$0	\$689,800
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	21	\$689,800	\$0	\$0	\$689,800
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				21	\$459,900	\$0	\$0	\$459,900
SENA	PASENA	899,999,034	1	21	\$459,900	\$0	\$0	\$459,900
TOTAL				21	\$10,213,300	\$0	\$0	\$10,213,300

**MEPI-MN1-IN-15-FR-6
PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y
SEG SOCIAL OBRA**

**LP- 007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)**

**MEPI-MN1-IN-15-FR-6
PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y
SEG SOCIAL OBRA**

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

MEPI-MN1-IN-15-FR-8
INF FIN Y PRESUPUESTAL OBRA

LP- 006-2022
ETAPA 1

MUNICIPIO DE MONTELIBANO

		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	5/02/2025 (Día / Mes / Año)		
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES												DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA			
CONTRATO DE OBRA No: LP-MM-006-2022												CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO			
MES INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025												PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR			
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 DE 2022												INTERVENTOR: Consorcio Vial Nacional			
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								
2022	2022.ALC.01.000780	INFRAESTRUCTURA RED VIAL NACIONAL(2402)	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-006-2022	\$ 26.997.426.440,20	\$ -								
		INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE													
2023	2023.ALC.01.000003	RESERVA PRESUPUESTAL 2022	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-006-2022	\$ 16.198.455.864,12	\$ -								
2024	2024.ALC.01.000519	INFRAESTRUCTURA RED VIAL NACIONAL(2402)	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-006-2022	\$ 7.680.618.848,52	\$ -								
		INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE													
2025		RESERVA PRESUPUESTAL 2024	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-006-2022	\$ 5.119.857.627,12	\$ 5.119.857.627,12								
TOTAL						\$ 26.997.426.440,20	\$ 5.119.857.627,12								
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 26.997.426.440,20															
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
	ANTICIPO	nov-22			\$ -		\$ 10.798.970.576,08	\$ 10.798.970.576,08	2022.ALC.01.000780	\$ -	\$ 16.198.455.864,12	X	SI	NO	Anticipo del 40%
1	PCIAL	oct-23	\$ 10.892.914.614	\$ 13.640.480	\$ 10.906.555.094	\$ 4.362.622.037,60	\$ 6.543.933.056,40	\$ 6.436.348.538,48	2023.ALC.01.000003	\$ -	\$ 9.654.522.807,72		X		Pagado
2	PCIAL	dic-23	\$ 3.289.839.932	\$ -	\$ 3.289.839.932	\$ 1.315.935.972,80	\$ 1.973.903.959,20	\$ 5.120.412.565,68	2023.ALC.01.000003	\$ -	\$ 7.680.618.848,52		X		Pagado
3	PCIAL	mar-24	\$ 2.244.437.584	\$ -	\$ 2.244.437.584	\$ 897.775.033,60	\$ 1.346.662.550,40	\$ 4.222.637.532,08	2024.ALC.01.000519	\$ 6.333.956.298,12	\$ 6.333.956.298,12		X		Pagado
4	PCIAL	jul-24	\$ 2.023.497.785	\$ -	\$ 2.023.497.785	\$ 809.399.114,00	\$ 1.214.098.671,00	\$ 3.413.238.418,08	2024.ALC.01.000519	\$ 5.119.857.627,12	\$ 5.119.857.627,12		X		Pagado
TOTALES			\$ 18.450.689.915,0	\$ 13.640.480,0	\$ 18.464.330.395,0	\$ 7.385.732.168,0	\$ 21.877.568.813	\$ 3.413.238.418,08		\$ 5.119.857.627	\$ 5.119.857.627				
Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.															
RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO															
	VALOR BÁSICO		IVA		TOTAL										
Acta parcial de obra No.1	\$ 10.892.914.614		\$ 13.640.480		\$ 10.906.555.094										
Acta parcial de obra No.2	\$ 3.289.839.932		\$ -		\$ 3.289.839.932										
Acta parcial de obra No.3	\$ 2.244.437.584		\$ -		\$ 2.244.437.584										
Acta parcial de obra No.4	\$ 2.023.497.785		\$ -		\$ 2.023.497.785										
VALOR TOTAL	\$ 18.450.689.915		\$ 13.640.480		\$ 18.464.330.395										
*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.															
<div><div>Firma Nombre: LUIS JERONIMO IZQUIERDO ARGEL. Director de Obra Matrícula Profesional No.: 22202-175762 COR</div><div>Firma Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL</div></div>															
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor y Dirección Territorial.															

**MEPI-MN1-IN-15-FR-8
INF FIN Y PRESUPUESTAL OBRA**

LP-MM-010-2023

**ETAPA 2 - EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

	<div>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</div>	<div>CÓDIGO MEPI-MN1-IN-15-FR-8</div> <div>VERSIÓN 1</div> <div>PÁGINA</div>
--	--	--

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

CONTRATO DE OBRA No:	LP-MM-010-2023	CONTRATISTA:	CONSORCIO EL ANCLAR
MES INFORME MENSUAL:	ENERO DE 2025	PROYECTO:	Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar - Etapa II
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	979 DE 2022	INTERVENTOR:	Consortio Vial Nacional

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
2023	2023.ALC.01.002712	INFRAESTRUCTURA RED VIAL NACIONAL(2402) INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-010-2023	\$ 9.999.353.725,00	
2024	2024.ALC.01.000001	RESERVA PRESUPUESTAL 2023	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-010-2023	\$ 9.999.353.725,00	
2025		INFRAESTRUCTURA RED VIAL NACIONAL(2402) INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE	500	Cofinanciacion nacional	LP-MM-010-2023	\$ 3.336.406.979,40	\$ 3.336.406.979
TOTAL						\$ 9.999.353.725,00	\$ 3.336.406.979,40
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 9.999.353.725,00							

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	
ANTICIPO		may-24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.999.741.490,00	\$ 3.999.741.490,00	2024.ALC.01.000001	\$ 5.999.612.235,00	\$ 5.999.612.235,00	N/A	X		Anticipo 40%
1	PCIAL	nov-24	\$ 3.158.245.254	\$ 8.778.000	\$ 3.167.023.254	\$ 1.266.809.301,60	\$ 1.900.213.952,40	\$ 2.732.932.188,40	2024.ALC.01.000001	\$ 4.099.398.282,60	\$ 4.099.398.282,60	N/A	X		
2	PCIAL	dic-24	\$ 1.271.652.172	\$ -	\$ 1.271.652.172	\$ 508.660.868,80	\$ 762.991.303,20	\$ 2.224.271.319,60	2024.ALC.01.000001	\$ 3.336.406.979,40	\$ 3.336.406.979,40	N/A	X		
TOTALES			\$ 4.429.897.426,0	\$ 8.778.000,0	\$ 4.438.675.426,0	\$ 1.775.470.170,4									

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO			
	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
ACTA PARCIAL DE OBRA No.1	\$ 3.158.245.254	\$ 8.778.000	\$ 3.167.023.254
ACTA PARCIAL DE OBRA No.2	\$ 1.271.652.172	\$ -	\$ 1.271.652.172
VALOR TOTAL	\$ 4.429.897.426	\$ 8.778.000	\$ 4.438.675.426

*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: MANUEL PETRO PTRO
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 22202-097806 COR

Firma

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

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

**MEPI-MN1-IN-15-FR-8
INF FIN Y PRESUPUESTAL OBRA**

**LP- 007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS**

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

**MEPI-MN1-IN-15-FR-8
INF FIN Y PRESUPUESTAL OBRA**

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

MEPI-MN1-IN-15-FR-10
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

LP- MM-006-2022

ETAPA 1
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA ESTADO GENERAL DEL TIEMPO															CÓDIGO		MEPI-MN1-IN-15-FR-10															
															VERSIÓN		1															
															PÁGINA																	
															FECHA		5		02		2025		(Día / Mes / Año)									
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES															DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA																	
CONTRATO DE OBRA No: LP-MM-006-2022															CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO																	
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025															PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR																	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 979 de 2022															INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL																	
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																
DÍAS DEL MES ENERO DE 2025																																
Clase de tiempo	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	31	Total
Seco	22,5	23	24	24	24	21,5	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	22	24	24	24	24	737,0
Lluvias moderadas	1,5					1,5																					1,0					4
Lluvias intensas		1				1																					1,0					3,0
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.																																
NOTA: Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.																																
OBSERVACIONES:																																
Firma Nombre: LUIS JERONIMO IZQUIERDO Director de Obra Matrícula Profesional No.: 081037 - 0500020 COR															Firma Nombre: JOSE ALBERTO MORENO SANTIZ. Residente de Interventoría Matrícula Profesional No.: 22202149535 COR																	
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial.																																

MEPI-MN1-IN-15-FR-10
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

LP-MM-010-2023

ETAPA 2-EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																				CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10									
																					VERSIÓN	1									
																					PÁGINA										

FECHA																												5/02/2025 (Día / Mes / Año)			
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No: LP-MM-010-2023 CONTRATISTA: Consorcio El Anclar

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025 PROYECTO: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar Etapa II

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

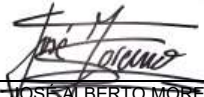
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES ENERO 2025																															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Seco	23	23	24	24	24	22	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	22	24	24	24	24	737
Lluvias moderadas	1,5					1,5																					1					4
Lluvias intensas		1				1																					1					3
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:


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


 Firma
 Nombre: JOSE ALBERTO MORENO SANTIZ
 Residente de Interventoría
 Matrícula Profesional No.: 22202149535 COR

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

**MEPI-MN1-IN-15-FR-10
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**

**LP-007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS**

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

**MEPI-MN1-IN-15-FR-10
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**

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

MEPI-MN1-IN-15-FR-11
RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO

LP- MM-006-2022
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

	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	5/02/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES				DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA					
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-006-2022				CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO					
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025				PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA VIA MONTELVANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 DE 2022				INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL					
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES									
No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/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	15/11/2024	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-126	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K0+000 - K0+155	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 92% % Caras fract. 2 caras: 83% % Vacios del agragado: 51,2% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
2	16/11/2024	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-127	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K0+155 - K0+284	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 90% % Caras fract. 2 caras: 84% % Vacios del agragado: 51,3% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
3	21/12/2024	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-128	BOCA DE PLANTA VIASCON Instalacion entre K0+284 - K0+449	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 87,3% % Caras fract. 2 caras: 84% % Vacios del agragado: 46,4% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
4	9/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-129	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K0+449 - K0+652	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 87% % Caras fract. 2 caras: 80% % Vacios del agragado: 51,2% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
5	10/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-130	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K0+652 - K0+864	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 90% % Caras fract. 2 caras: 85% % Vacios del agragado: 51,3% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
6	11/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-131	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K0+864 - K1+002	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 93% % Caras fract. 2 caras: 88% % Vacios del agragado: 54,6% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
7	14/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-132	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K1+002 - K1+191	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 94% % Caras fract. 2 caras: 87% % Vacios del agragado: 48,6% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
8	15/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-133	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K1+191 - K1+391	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 81% % Caras fract. 2 caras: 87% % Vacios del agragado: 47,1% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
9	16/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-134	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K1+391 - K1+578	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 90% % Caras fract. 2 caras: 83% % Vacios del agragado: 49% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
10	20/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-135	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K1+578 - K1+776	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 92% % Caras fract. 2 caras: 83% % Vacios del agragado: 46,8% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
11	21/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-136	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K1+776 - K2+035	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 89% % Caras fract. 2 caras: 84% % Vacios del agragado: 48,3% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
12	22/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-137	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K2+035 - K2+247	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 90% % Caras fract. 2 caras: 85% % Vacios del agragado: 50,3% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
13	23/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-138	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K2+247 - K2+480	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 87% % Caras fract. 2 caras: 81% % Vacios del agragado: 49,2% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
14	24/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-134	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K2+480 - K2+602	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 88% % Caras fract. 2 caras: 82% % Vacios del agragado: 50,9% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
15	25/01/2025	CONTROL DIARIO	ART. 450-13 INV E 227-13 INV E - 239-13 INV E- 125-135	BOCA DE PLANTA CONAMBIEN Instalacion entre K2+602 - K2+800	1	Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara Min: 85% % Caras fract. 2 caras Min: 70% % Vacios del agragado min: 45% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	Cumple Gradacion de diseño % Caras fract. 1 cara: 89% % Caras fract. 2 caras: 77% % Vacios del agragado: 51,2% Limite Liquido: N.L Limite plastico: N.P	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
16	31/01/2025	EXTRACCION DE NUCLEOS		K0+000 - K3+600	36	8,5cm	Promedio 9,2cm	SI	El espesor prmedio cumple con el diseño de la carpeta asfaltica
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
1	8/01/2025	Caracterización base granular clase-C	INV E 123 INV E 125 INV E 126 INV E 148	Tramo No. 1 El Anclar K0+570	1	TAMIZ No. 10 (20 - 45%) TAMIZ No. 40 (10 - 30%) TAMIZ No. 200 (5 - 15%) LIMITE LIQUIDO MAX INDICE PLASTICO MAX CBR MINIMO 80% (95%PM)	30% - SI 15% - SI 7% - SI NL NP 99% - SI	SI	El material según ensayos de laboratorio cumple con las especificaciones requeridas.
2	22/11/2024	Mezcla asfáltica suelta	INV E 123	Tramo No. 1 El Anclar K0+470 - K0+640		TAMIZ No. 40 (14 - 25%) TAMIZ No. 200 (4 - 8%)	14% - SI 3,6% - SI	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.

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	5/02/2025 (Día / Mes / Año)		
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES						DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA			
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-006-2022						CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO			
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025						PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VIA MONTELVIANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR			
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 DE 2022						INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL			
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES									
No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/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
3	22/11/2024	Mezcla ásfaltica compacta	INV E 748 INV E 800	Tramo No. 1 El Anclar K0+470 - k0+640		ESTABILIDAD MINIMA - 9KN RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO (3 - 6 KN/mm) FLUJO (2 - 3,5mm)	16,2 - SI 5,1 - SI 3,2 - SI	SI	La mezcla cumple según la formula de diseño aprobada.
OBSERVACIONES: La Intervntoria realiza pruebas aleatorias de los materiales y concretos utilizados por el Consorcio San Diego de verificación, toda vez, que es el contratista quien debe realizarse su autocontrol de conformidad con las frecuencias y cantidad definidas en las especificaciones tecnicas del Invias.									
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 interventoria de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.									
Firma Nombre: LUIS JERONIMO IZQUIERDO ARGEL Director de Obra Matrícula Profesional No.: 22202-175762 COR					Firma Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ Director de Interventoria Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL				
Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial.									

CÓDIGO: GC-F-012	FORMATO	
FECHA: 12/08/2019		
VERSIÓN: 00	INFORME TÉCNICO	
Página 1 de 3		

CLIENTE: **CONSORCIO SAN DIEGO**

DE: **INGELABCON SAS - ING. CAMILO HOYOS ALVAREZ**
Coordinador de ensayos de laboratorio

FECHA: 02 de febrero de 2025

PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR**

UBICACIÓN: **VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR**

ASUNTO: EXTRACCIÓN DE NUCLEOS DE ASFALTO PARA MEDICIÓN DE ESPESORES DE CARPETA ASFÁLTICA.

REALIZÓ	REVISÓ	VALIDÓ
		
FIRMA	FIRMA	FIRMA
081037-0502188 COR LIC. PROFESIONAL	081037-0502188 COR LIC. PROFESIONAL	22202-360842 COR LIC. PROFESIONAL
CAMILO HERNESTO HOYOS ALVAREZ NOMBRE	CAMILO HERNESTO HOYOS ALVAREZ NOMBRE	JESUS DAVID PIZARRO FERNANDEZ NOMBRE
INGENIERO CIVIL PROFESION/ESPECIALIDAD	INGENIERO CIVIL PROFESION/ESPECIALIDAD	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS PROFESION/ESPECIALIDAD

El día viernes 31 de enero del presente año, en la obra se realizaron 36 extracciones de núcleos de asfalto para medir los espesores de la carpeta asfáltica aproximadamente a cada 100 metros de distancia entre cada uno.

En la siguiente tabla se relaciona cada espesor de núcleo extraído y su correspondiente abscisa:

Los informes presentados por la empresa INGELABCON S.A.S., son realizados bajo el alcance de la presente consultoría, los cuales no podrán ser editados, reproducidos o usados en cualquier tipo de campaña de información técnica sin autorización escrita de gerencia.

INGELABCON S.A.S

NIT. 901.124.673-8

Oficina: Carrera 9a #34-35 Barrio Ospina Pérez – Montería –Córdoba
Cel: 3146317410 – Email: ingelabcon@gmail.com

CÓDIGO: GC-F-012	FORMATO	
FECHA: 12/08/2019		
VERSIÓN: 00	INFORME TÉCNICO	
Página 2 de 3		

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

Los informes presentados por la empresa INGELABCON S.A.S., son realizados bajo el alcance de la presente consultoría, los cuales no podrán ser editados, reproducidos o usados en cualquier tipo de campaña de información técnica sin autorización escrita de gerencia.

INGELABCON S.A.S

NIT. 901.124.673-8

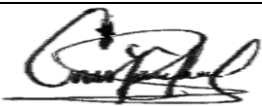
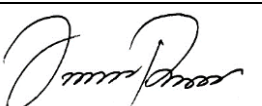
Oficina: Carrera 9a #34-35 Barrio Ospina Pérez – Montería –Córdoba
Cel: 3146317410 – Email: ingelabcon@gmail.com

CÓDIGO: GC-F-012	FORMATO	
FECHA: 12/08/2019		
VERSIÓN: 00	INFORME TÉCNICO	
Página 3 de 3		

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

Tabla 1. Espesores de núcleos extraídos.

Los registros fotográficos se adjuntan al presente documento.

REALIZÓ	REVISÓ	VALIDÓ
		
FIRMA	FIRMA	FIRMA
081037-0502188 COR LIC. PROFESIONAL	081037-0502188 COR LIC. PROFESIONAL	22202-360842 COR LIC. PROFESIONAL
CAMILO HERNESTO HOYOS ALVAREZ NOMBRE	CAMILO HERNESTO HOYOS ALVAREZ NOMBRE	JESUS DAVID PIZARRO FERNANDEZ NOMBRE
INGENIERO CIVIL PROFESION/ESPECIALIDAD	INGENIERO CIVIL PROFESION/ESPECIALIDAD	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS PROFESION/ESPECIALIDAD

Los informes presentados por la empresa INGELABCON S.A.S., son realizados bajo el alcance de la presente consultoría, los cuales no podrán ser editados, reproducidos o usados en cualquier tipo de campaña de información técnica sin autorización escrita de gerencia.

INGELABCON S.A.S

NIT. 901.124.673-8

Oficina: Carrera 9a #34-35 Barrio Ospina Pérez – Montería –Córdoba
Cel: 3146317410 – Email: ingelabcon@gmail.com

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02										
													VERSIÓN: 08										
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15										
VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS CORREGIMIENTO EL ANCLAR																MONTELIBANO-LAS PARCELAS				1			
Proyecto:		Tramo:										Sector:		1									
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		viernes, 15 de noviembre de 2024							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		1							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		MONTELIBANO-LAS PARCELAS				T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _b) =		1.02				Gravedad específica de los gruesos (G ₁) =		2.794		Gravedad específica de los finos (G ₂) =		2.689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) =		2.778							
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) =		2.739																					
Muestra Nº	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³ -	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación																		9,000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2		
Fórmula de trabajo		5.4					2.436	2.564	2.740	0.9	4.6	15.9	5.4	65.9				14,850	3.2	4.70	1.11		
1	94.6	5.4	1241.8	1243.1	732.2	510.9	2.431					16.0	5.2	67.4	14352	1.03	14,816	3.2	4.6				
2			1248.2	1249.9	738.1	511.8	2.439					15.7	4.9	68.8	14205	1.03	14,624	3.1	4.7				
3			1239.7	1241.3	735.2	506.1	2.450					15.4	4.5	70.8	13975	1.05	14,634	3.1	4.7				
4																							
Promedio		94.6	5.4	-	-	-	2.440	2.565	2.806	0.90	4.5	15.7	4.9	69.0	-	-	14,692	3.1	4.7	0.95			
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			44.4				Contenido de finos (P ₂) (%)			51.0				Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4.6						
Contenido de asfalto %			Peso inicial =		1694.2		Peso final=		1602.3		Peso filtro inicial=		15.1		Peso filtro final=		15.9		% de asfalto=		5.38		
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo		<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div>														
Pulg.	mm	gr.			Min	Máx																	
1 1/2"	38.0	0.0	0.0	100.0	100	100	100																
1"	25.5	0.0	0.0	100.0	100	100	100																
3/4"	19.0	0.0	0.0	100	100	100	100																
1/2"	12.5	202.3	12.6	87.4	80	95	82																
3/8"	9.51	179.2	11.2	76.2	70	88	78																
No 4	4.76	330.2	20.6	55.6	49	65	55																
No 10	2.00	266.6	16.6	38.9	29	45	39																
No 40	0.43	325.5	20.3	18.6	14	25	21																
No 80	0.18	158.3	9.9	8.7	8	17	10																
No 200	0.07	67.2	4.2	4.6	4	8	5.2																
pasa No.200		73.0	4.6																				
Total		1602.3	100																				
CV. Concentración real del llenante		0.259				Cs: Concentración crítica del llenante		0.310				Espesor de película de ligante asfáltico		7.56 7,5 µm <									
Equipo utilizado, cod:		Balanza:		BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO					
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: ESP-098 , Hora: 06:40 am, viaje N°1																					
Nombre:		ELABORO Carlos Almazo Villar																					
Cargo:		Laboratorista																					
Nombre:		APROBO Gladys Herrera																					
Cargo:		Ing: Planta																					

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>1</u>	
PROYECTO:	CONSORCIO SAN DIEGO		
TRAMO:	VIA MONTELIBANO-LAS PARCELAS- CORREGIMIENTO EL ANCLAR	SECTOR:	MONTELIBANO
CONTRATO:	<u>0</u>	PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19		
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	1
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	15-nov-24
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	15-nov-24

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____		
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	<u>19</u>	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	<u>1500</u>

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38.1	1"	25.4						
1"	25.4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12.5	631.4	587	552.1	93	87	
1/2"	12.5	3/8"	9	317.4	289.3	251.3	91	79	
Total				948.8	876.6	803.4			

PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):		92	85
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):		83	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐
OBSERVACIONES: <u>MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19</u>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ELABORÓ Nombre: <u>CARLOS ALMAZO VILLAR</u> Cargo: <u>Laboratorista</u> </div> <div> REVISÓ Nombre: _____ Cargo: _____ </div> <div> APROBÓ Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u> Cargo: <u>Gerente</u> </div> </div>	

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13	CODIGO: FO-S-15-35
		VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO-LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 1

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	1
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	15-nov-24
LABORATORIO	CONAMBIEN (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	15-nov-24

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100.0	100.0
Gravedad específica del fino seco	2.692	
Peso del cilindro, (g)	261.1	261.1
Peso del cilindro + material fino, (g)	397.0	401.0
Peso del material fino (g)	135.9	139.9
Vacios agregado fino sin compactar (%)	50.5	52.0
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	51.2	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45
--	-----------

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)

 ELABORO Nombre: CARLOS ALMAZO V. Cargo: Laboratorista	REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	 APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente
---	--	--



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CODIGO: FD-S-15-04

VERSION: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: **VIA MONTELIBANO-LAS PARCELAS**

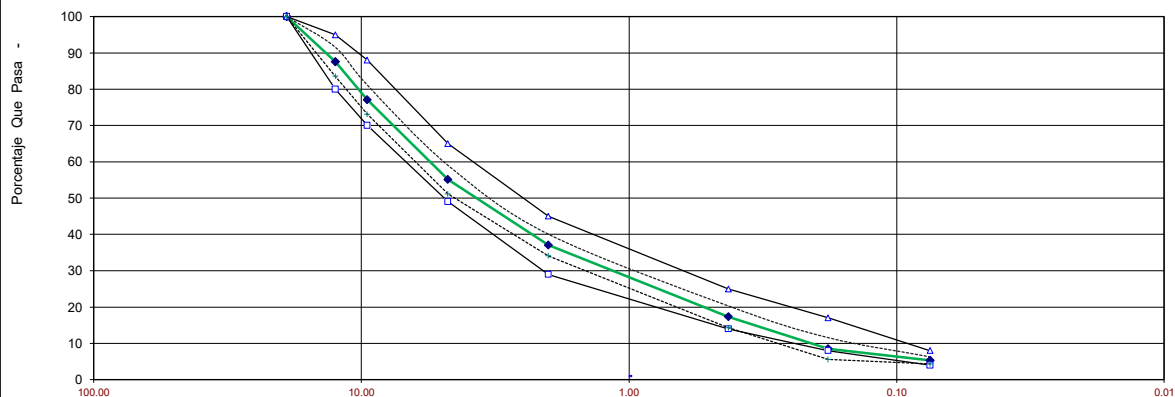
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: **PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)**

DESCRIPCION: **DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19** FECHA: **15-nov-24**

ANALISIS GRANULOMETRICO

A = 1896.2				B = 1795.3	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25.00	0.0	0.00	0.0	100.0
3/4	19.00	0.0	0.00	0.0	100.0
1/2	12.50	235.6	12.42	12.4	87.6
3/8	9.50	198.7	10.48	22.9	77.1
No. 4	4.75	416.8	21.98	44.9	55.1
No. 10	2.00	342.1	18.04	62.9	37.1
No. 40	0.43	374.2	19.73	82.7	17.3
No. 80	0.18	166.7	8.79	91.5	8.5
No. 200	0.08	61.2	3.23	94.7	5.3
P-200	P-200	100.9	5.32	100.00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100.0	100.0	100	100
83.6	91.6	80	95
73.1	81.1	70	88
51.1	59.1	49	65
34.1	40.1	29	45
14.3	20.3	14	25
5.5	11.5	8	17
4.3	6.3	4	8



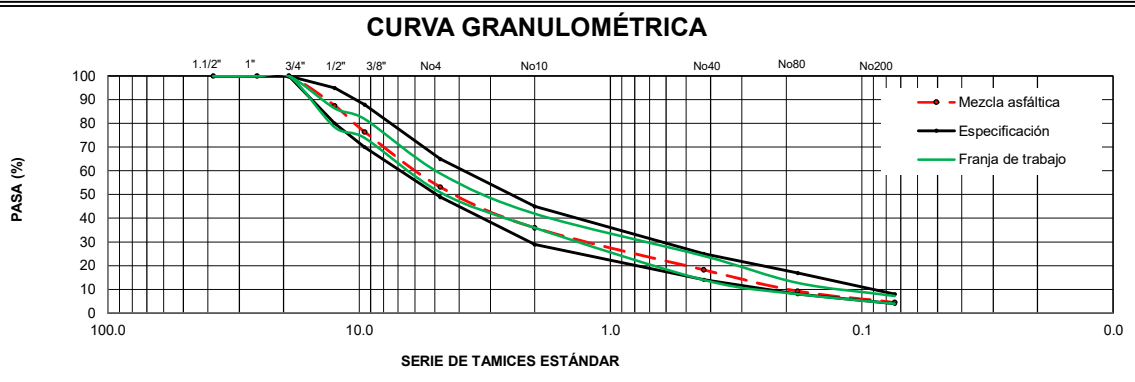
OBSERVACIONES:

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

	LIMITES DE CONSISTENCIA INV E- 125-126 07-GESTIONAR LABORATORIO	CODIGO: FO-S-15-55 VERSION 02 VIGENCIA: 16-JUL-09
	PROYECTO: VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS	
	FUENTE: RIO CAUCA	
MUESTRA N°:	1	
DESCRIPCION MATERIAL:	AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19	
FECHA ENSAYO:	15 de noviembre de 2024	
REFERENCIA:		
LIMITE LIQUIDO		
NUMERO DE GOLPES		
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA		
PESO TARA + MUESTRA SECA	N.L	
PESO TARA		
LIMITE PLASTICO		
PRUEBA NO.		
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA		
PESO TARA + MUESTRA SECA	N.P	
PESO TARA		
% DE HUMEDAD		
<div>LIMITE LIQUIDO</div>		
	Pasa 200 (5.30%)	
CARLOS ALMAZO VILLAR	IP= 0.00% LL= 0.00% LP= 0.0%	GLADYS HERRERA
Elaboró:		Revisó :
Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos E-126: Límite plástico e índice de plasticidad		

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02										
													VERSIÓN: 08										
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15										
VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS CORREGIMIENTO EL ANCLAR																MONTELIBANO-LAS PARCELAS				1			
Proyecto:		Tramo:										Sector:		1									
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		sábado, 16 de noviembre de 2024							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		2							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		MONTELIBANO-LAS PARCELAS				T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _b) =		1.02				Gravedad específica de los gruesos (G ₁) =		2.794		Gravedad específica de los finos (G ₂) =		2.689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) =		2.778							
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) =		2.741																					
Muestra Nº	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³ -	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/fl ujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9,000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0.8 - 1,2		
Fórmula de trabajo		5.4					2.436	2.564	2.740	0.9	4.6	15.9	5.4	65.9				14,850	3.2	4.70	1.11		
1	94.8	5.2	1206.7	1208.0	713.4	494.6	2.440					15.6	5.0	67.7	13200	1.08	14,293	3.1	4.6				
2			1202.4	1203.6	710.1	493.5	2.436					15.7	5.2	67.1	13340	1.09	14,491	3.2	4.5				
3			1202.1	1204.2	711.2	493.0	2.438					15.7	5.1	67.5	13520	1.09	14,707	3.2	4.6				
4																							
Promedio		94.8	5.2	-	-	-	2.438	2.569	2.803	0.82	4.4	15.7	5.1	67.4	-	-	14,497	3.2	4.6	0.96			
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46.8			Contenido de finos (P ₂) (%)			48.7			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4.5								
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1910			Peso final= 1809.9			Peso filtro inicial= 15.2			Peso filtro final= 15.9			% de asfalto= 5.20								
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo		<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> 														
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																	
1 1/2"	38.0	0.0	0.0	100.0	100	100	100																
1"	25.5	0.0	0.0	100.0	100	100	100																
3/4"	19.0	0.0	0.0	100	100	100	100																
1/2"	12.5	227.1	12.5	87.5	80	95	82																
3/8"	9.51	199.2	11.0	76.4	70	88	78																
No 4	4.76	421.0	23.3	53.2	49	65	55																
No 10	2.00	311.8	17.2	36.0	29	45	39																
No 40	0.43	321.2	17.7	18.2	14	25	21																
No 80	0.18	161.7	8.9	9.3	8	17	10																
No 200	0.07	86.7	4.8	4.5	4	8	5.2																
pasa No.200		81.2	4.5																				
Total		1809.9	100																				
CV. Concentración real del llenante		0.261		Cs: Concentración crítica del llenante		0.310		Espesor de película de ligante asfáltico		7.68		7,5 µm											
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO									
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB-829 , Hora: 11:00 am, viaje N°6																					
Nombre:		ELABORO Carlos Almazo Villar																					
Cargo:		Laboratorista																					
Nombre:		APROBO Gladys Herrera																					
Cargo:		Ing: Planta																					

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO			ENSAYO No. <u>2</u>	
PROYECTO:	CONSORCIO SAN DIEGO			
TRAMO:	VIA MONTELIBANO-LAS PARCELAS- CORREGIMIENTO EL ANCLAR		SECTOR:	MONTELIBANO
CONTRATO:	<u>0</u>		PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	<u>NT-3</u>		CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.				
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19			
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	<u>1</u>	
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	<u>16-nov-24</u>	
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	<u>16-nov-24</u>	

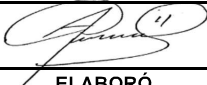
3. ENSAYO				
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____			
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	<u>19</u>	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	<u>1500</u>	

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38.1	1"	25.4						
1"	25.4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12.5	550.6	511	493.0	93	90	
1/2"	12.5	3/8"	9	286.4	243.1	225.0	85	79	
Total				837.0	754.3	718.0			

PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								89	85
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								84	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL		
Producto Conforme:	SI ☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:		
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐	
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐	
OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		

		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre: _____	Nombre: GLADYS HERRERA
Cargo: Laboratorista	Cargo: _____	Cargo: Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13	CODIGO: FO-S-15-35
		VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO-LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 2

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	2
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	16-nov-24
LABORATORIO	CONAMBIEN (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	16-nov-24

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100.0	100.0
Gravedad específica del fino seco	2.692	
Peso del cilindro, (g)	261.1	261.1
Peso del cilindro + material fino, (g)	400.3	398.0
Peso del material fino (g)	139.2	136.9
Vacios agregado fino sin compactar (%)	51.7	50.9
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	51.3	

4. ESPECIFICACIÓN

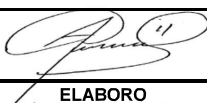
Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45
--	-----------

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)

 ELABORO Nombre: CARLOS ALMAZO V. Cargo: Laboratorista	REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	 APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente
---	--	--

	DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS	CODIGO: FD-S-15-04
	07-GESTIONAR LABORATORIO	VERSION: 02
		VIGENCIA: 16-JUL-09

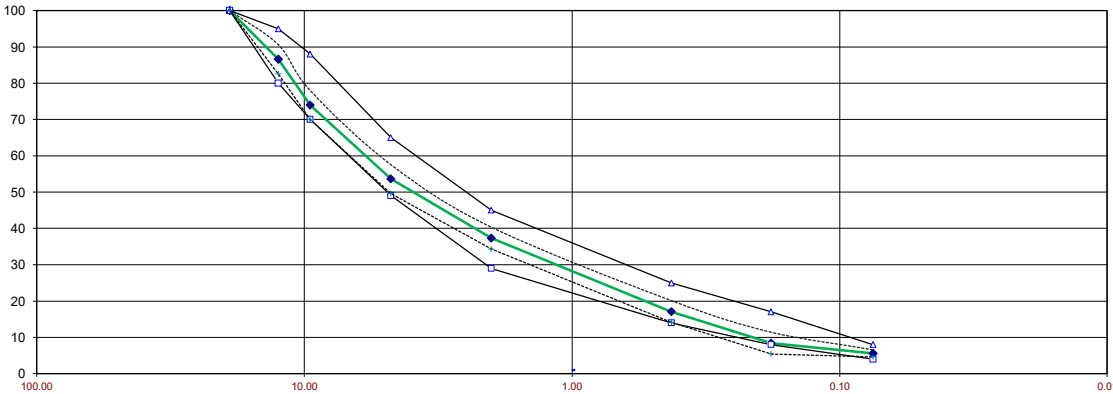
OBRA:	VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS		
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)		
DESCRIPCION:	DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19	FECHA:	16-nov-24

ANALISIS GRANULOMETRICO

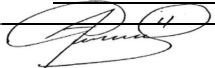
A =		1987.1		B =		1876.0	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25.00	0.0	0.00	0.0	100.0		
3/4	19.00	0.0	0.00	0.0	100.0		
1/2	12.50	266.8	13.43	13.4	86.6		
3/8	9.50	251.4	12.65	26.1	73.9		
No. 4	4.75	403.2	20.29	46.4	53.6		
No. 10	2.00	324.5	16.33	62.7	37.3		
No. 40	0.43	401.2	20.19	82.9	17.1		
No. 80	0.18	172.6	8.69	91.6	8.4		
No. 200	0.08	56.3	2.83	94.4	5.6		
P-200	P-200	111.1	5.59	100.00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL. MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100.0	100.0	100	100
82.6	90.6	80	95
69.9	77.9	70	88
49.6	57.6	49	65
34.3	40.3	29	45
14.1	20.1	14	25
5.4	11.4	8	17
4.6	6.6	4	8

Porcentaje Que Pasa -



OBSERVACIONES:


CARLOS ALMAZO VILLAR
 REALIZÓ

REVISÓ


GLADYS HERRERA
 APROBÓ

	LIMITES DE CONSISTENCIA INV E- 125-126 07-GESTIONAR LABORATORIO	CODIGO: FO-S-15-55 VERSION 02 VIGENCIA: 16-JUL-09
	PROYECTO: VIA MONTELIBANO-LAS PARCELAS	
	FUENTE: RIO CAUCA	
MUESTRA N°:	2	
DESCRIPCION MATERIAL:	AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19	
FECHA ENSAYO:	16 de noviembre de 2024	
REFERENCIA:		
LIMITE LIQUIDO		
NUMERO DE GOLPES		
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA		
PESO TARA + MUESTRA SECA	N.L	
PESO TARA		
LIMITE PLASTICO		
PRUEBA NO.		
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA		
PESO TARA + MUESTRA SECA	N.P	
PESO TARA		
% DE HUMEDAD		
<div>LIMITE LIQUIDO</div>		
	Pasa 200 (5.60%)	
CARLOS ALMAZO VILLAR	IP= 0.00% LL= 0.00% LP= 0.0%	GLADYS HERRERA
Elaboró:	Revisó :	
Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos E-126: Límite plástico e índice de plasticidad		



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

CONTROL DE CALIDAD MEZCLA DESPACHADA EN PLANTA

OBRA:	CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR	LOCALIZACIÓN	Km 2.5 Via Cereté - San Carlos	MUESTRA:	118
DESCRIPCION:	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC- 19	CLIENTE:	CONSORCIO SAN DIEGO		
NORMA:		FECHA:	sábado, 21 de diciembre de 2024		

Peso inicial (g): 1 877,0 Peso final (g): 1 771,9					Peso inicial (g): 1 702,0 Peso final (g): 1 604,1					Peso inicial (g): 1 812,0 Peso final (g): 1 723,1					Peso inicial (g): 2 652,0 Peso final (g): 2 490,1					F.T.	ESPECIFICACIÓN			
TAMIZ		GRANULOMETRIA 1				GRANULOMETRIA 2				GRANULOMETRIA 3				BANDA				Tolerancia F.T. INV Tabla 450.6						
		RESULTADO OBTENIDO				RESULTADO OBTENIDO				RESULTADO OBTENIDO				RESULTADO OBTENIDO										
		Altern.	mm.	Peso Retenido	% Retenido	% Reten. Acum.	% Pasa	Peso Retenido	% Retenido	% Reten. Acum.	% Pasa	Peso Retenido	% Retenido	% Reten. Acum.	% Pasa	Peso Retenido	% Retenido					% Reten. Acum.	% Pasa	
1-1/2"	37,5	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100
1"	25	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	100	100,0	100	100	100	100	100
3/4"	19	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	0,0	0	0	100	100,0	100,0	100,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	257,7	13,7	13,7	86,3	210,1	12,3	12,3	87,7	201,1	11,1	11,1	88,9	242,2	9,1	9,1	90,9	88,6	84,6	92,6	80	95	80	95
3/8"	9,5	170,3	9,1	22,8	77,2	179,3	10,5	22,9	77,1	159,3	8,8	19,9	80,1	228,9	8,6	17,8	82,2	79,8	75,8	83,8	70	88	70	88
No.4	4,75	301,2	16,0	38,8	61,2	274,0	16,1	39,0	61,0	338,6	18,7	38,6	61,4	543,2	20,5	38,2	61,8	59,4	55,4	63,4	49	65	49	65
No.10	2,00	428,8	22,8	61,7	38,3	382,1	22,5	61,4	38,6	428,9	23,7	62,2	37,8	601,0	22,7	60,9	39,1	37,6	34,6	40,6	29	45	29	45
No.40	0,425	417,2	22,2	83,9	16,1	372,0	21,9	83,3	16,7	406,9	22,5	84,7	15,3	576,3	21,7	82,6	17,4	17,2	14,2	20,2	14	25	14	25
No.80	0,18	134,0	7,1	91,1	8,9	119,6	7,0	90,3	9,7	128,3	7,1	91,8	8,2	212,5	8,0	90,7	9,3	9,0	8,0	12,0	8	17	8	17
No.200	0,075	62,7	3,3	94,4	5,6	67,0	3,9	94,2	5,8	60,0	3,3	95,1	4,9	86,0	3,2	93,9	6,1	5,5	4,0	7,5	4	8	4	8
Fondo		105,1	5,6	100		97,9	5,8	100		88,9	4,9	100		161,9	6,1	100								

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO									
P r u e b a 1	P. inicial material (W ₁); g	1 982,0	P r u e b a 2	P. inicial material (W ₁); g	1 799,0	P r u e b a 3	P. inicial material (W ₁); g	1 915,0	
	P. inicial filtro (X ₁); g	0,0		P. inicial filtro (X ₁); g	0,0		P. inicial filtro (X ₁); g	0,0	
	P. final material (W ₃); g	1 877,0		P. final material (W ₃); g	1 702,0		P. final material (W ₃); g	1 812,0	
	P. final filtro (X ₂); g	0,0		P. final filtro (X ₂); g	0,0		P. final filtro (X ₂); g	0,0	
	P. Mat. Adherido al filtro (W ₄); g	0,0		P. Mat. Adherido al filtro (W ₄); g	0,0		P. Mat. Adherido al filtro (W ₄); g	0,0	
	% de Asfalto=[W ₁ -(W ₃ +W ₄)]/W ₁ *100			5,30 %	% de Asfalto=[W ₁ -(W ₃ +W ₄)]/W ₁ *100		5,39 %	% de Asfalto=[W ₁ -(W ₃ +W ₄)]/W ₁ *100	
Porcentaje de asfalto Promedio.			5,36 %						

VALORES DE DISEÑO	
Peso Específico Agregados	2,586
Peso Específico Asfalto	1,022
Porcentaje óptimo de asfalto (%)	5,48
Porcentaje de vacíos (%)	4,43
Estabilidad (N)	11080,00
Flujo (mm)	2,89
Densidad Bulk	2,307
Ligante Asfáltico Tipo:	60 - 70

Briqueta Nº	% Asfalto (Pb)	Espesor briqueta prom. mm.	Peso seco al aire (g)	Peso SSS (g)	Peso en agua (g)	Peso Específico			Asfalto		Volumen (%) Total			% De Vacíos			Marshall				Relación Estabilidad / Flujo (Kn/mm)	Relación Lienante / Ligante %
						Bulk (Gmb)	Efectivo Del Agregado (Gse)	Máximo medido (Gmm)	% Asfalto absorbido (Pba)	% asfalto efectivo (Pbe)	Asfalto efectivo	Vacíos con aire	Agregados	Vacíos en Agregado Mineral (VAM)	Mezcla Total (Va)	Llenos con Asfalto (VFA)	Estabilidad (N)	Factor de Corrección	Estabilidad Corregida (N)	Flujo (mm)		
1		65,7	1 214,7	1 216,4	690,0	2,308	2,622	2,419	0,534	4,85	12,09	4,61	83,30	15,56	4,61	70,4	14500,0	0,951	13 790	3,14	4,39	
2		66,9	1 234,4	1 235,9	700,0	2,303	2,622	2,419	0,534	4,85	12,07	4,78	83,15	15,71	4,78	69,6	15000,0	0,925	13 875	3,20	4,34	
3		65,0	1 204,4	1 205,6	685,0	2,313	2,622	2,419	0,534	4,85	12,12	4,36	83,51	15,34	4,36	71,6	14400,0	0,963	13 867	3,08	4,50	
4		67,2	1 240,1	1 242,0	704,0	2,305	2,622	2,419	0,534	4,85	12,08	4,71	83,21	15,65	4,71	69,9	14470,0	0,920	13 312	3,18	4,19	
Promedio	5,36					2,307	2,622	2,419	0,534	4,85	12,1	4,6	83,3	15,57	4,6	70,4			13 711	3,15	4,35	1,17

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

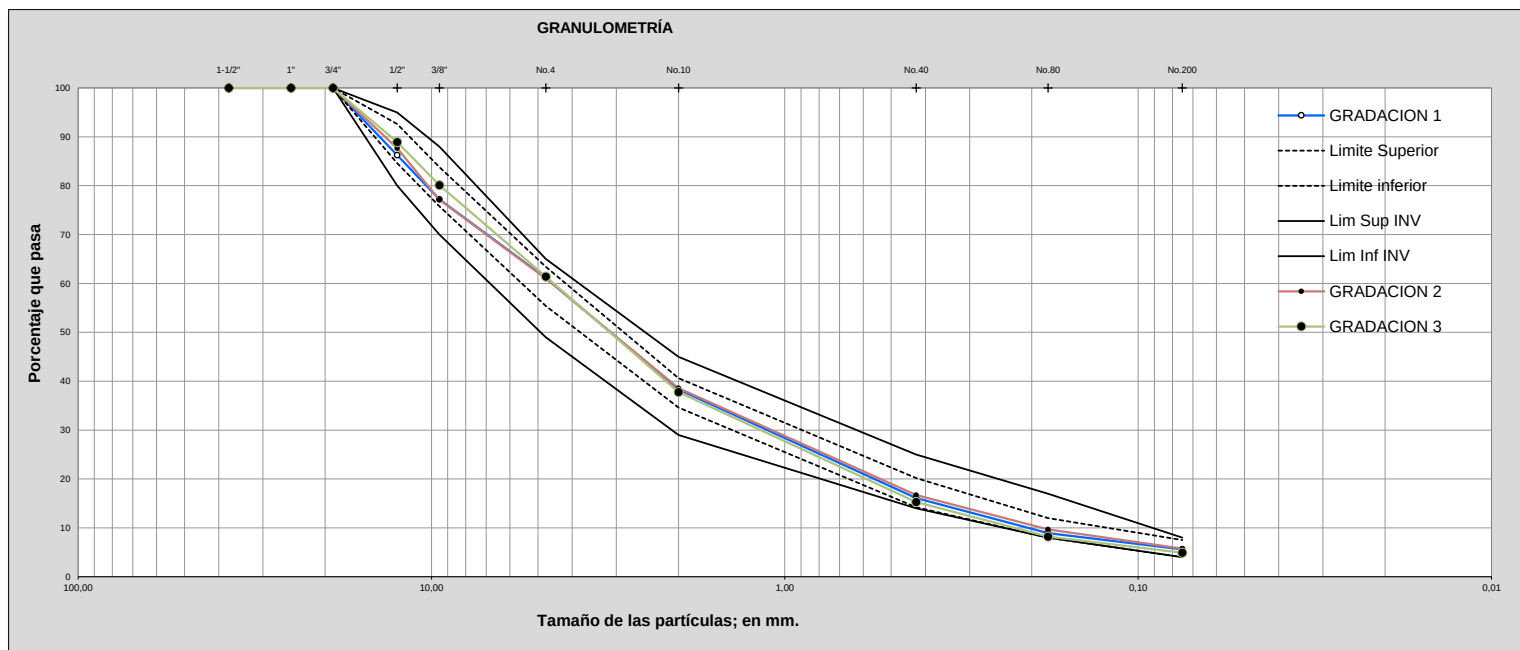
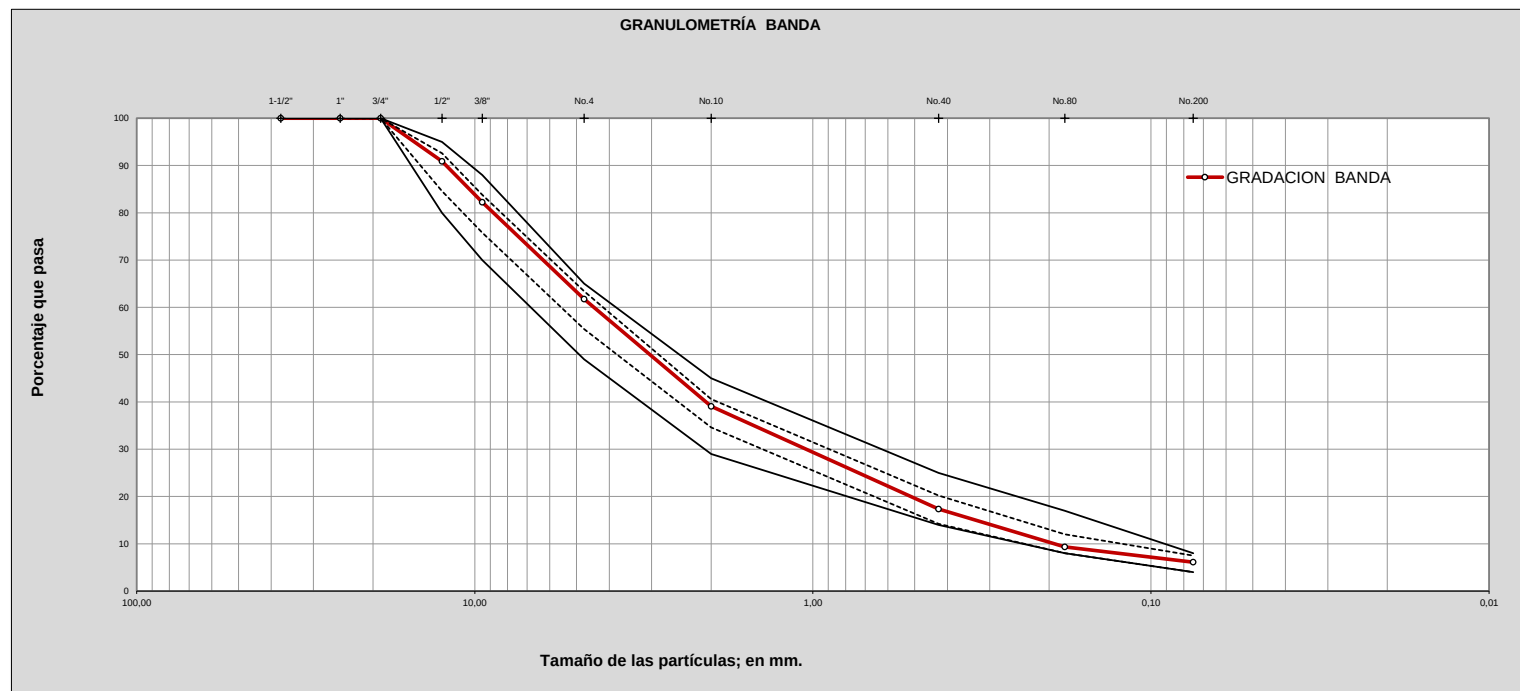
APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

CONTROL DE CALIDAD MEZCLA DESPACHADA EN PLANTA

OBRA:	CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR	LOCALIZACIÓN	Km 2.5 Vía Cereté - San Carlos	MUESTRA:	118
DESCRIPCION:	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC- 19	CLIENTE	CONSORCIO SAN DIEGO		
NORMA:		FECHA:	sábado, 21 de diciembre de 2024		



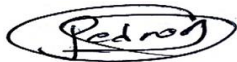
Pedro

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

Tania

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS			Código:	
				Versión:	
				Fecha:	
EMPRESA: VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO					
OBRA: CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR					
DESCRIPCIÓN: MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC- 19					
FUENTE: CENTRACOR					
FECHA DE TOMA: sábado, 21 de diciembre de 2024					
LOCALIZACIÓN: Km 2.5 Vía Cereté - San Carlos					
INFORME No:					
MUESTRA No:					
CLIENTE: CONSORCIO SAN DIEGO					
FECHA DE ENSAYO: sábado, 21 de diciembre de 2024					
TAMAÑO DEL AGREGADO		A Peso del material (g)	F Partículas con al menos 1 cara fracturada (g)	N Partículas no fracturadas o que no cumplen criterio (g)	P Caras fracturadas (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ				
1"	3/4"	0	0,0	0,0	0,0
3/4"	1/2"	257,7	224,6	33,1	87,2
1/2"	3/8"	170,3	148,9	21,4	87,4
TOTAL		428,0	373,5	54,5	174,6
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS P= (F/F+N)100 87,3					
TAMAÑO DEL AGREGADO		A Peso del material (g)	F Partículas con al menos 2 caras fracturadas (g)	N Partículas no fracturadas o que no cumplen criterio (g)	P Caras fracturadas (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ				
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0
3/4"	1/2"	257,7	220,0	37,7	85,4
1/2"	3/8"	170,3	139,6	30,7	82,0
TOTAL		428,0	359,6	68,4	167,3
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS P= (F/F+N)100 84,0					
A PESO MUESTRA, g					
F PARTICULAS CON CARAS FRACTURADAS, g					
N PARTICULAS NO FRACTURADAS Ó QUE NO CUMPLEN EL CRITERIO, g					
P PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS					
OBSERVACIONES					



PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA



TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA



DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO
COMPACTADOS (ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA:

VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

ENSAYO:

OBRA

CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR

CLIENTE:

CONSORCIO SAN DIEGO

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC- 19

FECHA:

21 de diciembre de 2024

ESPECIFICACIÓN:

EQUIPO UTILIZADO:

Balanza No. 02, serie de tamices No.01, Equipo de Angularidad

VOLUMEN DEL MEDIDOR:

100 ML

METODO: A

Fraccion de tamaño individual	Masa (g)
2.36 mm (No.8) a 1.18 mm (No.16)	44
1.18 mm (No.16) a 600 um (No.30)	57
600 um (No.30) a 300 um (No.50)	72
300 um (No.50) a 150 um (No.100)	17
MASA TOTAL	190

NORMA DE ENSAYO: INV E-239-13 METODO A

DESCRIPCION	UNIDAD	1 ENSAYO	2 ENSAYO	PROMEDIO
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO (V)	mililitros	102,1	102,1	
MASA NETA DEL AGREGADO FINO (F)	gramos	145,1	145,2	
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DEL FINO SECO (G)	NA	2,652	2,652	
PORCENTAJE DE VACIOS AGERGADO FINO Us	%	46,4	46,4	46,4

$$Us = \frac{V - (F/G)}{V} * 100$$

RANGO ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL: >45%

CUMPLE EL MATERIAL LA ESPECIFICACIÓN (S/N): SI

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL

Código:FLB-011

Versión:2

Fecha:10-ene-22

EMPRESA:

VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

OBRA:

CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR

DESCRIPCIÓN:

MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC- 19

FUENTE:

CENTRACOR

FECHA DE TOMA:

sábado, 21 de diciembre de 2024

LOCALIZACIÓN:

Km 2.5 Vía Cereté - San Carlos

MÉTODO DE SECADO:

HORNO

EQUIPO UTILIZADO:

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

118

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

CONSORCIO SAN DIEGO

sábado, 21 de diciembre de 2024

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5		
MUESTRA No.			1	2	3		4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)		0	0	0	0		0	0	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HUMEDA, grs (W1)		0	0	0	0		0	0	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)		0	0	0	0		0	0	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2		0	0	0	0		0	0	0
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc		0	0	0	0		0	0	0
NÚMERO DE GOLPES, Und			0	0	0				
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100		0,0%	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %		
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	N.L	
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	N.P	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD % , I.P. = L.L. - L.P.		
% PASA TAMIZ No 200:		
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		

NOTAS ADICIONALES

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

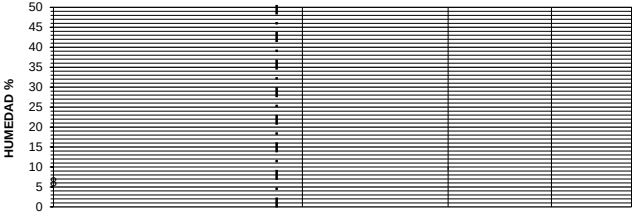
LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NÚMERO DE GOLPES

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02																																																																																																																																			
													VERSIÓN: 08																																																																																																																																			
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15																																																																																																																																			
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0																																																																																																																												
Proyecto:						Tramo:						Sector:																																																																																																																																				
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		jueves, 9 de enero de 2025																																																																																																																																
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		1																																																																																																																																
Localización:		Montelibano las Parcelas				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C																																																																																																																																		
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778																																																																																																																								
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																																																																																																																																																
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima - gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante																																																																																																																												
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-																																																																																																																															
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2																																																																																																																											
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06																																																																																																																											
1	94,7	5,25	1245,3	1246,4	735,2	511,2	2,436					15,8	5,1	67,5	13588	1,03	14.014	3,2	4,4																																																																																																																													
2			1247,4	1248,5	735,2	513,3	2,430					16,0	5,4	66,5	13754	1,02	14.096	3,1	4,5																																																																																																																													
3			1241,1	1242,3	730,6	511,7	2,425					16,2	5,6	65,7	13666	1,03	14.074	3,2	4,4																																																																																																																													
4																																																																																																																																																
Promedio	94,7	5,25	-	-	-	-	2,431	2,568	2,804	0,83	4,5	16,0	5,4	66,5	-	-	14.061	3,2	4,4	1,04																																																																																																																												
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,5			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,6			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,9																																																																																																																																	
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1602,5			Peso final= 1517,6			Peso filtro inicial= 15			Peso filtro final= 15,7			% de asfalto= 5,25																																																																																																																																	
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <table border="1"><caption>Data points for Granulometric Curve</caption><thead><tr><th>Sieve Size (mm)</th><th>Mezcla asfáltica (%)</th><th>Especificación (%)</th><th>Franja de trabajo (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>100.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>75.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>60.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>42.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>30.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>25.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>18.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>15.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>12.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>10.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>7.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>6.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>4.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>3.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>3.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>2.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>2.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>1.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>1.18</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.85</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.6</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.425</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.3</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.25</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.2</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.15</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.125</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.106</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.075</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table>													Sieve Size (mm)	Mezcla asfáltica (%)	Especificación (%)	Franja de trabajo (%)	100.0	100	100	100	75.0	100	100	100	60.0	100	100	100	42.5	100	100	100	30.0	100	100	100	25.0	100	100	100	18.0	100	100	100	15.0	100	100	100	12.5	100	100	100	10.0	100	100	100	7.5	100	100	100	6.0	100	100	100	4.75	100	100	100	3.75	100	100	100	3.0	100	100	100	2.5	100	100	100	2.0	100	100	100	1.5	100	100	100	1.18	100	100	100	0.85	100	100	100	0.75	100	100	100	0.6	100	100	100	0.425	100	100	100	0.3	100	100	100	0.25	100	100	100	0.2	100	100	100	0.15	100	100	100	0.125	100	100	100	0.106	100	100	100	0.075	100	100	100
Sieve Size (mm)	Mezcla asfáltica (%)	Especificación (%)	Franja de trabajo (%)																																																																																																																																													
100.0	100	100	100																																																																																																																																													
75.0	100	100	100																																																																																																																																													
60.0	100	100	100																																																																																																																																													
42.5	100	100	100																																																																																																																																													
30.0	100	100	100																																																																																																																																													
25.0	100	100	100																																																																																																																																													
18.0	100	100	100																																																																																																																																													
15.0	100	100	100																																																																																																																																													
12.5	100	100	100																																																																																																																																													
10.0	100	100	100																																																																																																																																													
7.5	100	100	100																																																																																																																																													
6.0	100	100	100																																																																																																																																													
4.75	100	100	100																																																																																																																																													
3.75	100	100	100																																																																																																																																													
3.0	100	100	100																																																																																																																																													
2.5	100	100	100																																																																																																																																													
2.0	100	100	100																																																																																																																																													
1.5	100	100	100																																																																																																																																													
1.18	100	100	100																																																																																																																																													
0.85	100	100	100																																																																																																																																													
0.75	100	100	100																																																																																																																																													
0.6	100	100	100																																																																																																																																													
0.425	100	100	100																																																																																																																																													
0.3	100	100	100																																																																																																																																													
0.25	100	100	100																																																																																																																																													
0.2	100	100	100																																																																																																																																													
0.15	100	100	100																																																																																																																																													
0.125	100	100	100																																																																																																																																													
0.106	100	100	100																																																																																																																																													
0.075	100	100	100																																																																																																																																													
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																																																																																																																																										
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																																																																																																																																										
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																																																																																																																																										
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																																																																																																																																										
1/2"	12,5	179,1	11,8	88,2	80	95																																																																																																																																										
3/8"	9,51	153,3	10,1	78,1	70	88																																																																																																																																										
No 4	4,76	373,3	24,6	53,5	49	65																																																																																																																																										
No 10	2,00	247,4	16,3	37,2	29	45																																																																																																																																										
No 40	0,43	285,3	18,8	18,4	14	25																																																																																																																																										
No 80	0,18	124,4	8,2	10,2	8	17																																																																																																																																										
No 200	0,07	80,4	5,3	4,9	4	8																																																																																																																																										
pasa No.200		74,4	4,9																																																																																																																																													
Total		1517,6	100																																																																																																																																													
CV. Concentración real del llenante		0,276		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,57		7,5 µm <																																																																																																																																				
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO																																																																																																																																
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: SNN -360, Hora: 07:50 am, viaje N°2																																																																																																																																														
Nombre:		ELABORO Carlos Almazo Villar														APROBO																																																																																																																																
Cargo:		Laboratorista														Nombre: Gladys Herrera																																																																																																																																
																Cargo: Ing: Planta																																																																																																																																

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02														
													VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0							
Proyecto:						Tramo:						Sector:															
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		jueves, 9 de enero de 2025											
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucasia		Ensayo No.		2											
Localización:		Montelibano las Parcelas				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C													
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,742																											
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante							
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-										
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75					9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2					
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0					15.250	3,1	4,80	1,06					
1	94,8	5,22	1248,3	1249,1	738,4	510,7	2,444					15,5	4,9	68,7		14111	1,03	14.576	3,1	4,7							
2			1241,4	1242,5	733,5	509,0	2,439					15,7	5,1	67,7		14025	1,04	14.561	3,0	4,9							
3			1248,6	1249,8	737,6	512,2	2,438					15,7	5,1	67,5		13999	1,03	14.395	3,1	4,6							
4																											
Promedio		94,8	5,22	-	-	-	2,440	2,569	2,803	0,82	4,4	15,6	5,0	68,0		-	-	14.510	3,1	4,7	1,00						
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			47,3			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,0			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,7												
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1724,2			Peso final= 1633,4			Peso filtro inicial= 15,2			Peso filtro final= 16			% de asfalto= 5,22												
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div>																			
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																					
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																				
1/2"	12,5	222,1	13,6	86,4	80	95	89																				
3/8"	9,51	182,9	11,2	75,2	70	88	75																				
No 4	4,76	367,5	22,5	52,7	49	65	58																				
No 10	2,00	220,5	13,5	39,2	29	45	39																				
No 40	0,43	361,0	22,1	17,1	14	25	21																				
No 80	0,18	132,3	8,1	9,0	8	17	11																				
No 200	0,07	70,2	4,3	4,7	4	8	5,6																				
pasa No.200		76,9	4,7																								
Total		1633,4	100																								
CV. Concentración real del llenante		0,269		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,63		7,5 µm <															
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO											
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: LAA-241, Hora: 11:00 am, viaje N°6																									
Nombre:		ELABORO Carlos Almazo Villar														APROBO											
Cargo:		Laboratorista														Nombre: Gladys Herrera											
																Cargo: Ing: Planta											

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
07-GESTIONAR LABORATORIO			FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 1	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	Montelibano - las Parcelas	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19		
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	1
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	9-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	9-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____		
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	19	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38,1	1"	25,4						
1"	25,4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12,5	625,2	587	554,1	94	89	
1/2"	12,5	3/8"	9	332,1	264,2	238,1	80	72	
Total				957,3	851,5	792,2			

PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								87	85
PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								80	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar	☐
b. Reclasificar	☐
c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
d. Rechazar	☐
OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19	

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:		Nombre:	GLADYS HERRERA
Cargo:	Laboratorista	Cargo:		Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>1</u>	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	1
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	9-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	9-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	397,0	401,0	
Peso del material fino (g)	135,9	139,9	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	50,5	52,0	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	51,2		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%) <u>45</u>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>	NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																									
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																									
Base granular	-	35	35																									
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																												
Rodadura	40	45	45																									
Intermedia	35	40	40																									
Base	-	35	35																									

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

		
ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u>	Nombre: _____	Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: _____	Cargo: <u>Gerente</u>



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

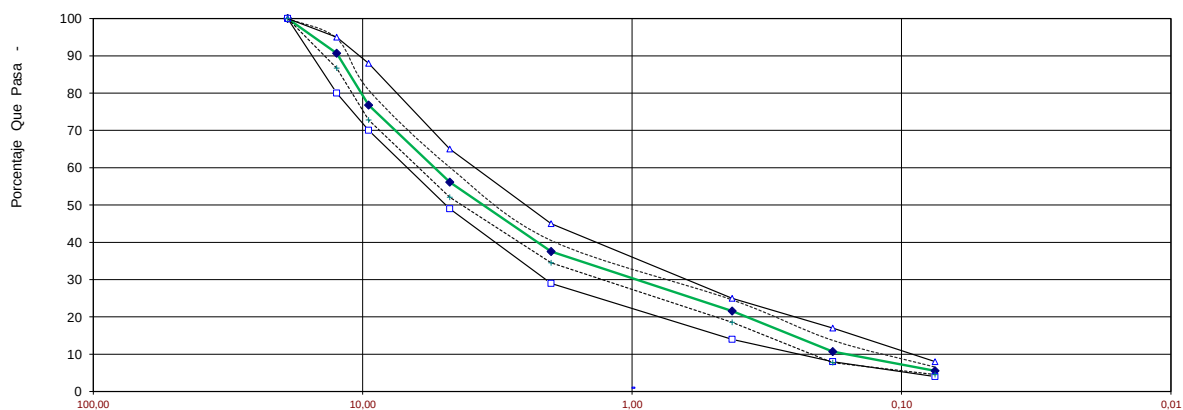
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 9-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1514		B =		1430.1	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
1/2	12,50	140,8	9,30	9,3	90,7		
3/8	9,50	210,4	13,90	23,2	76,8		
No. 4	4,75	313,4	20,70	43,9	56,1		
No. 10	2,00	281,6	18,60	62,5	37,5		
No. 40	0,43	241,3	15,94	78,4	21,6		
No. 80	0,18	164,3	10,85	89,3	10,7		
No. 200	0,08	78,3	5,17	94,5	5,5		
P-200	P-200	83,9	5,54	100,00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
86,7	94,7	80	95
72,8	80,8	70	88
52,1	60,1	49	65
34,5	40,5	29	45
18,6	24,6	14	25
7,7	13,7	8	17
4,5	6,5	4	8



OBSERVACIONES: _____


CÁRLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **1**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **9 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

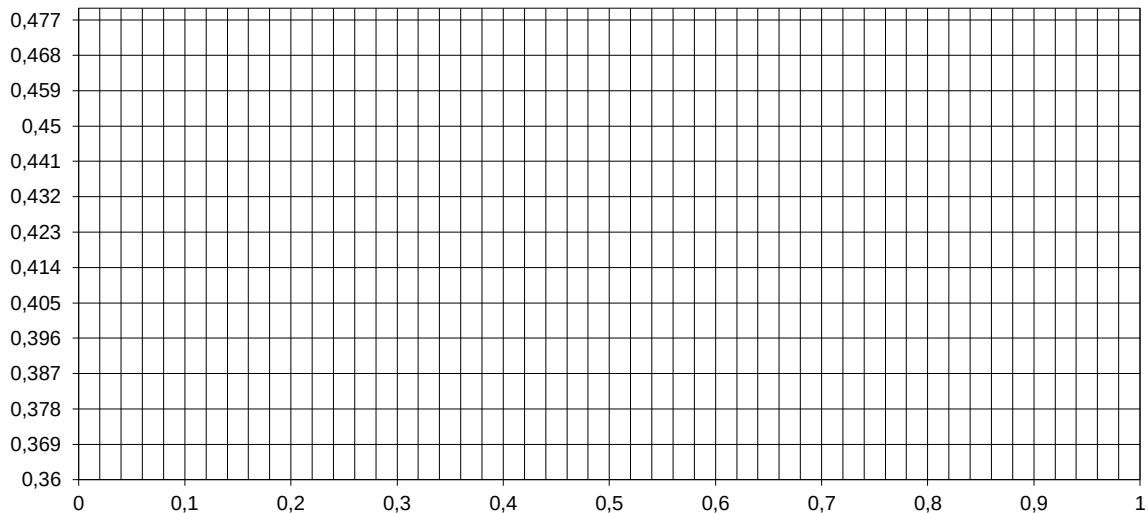
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




CARLOS ALMAZO VILLAR

Elaboró:

Pasa 200 (**5,50%**)
IP= **0,00%**
LL= **0,00%**
LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02														
													VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0							
Proyecto:						Tramo:						Sector:															
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		viernes, 10 de enero de 2025											
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		3											
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C													
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																											
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado - gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante							
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-										
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2						
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06						
1	94,8	5,21	1228,2	1229,3	724,2	505,1	2,432					15,9	5,4	66,4	13966	1,05	14.668	3,2	4,6								
2			1234,8	1235,7	729,3	506,4	2,438					15,7	5,1	67,6	14010	1,05	14.658	3,1	4,7								
3			1240,6	1241,7	732,1	509,6	2,434					15,8	5,2	66,9	13897	1,04	14.402	3,1	4,6								
4																											
Promedio	94,8	5,21	-	-	-	-	2,435	2,569	2,803	0,82	4,4	15,8	5,2	66,9	-	-	14.576	3,1	4,7	1,07							
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,6			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,4			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,0												
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1533,3			Peso final= 1452,7			Peso filtro inicial= 15,1			Peso filtro final= 15,8			% de asfalto= 5,21												
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div>																			
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																					
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																				
1/2"	12,5	185,9	12,8	87,2	80	95	89																				
3/8"	9,51	143,8	9,9	77,3	70	88	75																				
No 4	4,76	347,2	23,9	53,4	49	65	58																				
No 10	2,00	278,9	19,2	34,2	29	45	39																				
No 40	0,43	241,1	16,6	17,6	14	25	21																				
No 80	0,18	106,0	7,3	10,3	8	17	11																				
No 200	0,07	77,0	5,3	5,0	4	8	5,6																				
pasa No.200		72,8	5,0																								
Total		1452,7	100																								
CV. Concentración real del llenante		0,282		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,76		7,5 µm <															
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO											
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TMZ -023, Hora: 11:10 am, viaje N°9																									
Nombre:		ELABORO														APROBO											
Cargo:		Carlos Almazo Villar														Nombre:											
		Laboratorista														Cargo:											
																Gladys Herrera											
																Ing: Planta											

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02														
													VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0							
Proyecto:						Tramo:						Sector:															
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		viernes, 10 de enero de 2025											
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucasia		Ensayo No.		4											
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C													
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,738																											
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante							
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-										
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2						
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06						
1	94,7	5,29	1241,4	1242,6	730,3	512,3	2,423					16,2	5,6	65,4	14112	1,03	14.507	3,1	4,7								
2			1247,1	1248,3	736,1	512,2	2,435					15,8	5,1	67,4	14060	1,03	14.458	3,2	4,5								
3			1236,6	1237,8	729,1	508,7	2,431					15,9	5,3	66,7	13997	1,04	14.545	3,0	4,8								
4																											
Promedio	94,7	5,29	-	-	-	-	2,430	2,567	2,805	0,88	4,5	16,0	5,3	66,5	-	-	14.503	3,1	4,7	1,04							
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			43,7			Contenido de finos (P ₂) (%)			51,4			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,9												
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1637,7			Peso final= 1550,3			Peso filtro inicial= 15,3			Peso filtro final= 16			% de asfalto= 5,29												
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>100 PASA (%)</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0 SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica Especificación Franja de trabajo</div>																			
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																					
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																				
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																				
1/2"	12,5	151,9	9,8	90,2	80	95	89																				
3/8"	9,51	156,6	10,1	80,1	70	88	75																				
No 4	4,76	369,0	23,8	56,3	49	65	58																				
No 10	2,00	319,4	20,6	35,7	29	45	39																				
No 40	0,43	271,3	17,5	18,2	14	25	21																				
No 80	0,18	133,3	8,6	9,6	8	17	11																				
No 200	0,07	72,9	4,7	4,9	4	8	5,6																				
pasa No.200		75,9	4,9																								
Total		1550,3	100																								
CV. Concentración real del llenante		0,276		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,57		7,5 µm <															
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO													
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TMZ -023, Hora: 07:50 am, viaje N°2																									
Nombre: ELABORO		Carlos Almazo Villar														APROBO											
Cargo: Laboratorista																Nombre: Gladys Herrera											
																Cargo: Ing: Planta											



**PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS
(NORMA INV E 227 -13)**

CÓDIGO: FO-S-15-29

VERSIÓN: 05

07-GESTIONAR LABORATORIO

FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO

ENSAYO No. 2

PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

TRAMO: Montelibano - las Parcelas

SECTOR: 0

CONTRATO: 0

PLANTA: CONAMBIEN CAUCASIA

NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: TRITURADO 19 mm PARA MDC -19

FUENTE DE MATERIAL: RIO CAUCA

MUESTRA No. 2

TIPO DE MATERIAL: MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19

FECHA DE TOMA: 10-ene-25

LABORATORIO: CONAMBIEN CAUCASIA

FECHA DE ENSAYO: 10-ene-25

3. ENSAYO

EQUIPO UTILIZADO: Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No.

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm) 19

MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g 1500

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38,1	1"	25,4						
1"	25,4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12,5	523,2	500	471,1	95	90	
1/2"	12,5	3/8"	9	288,1	246,3	233,1	85	81	
Total				811,3	745,9	704,2			
PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								90	85
PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								85	70

4. ESPECIFICACION

NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3	
CLASE DE MATERIAL	C		B		A	
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2
Base granular	50	-	70	50	100	70
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC						
Rodadura	75	-	75	60	85	70
Intermedia	60	-	75	-	75	-
Base	-	-	60	-	60	-
CONCRETO						
Pavimento de concreto hidraulico						

5. CONTROL

Producto Conforme: SI ☒ NO ☐

Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar

c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)

b. Reclasificar

d. Rechazar

OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19

Nombre: **ELABORÓ**
CARLOS ALMAZO VILLAR
Cargo: **Laboratorista**

Nombre: **REVISÓ**
Cargo:

Nombre: **APROBÓ**
GLADYS HERRERA
Cargo: **Gerente**

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 2

2. MATERIAL.
 DESCRIPCIÓN: ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19
 FUENTE MATERIAL: RIO CAUCA
 TIPO DE MATERIAL: MEZCLA ASFALTICA MDC -19
 LABORATORIO: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)

MUESTRA No. 2
 FECHA DE TOMA: 10-ene-25
 FECHA DE ENSAYO: 10-ene-25

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0
Gravedad específica del fino seco	2,692	
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1
Peso del cilindro + material fino, (g)	400,3	398,0
Peso del material fino (g)	139,2	136,9
Vacios agregado fino sin compactar (%)	51,7	50,9
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	51,3	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)
45

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)

 ELABORO Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	APROBÓ Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u> Cargo: <u>Gerente</u>
---	--	---



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**

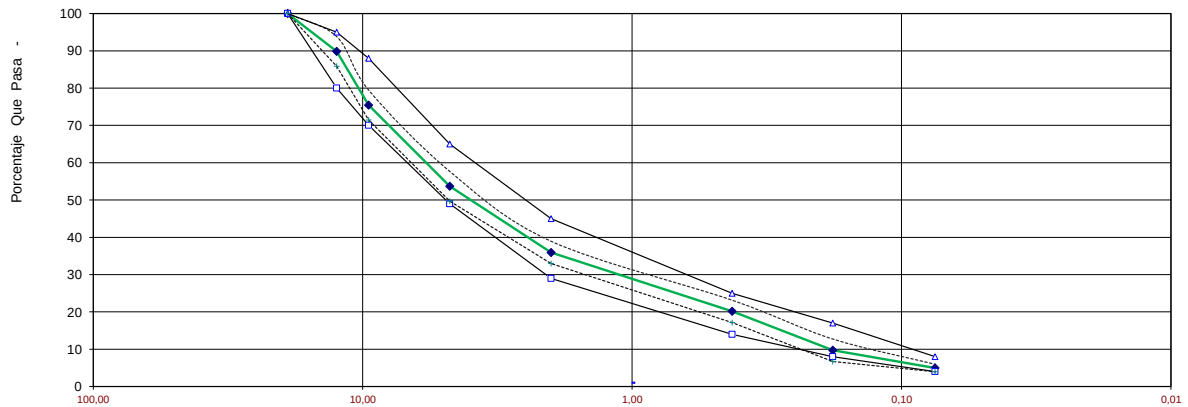
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: **PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)**

DESCRIPCIÓN: **DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19** FECHA: **10-ene-25**

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =				1498		B =		1423,7	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa				
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0				
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0				
1/2	12,50	152,3	10,17	10,2	89,8				
3/8	9,50	215,4	14,38	24,5	75,5				
No. 4	4,75	326,4	21,79	46,3	53,7				
No. 10	2,00	265,4	17,72	64,1	35,9				
No. 40	0,43	236,9	15,81	79,9	20,1				
No. 80	0,18	155,8	10,40	90,3	9,7				
No. 200	0,08	71,5	4,77	95,0	5,0				
P-200	P-200	74,3	4,96	100,00					

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
85,8	93,8	80	95
71,5	79,5	70	88
49,7	57,7	49	65
32,9	38,9	29	45
17,1	23,1	14	25
6,7	12,7	8	17
4,0	6,0	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **2**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **10 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

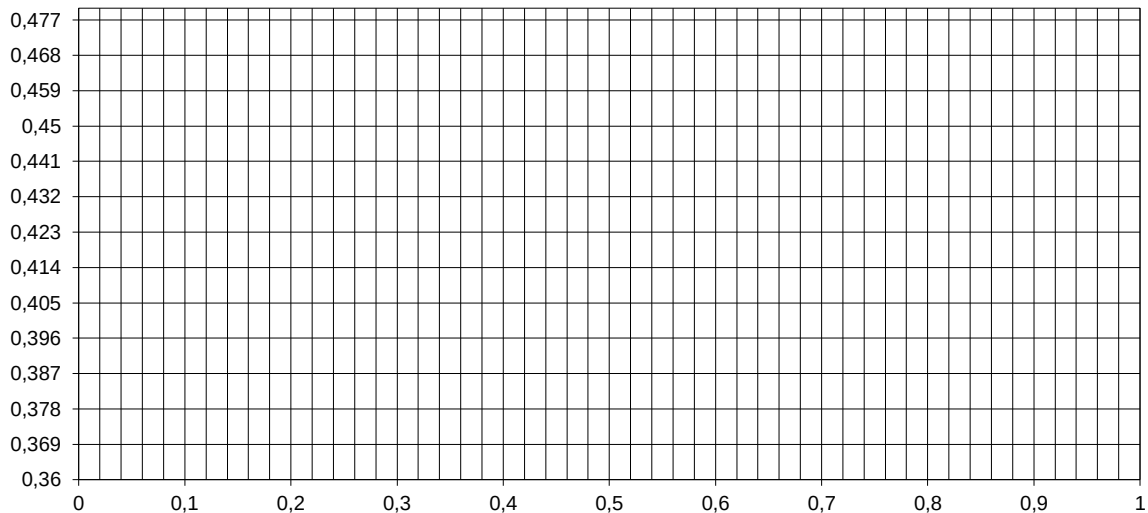
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO



Pasa 200 (**5,00%**)
IP= **0,00%**
LL= **0,00%**
LP= **0,0%**

CARLOS ALMAZO VILLAR

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e índice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02											
														VERSIÓN: 08											
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15											
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0					
Proyecto:		Tramo:										Sector:													
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		sábado, 11 de enero de 2025									
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucasia		Ensayo No.		5									
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C											
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778					
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,740																									
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante					
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-								
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75					9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2			
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0					15.250	3,1	4,80	1,06			
1	94,8	5,16	1245,6	1246,8	734,2	512,6	2,430					15,9	5,5	65,7		13875	1,03	14.250	3,2	4,5					
2			1241,4	1242,5	731,5	511,0	2,429					15,9	5,5	65,5		13905	1,03	14.350	3,3	4,3					
3			1231,6	1232,8	726,4	506,4	2,432					15,8	5,4	66,0		13925	1,05	14.569	3,2	4,6					
4																									
Promedio		94,8	5,16	-	-	-	2,430	2,570	2,802	0,82	4,4	15,9	5,4	65,7		-	-	14.390	3,2	4,5	1,08				
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			45,7			Contenido de finos (P ₂) (%)			49,3			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,0										
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1711,6			Peso final= 1622,4			Peso filtro inicial= 15,1			Peso filtro final= 15,9			% de asfalto= 5,16										
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div>																	
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																			
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																		
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																		
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																		
1/2"	12,5	191,4	11,8	88,2	80	95	89																		
3/8"	9,51	155,8	9,6	78,6	70	88	75																		
No 4	4,76	394,2	24,3	54,3	49	65	58																		
No 10	2,00	309,9	19,1	35,2	29	45	39																		
No 40	0,43	272,6	16,8	18,4	14	25	21																		
No 80	0,18	142,8	8,8	9,6	8	17	11																		
No 200	0,07	74,6	4,6	5,0	4	8	5,6																		
pasa No.200		81,1	5,0																						
Total		1622,4	100																						
CV. Concentración real del llenante		0,284		Cs: Consentración crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,53		7,5 μm <													
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO									
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAY -123, Hora: 07:40 pm, viaje N°2																							
Nombre:		ELABORO														APROBO									
Cargo:		Carlos Almazo Villar														Nombre:		Gladys Herrera							
		Laboratorista														Cargo:		Ing: Planta							

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29			
			VERSIÓN: 05			
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15			
1. PROYECTO						
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS				
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas				
CONTRATO:		0				
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3				
		SECTOR:	0			
		PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA			
		CAPA:	RODADURA			
2. MATERIAL.						
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19				
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA				
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19				
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA				
		MUESTRA No.	3			
		FECHA DE TOMA	11-ene-25			
		FECHA DE ENSAYO	11-ene-25			
3. ENSAYO						
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____				
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19				
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500			
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				Especificación		
Alternativo	mm	Alternativo	mm			
1 1/2"	38,1	1"	25,4			
1"	25,4	3/4"	19			
3/4"	19	1/2"	12,5			
1/2"	12,5	3/8"	9			
Total						
MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)						
% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P						
% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P						
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):				93		
				85		
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):				88		
				70		
4. ESPECIFICACION						
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3	
CLASE DE MATERIAL	C		B		A	
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2
Base granular	50	-	70	50	100	70
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC						
Rodadura	75	-	75	60	85	70
Intermedia	60	-	75	-	75	-
Base	-	-	60	-	60	-
CONCRETO						
Pavimento de concreto hidraulico						
5. CONTROL						
Producto Conforme:		SI	☒	NO	☐	
Disposición producto no conforme:						
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)				☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar				☐
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19				
						
ELABORÓ		REVISÓ			APROBÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:			Nombre:	GLADYS HERRERA
Cargo:	Laboratorista	Cargo:			Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 3

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	3
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	11-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	11-ene-25

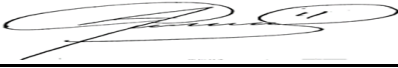
3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0
Gravedad específica del fino seco	2,692	
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1
Peso del cilindro + material fino, (g)	411,0	405,0
Peso del material fino (g)	149,9	143,9
Vacios agregado fino sin compactar (%)	55,7	53,5
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	54,6	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45
--	-----------

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35



REVISÓ
 Nombre: _____
 Cargo: _____

APROBÓ
 Nombre: GLADYS HERRERA
 Cargo: Gerente

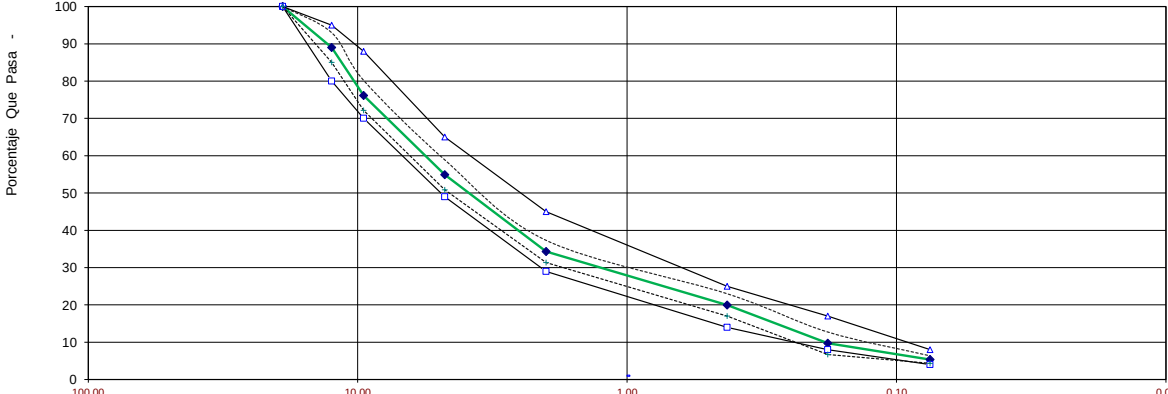
Nombre: CARLOS ALMAZO V.
 Cargo: Laboratorista

		DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS 07-GESTIONAR LABORATORIO		CÓDIGO: FO-S-15-04	
				VERSIÓN: 02	
				VIGENCIA: 16-JUL-09	
OBRA: <u>PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS</u>					
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: <u>PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)</u>					
DESCRIPCIÓN: <u>DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19</u> FECHA: <u>11-ene-25</u>					

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1564		B =		1480.4	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
1/2	12,50	172,1	11,00	11,0	89,0		
3/8	9,50	200,5	12,82	23,8	76,2		
No. 4	4,75	333,1	21,30	45,1	54,9		
No. 10	2,00	321,4	20,55	65,7	34,3		
No. 40	0,43	224,3	14,34	80,0	20,0		
No. 80	0,18	160,3	10,25	90,3	9,7		
No. 200	0,08	68,7	4,39	94,7	5,3		
P-200	P-200	83,6	5,35	100,00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
85,0	93,0	80	95
72,2	80,2	70	88
50,9	58,9	49	65
31,3	37,3	29	45
17,0	23,0	14	25
6,7	12,7	8	17
4,3	6,3	4	8



OBSERVACIONES: _____


CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **3**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **11 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

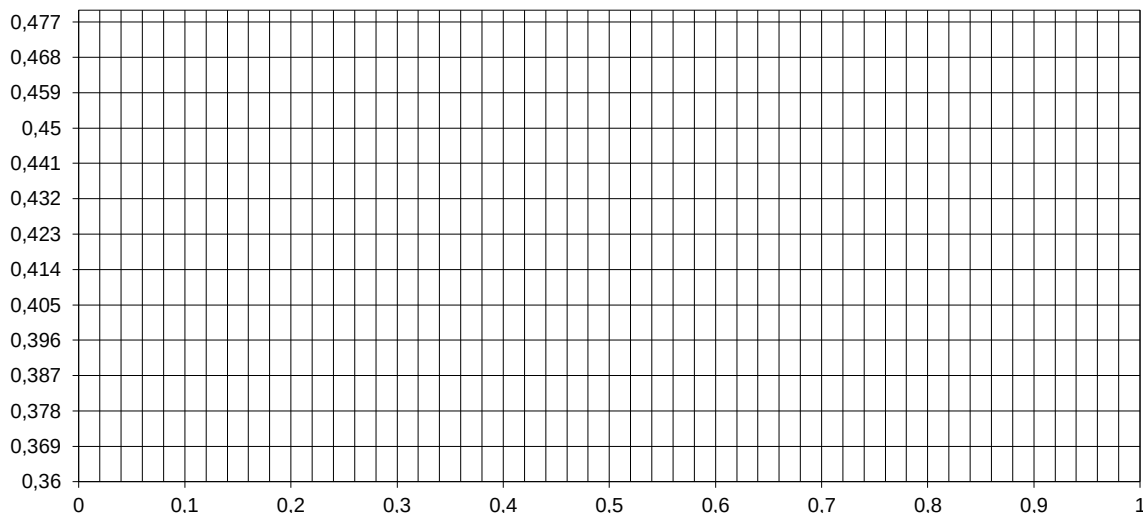
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO

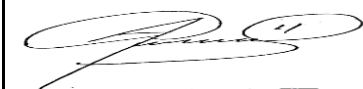


Pasa 200 (**5,30%**)

IP= **0,00%**

LL= **0,00%**

LP= **0,0%**



CARLOS ALMAZO VILLAR

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02									
														VERSIÓN: 08									
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15									
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0			
Proyecto:		Tramo:										Sector:		0									
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		martes, 14 de enero de 2025							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		6							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																							
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima - gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado - gr-cm³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75					9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2	
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0					15.250	3,1	4,80	1,06	
1	94,8	5,24	1213,7	1214,9	716,3	498,6	2,434					15,8	5,2	67,0		13568	1,07	14.524	3,2	4,5			
2			1230,4	1231,6	726,4	505,2	2,435					15,8	5,2	67,2		13600	1,05	14.280	3,1	4,6			
3			1240,6	1241,5	731,3	510,2	2,432					15,9	5,3	66,6		13714	1,03	14.187	3,1	4,6			
4																							
Promedio		94,8	5,24	-	-	-	2,434	2,568	2,804	0,83	4,5	15,9	5,2	66,9		-	-	14.330	3,1	4,6	1,02		
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,5			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,7			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,8								
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1632,5			Peso final= 1546,4			Peso filtro inicial= 15,2			Peso filtro final= 15,8			% de asfalto= 5,24								
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div>															
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100															100		
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100															100		
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100															100		
1/2"	12,5	188,7	12,2	87,8	80	95															89		
3/8"	9,51	162,4	10,5	77,3	70	88															75		
No 4	4,76	368,0	23,8	53,5	49	65															58		
No 10	2,00	290,7	18,8	34,7	29	45															39		
No 40	0,43	239,7	15,5	19,2	14	25															21		
No 80	0,18	140,7	9,1	10,1	8	17	11																
No 200	0,07	82,0	5,3	4,8	4	8	5,6																
pasa No.200		74,2	4,8																				
Total		1546,4	100																				
CV. Concentración real del llenante		0,273		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,64		7,5 µm <											
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO							
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAY -161, Hora: 07:45 am, viaje N°2																					
Nombre:		ELABORO																					
Cargo:		Carlos Almazo Villar																					
		Laboratorista																					
		APROBO																					
Nombre:		Gladys Herrera																					
Cargo:		Ing: Planta																					

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02									
														VERSIÓN: 08									
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15									
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS			0				
Proyecto:						Tramo:						Sector:											
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		martes, 14 de enero de 2025							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Cauca		Ensayo No.		7							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,739																							
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2		
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06		
1	94,7	5,34	1248,3	1249,5	738,2	511,3	2,441					15,6	4,8	69,1	14003	1,03	14.438	3,2	4,5				
2			1221,5	1222,6	720,9	501,7	2,435					15,9	5,1	67,9	13978	1,06	14.828	3,1	4,8				
3			1238,6	1239,7	730,4	509,3	2,432					16,0	5,2	67,4	14023	1,04	14.546	3,1	4,7				
4																							
Promedio	94,7	5,34	-	-	-	-	2,436	2,566	2,806	0,88	4,5	15,8	5,0	68,1	-	-	14.604	3,1	4,7	1,04			
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			44,7			Contenido de finos (P ₂) (%)			50,4			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,9								
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1577,4			Peso final= 1492,3			Peso filtro inicial= 14,9			Peso filtro final= 15,7			% de asfalto= 5,34								
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>Mezcla asfáltica</div> <div>Especificación</div> <div>Franja de trabajo</div>															
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																
1/2"	12,5	162,7	10,9	89,1	80	95	89																
3/8"	9,51	159,7	10,7	78,4	70	88	75																
No 4	4,76	344,7	23,1	55,3	49	65	58																
No 10	2,00	283,1	19,0	36,3	29	45	39																
No 40	0,43	269,8	18,1	18,2	14	25	21																
No 80	0,18	134,3	9,0	9,2	8	17	11																
No 200	0,07	64,2	4,3	4,9	4	8	5,6																
pasa No.200		73,8	4,9																				
Total		1492,3	100																				
CV. Concentración real del llenante		0,276		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,68		7,5 µm <											
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO							
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB - 820, Hora: 12:30 pm, viaje N°7																					
Nombre:		ELABORO																					
Cargo:		Carlos Almazo Villar																					
		Laboratorista																					
Nombre:		APROBO																					
Cargo:		Gladys Herrera																					
		Ing: Planta																					

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO			FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. 4	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	Montelibano - las Parcelas	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19		
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	4
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	14-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	14-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____		
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	19	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500

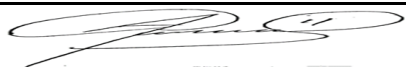
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38,1	1"	25,4						
1"	25,4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12,5	602,1	571	544,3	95	90	
1/2"	12,5	3/8"	9	321,5	296,4	267,3	92	83	
Total				923,6	867,6	811,6			

PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								94	85
PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								87	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐
OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19			

					
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:	_____	Nombre:	GLADYS HERRERA
Cargo:	Laboratorista	Cargo:	_____	Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15
1. PROYECTO			ENSAYO No. <u>4</u>
PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS			
TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS SECTOR: 0			
CONTRATO: 0 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)			
NIVEL DE TRÁFICO: NT-3 CAPA: RODADURA			
2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN: ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19			
FUENTE MATERIAL: RIO CAUCA		MUESTRA No. <u>4</u>	
TIPO DE MATERIAL: MEZCLA ASFALTICA MDC -19		FECHA DE TOMA: 14-ene-25	
LABORATORIO: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)		FECHA DE ENSAYO: 14-ene-25	
3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____ Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo		A	
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	388,0	396,0	
Peso del material fino (g)	126,9	134,9	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	47,1	50,1	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	48,6		
4. ESPECIFICACIÓN			
Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%)			45
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35
5. CONTROL			
Producto Conforme: SI ☒ NO ☐			
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar ☐		c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐	
b. Reclasificar ☐		d. Rechazar ☐	
OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)			
			
ELABORO Nombre: CARLOS ALMAZO V. Cargo: Laboratorista		REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	
		APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente	



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**

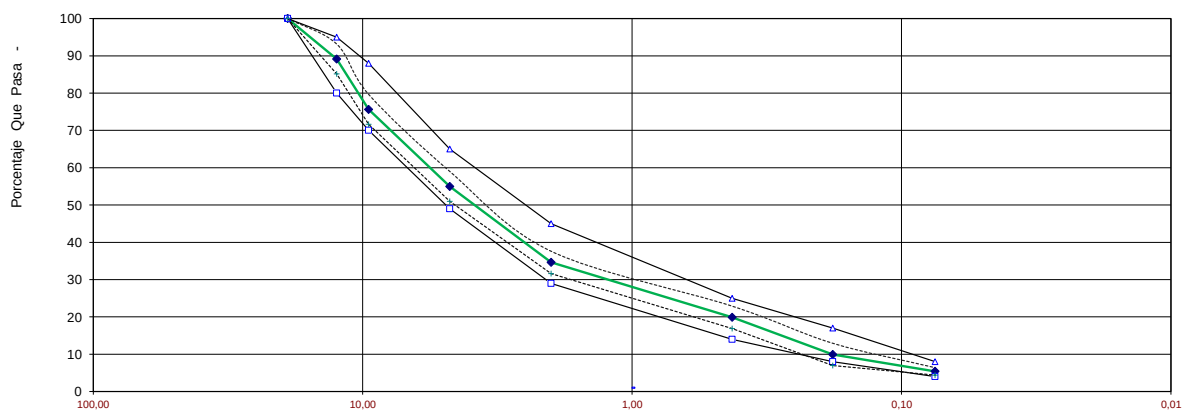
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: **PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)**

DESCRIPCIÓN: **DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19** FECHA: **14-ene-25**

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1564		B = 1479.7	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	169,3	10,82	10,8	89,2
3/8	9,50	211,7	13,54	24,4	75,6
No. 4	4,75	322,8	20,64	45,0	55,0
No. 10	2,00	318,7	20,38	65,4	34,6
No. 40	0,43	230,5	14,74	80,1	19,9
No. 80	0,18	155,6	9,95	90,1	9,9
No. 200	0,08	71,1	4,55	94,6	5,4
P-200	P-200	84,3	5,39	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
85,2	93,2	80	95
71,6	79,6	70	88
51,0	59,0	49	65
31,6	37,6	29	45
16,9	22,9	14	25
6,9	12,9	8	17
4,4	6,4	4	8



OBSERVACIONES: _____


CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **4**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **14 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

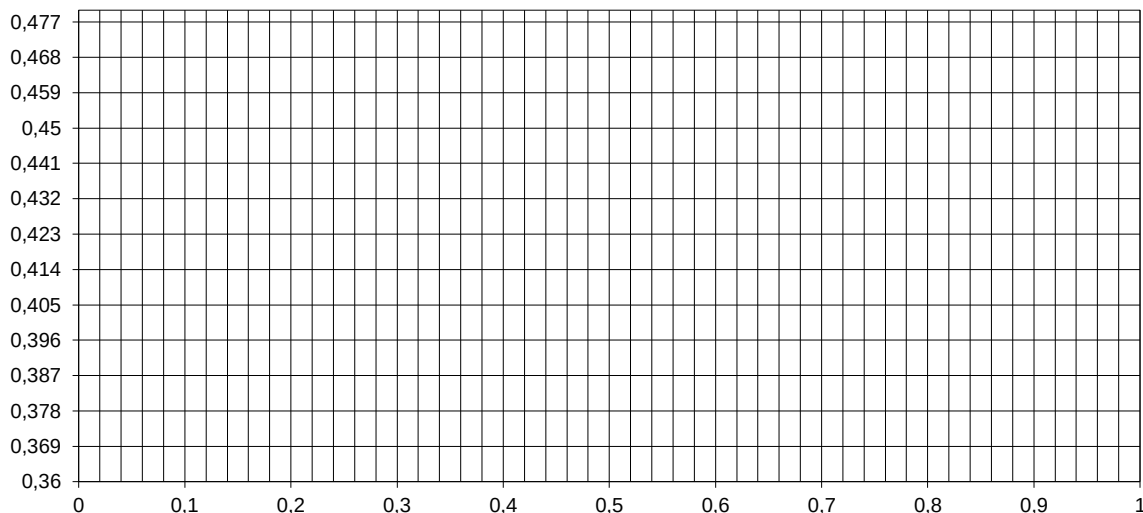
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




CARLOS ALMAZO VILLAR

Elaboró:

Pasa 200 (**5,40%**)

IP= **0,00%**

LL= **0,00%**

LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02									
														VERSIÓN: 08									
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15									
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0			
Proyecto:						Tramo:						Sector:											
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		miércoles, 15 de enero de 2025							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		8							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																							
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima - gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2		
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06		
1	94,8	5,23	1231,5	1232,8	726,2	506,6	2,431					16,0	5,4	66,4	13865	1,05	14.498	3,2	4,5				
2			1218,6	1219,8	719,4	500,4	2,435					15,8	5,2	67,2	14025	1,06	14.935	3,1	4,8				
3			1211,2	1212,4	715,7	496,7	2,438					15,7	5,1	67,7	13997	1,08	15.065	3,2	4,7				
4																							
Promedio		94,8	5,23	-	-	-	2,435	2,569	2,804	0,83	4,4	15,8	5,2	67,1	-	-	14.833	3,2	4,7	1,02			
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,4			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,8			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,8								
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1740,3			Peso final= 1648,5			Peso filtro inicial= 15,2			Peso filtro final= 15,9			% de asfalto= 5,23								
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>Mezcla asfáltica</div> <div>Especificación</div> <div>Franja de trabajo</div>															
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																	
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																	
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																	
1/2"	12,5	219,3	13,3	86,7	80	95																	
3/8"	9,51	146,7	8,9	77,8	70	88																	
No 4	4,76	398,9	24,2	53,6	49	65																	
No 10	2,00	300,0	18,2	35,4	29	45																	
No 40	0,43	267,1	16,2	19,2	14	25																	
No 80	0,18	155,0	9,4	9,8	8	17																	
No 200	0,07	82,4	5,0	4,8	4	8																	
pasa No.200		79,1	4,8																				
Total		1648,5	100																				
CV. Concentración real del llenante		0,273		Cs: Concentración crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,60		7,5 µm <											
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO							
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAR-123, Hora: 07:10 am, viaje N°2																					
Nombre:		ELABORO																					
Cargo:		Carlos Almazo Villar																					
		Laboratorista																					
Nombre:		APROBO																					
Cargo:		Gladys Herrera																					
		Ing: Planta																					



CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA

(CONCRETO ASFÁLTICO)

ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

07 - GESTIONAR LABORATORIO

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Rodadura

Fecha:

miércoles, 15 de enero de 2025

Descripción:

MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería

Tamaño máximo:

T. Max 19 mm

Planta

Conambien - Caucasia

Ensayo No.

9

Localización:

0

Fuentes de materiales:

Rio Cauca

NA

T° de compactación:

135 °C

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) =

2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

2,740

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³ .	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante	
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-				
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,7	5,34	1242,3	1243,5	738,3	505,2	2,459					15,0	4,2	72,3	14125	1,05	14.831	3,2	4,6		
2			1246,4	1247,6	740,1	507,5	2,456					15,1	4,3	71,7	14092	1,04	14.696	3,3	4,5		
3			1246,8	1248,0	735,8	512,2	2,434					15,9	5,1	67,7	14074	1,03	14.472	3,3	4,4		
4																					
Promedio	94,7	5,34	-	-	-	-	2,450	2,566	2,805	0,87	4,5	15,4	4,5	70,6	-	-	14.666	3,3	4,5	1,06	

Contenido de gruesos (P₁) (%)

44,8

Contenido de finos (P₂) (%)

50,1

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

5,1

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

1602,5

Peso final=

1516,4

Peso filtro inicial=

15,1

Peso filtro final=

15,7

% de asfalto=

5,34

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	162,3	10,7	89,3	80	95	89
3/8"	9,51	169,8	11,2	78,1	70	88	75
No 4	4,76	347,3	22,9	55,2	49	65	58
No 10	2,00	272,0	17,9	37,3	29	45	39
No 40	0,43	280,5	18,5	18,8	14	25	21
No 80	0,18	130,4	8,6	10,2	8	17	11
No 200	0,07	77,3	5,1	5,1	4	8	5,6
pasa No.200		76,8	5,1				
Total		1516,4	100				

CV. Concentración real del llenante

0,281

Cs: Consentración crítica del llenante

0,310

Espesor de película de ligante asfáltico

7,53

7,5 μm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB-820, Hora: 11:25 pm, viaje N°8

ELABORO

Carlos Almazo Villar

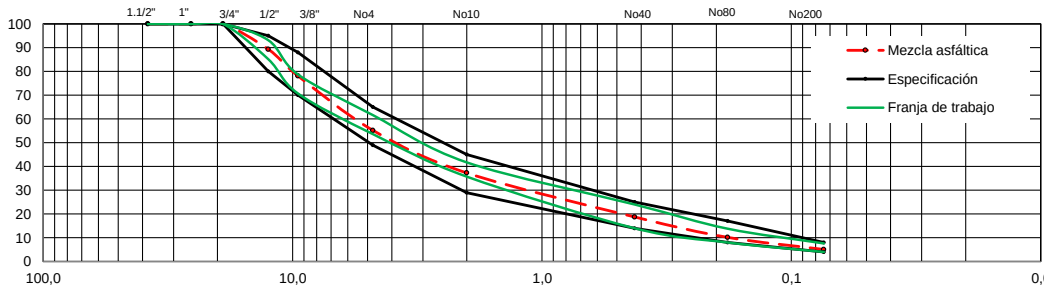
Laboratorista

APROBO

Gladys Herrera

Ing: Planta

CURVA GRANULOMÉTRICA



	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29																																																												
			VERSIÓN: 05																																																												
07-GESTIONAR LABORATORIO			FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15																																																												
1. PROYECTO																																																															
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																																																													
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas																																																													
CONTRATO:		0																																																													
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3																																																													
		SECTOR:	0																																																												
		PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA																																																												
		CAPA:	RODADURA																																																												
2. MATERIAL.																																																															
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19																																																													
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA																																																													
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19																																																													
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA																																																													
		MUESTRA No.	5																																																												
		FECHA DE TOMA	15-ene-25																																																												
		FECHA DE ENSAYO	15-ene-25																																																												
3. ENSAYO																																																															
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____																																																													
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19																																																													
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-</th> <th rowspan="2">MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)</th> <th rowspan="2">MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)</th> <th rowspan="2">MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)</th> <th rowspan="2">% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P</th> <th rowspan="2">% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P</th> <th rowspan="6">Especificación</th> </tr> <tr> <th>Alternativo</th> <th>mm</th> <th>Alternativo</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>38,1</td> <td>1"</td> <td>25,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>25,4</td> <td>3/4"</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/4"</td> <td>19</td> <td>1/2"</td> <td>12,5</td> <td>562,4</td> <td>519</td> <td>501,4</td> <td>92</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>12,5</td> <td>3/8"</td> <td>9</td> <td>291,6</td> <td>261,7</td> <td>244,8</td> <td>90</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total</td> <td>854,0</td> <td>781,0</td> <td>746,2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación	Alternativo	mm	Alternativo	mm	1 1/2"	38,1	1"	25,4						1"	25,4	3/4"	19						3/4"	19	1/2"	12,5	562,4	519	501,4	92	89	1/2"	12,5	3/8"	9	291,6	261,7	244,8	90	84	Total				854,0	781,0	746,2		
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P							Especificación																																																
Alternativo	mm	Alternativo	mm																																																												
1 1/2"	38,1	1"	25,4																																																												
1"	25,4	3/4"	19																																																												
3/4"	19	1/2"	12,5	562,4	519	501,4	92	89																																																							
1/2"	12,5	3/8"	9	291,6	261,7	244,8	90	84																																																							
Total				854,0	781,0	746,2																																																									
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%): 91 85																																																															
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%): 87 70																																																															
4. ESPECIFICACION																																																															
NIVEL DE TRAFICO		NT1		NT2		NT3																																																									
CLASE DE MATERIAL		C		B		A																																																									
CARAS FRACTURADAS		1	2	1	2	1	2																																																								
Base granular		50	-	70	50	100	70																																																								
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																																																															
Rodadura		75	-	75	60	85	70																																																								
Intermedia		60	-	75	-	75	-																																																								
Base		-	-	60	-	60	-																																																								
CONCRETO																																																															
Pavimento de concreto hidraulico																																																															
5. CONTROL																																																															
Producto Conforme:		SI ☒ NO ☐																																																													
Disposición producto no conforme:																																																															
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)		☐																																																											
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar		☐																																																											
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19																																																													
																																																															
ELABORÓ Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR Cargo: Laboratorista		REVISÓ Nombre: _____ Cargo: _____		APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente																																																											

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 5

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	5
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	15-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	15-ene-25

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0
Gravedad específica del fino seco	2,692	
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1
Peso del cilindro + material fino, (g)	391,0	385,0
Peso del material fino (g)	129,9	123,9
Vacios agregado fino sin compactar (%)	48,3	46,0
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	47,1	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45
--	-----------

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar		c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	
b. Reclasificar		d. Rechazar	

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)


 ELABORO
 Nombre: **CARLOS ALMAZO V.**
 Cargo: Laboratorista

REVISO
 Nombre: _____
 Cargo: _____

APROBÓ
 Nombre: **GLADYS HERRERA**
 Cargo: Gerente



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

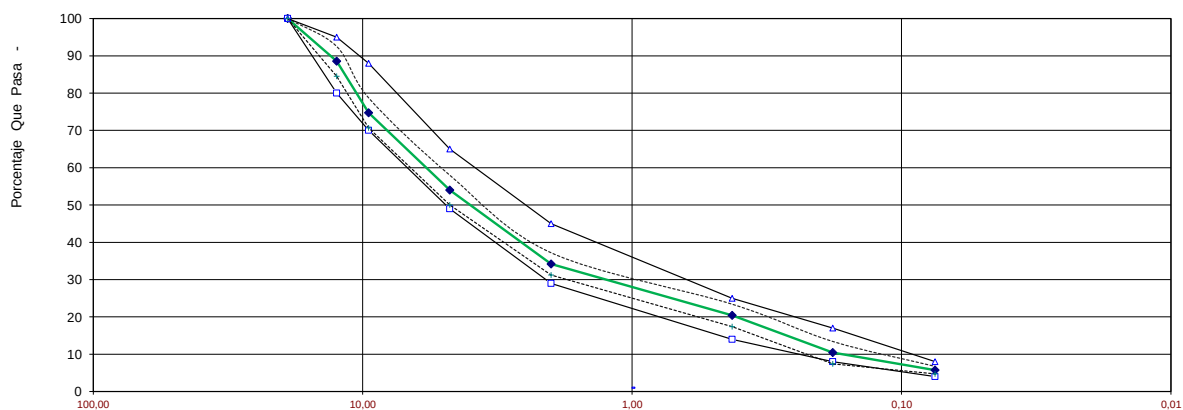
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 15-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1625		B =		1531.9	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
1/2	12,50	186,3	11,46	11,5	88,5		
3/8	9,50	224,7	13,83	25,3	74,7		
No. 4	4,75	336,7	20,72	46,0	54,0		
No. 10	2,00	321,4	19,78	65,8	34,2		
No. 40	0,43	224,3	13,80	79,6	20,4		
No. 80	0,18	162,2	9,98	89,6	10,4		
No. 200	0,08	76,3	4,70	94,3	5,7		
P-200	P-200	93,1	5,73	100,00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
84,5	92,5	80	95
70,7	78,7	70	88
50,0	58,0	49	65
31,2	37,2	29	45
17,4	23,4	14	25
7,4	13,4	8	17
4,7	6,7	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **5**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **15 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

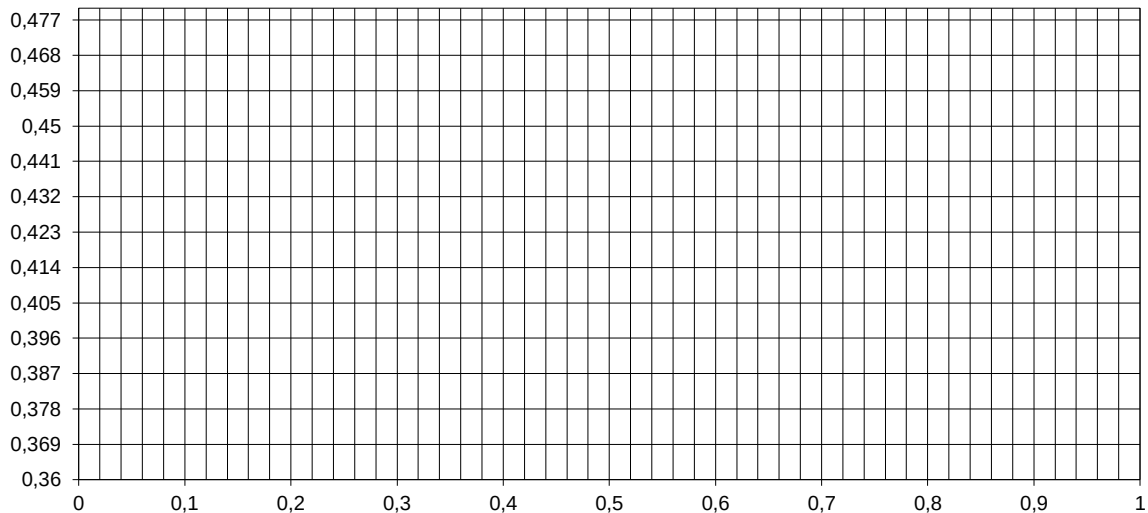
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




CARLOS ALMAZO VILLAR

Pasa 200 (**5,70%**)
IP= **0,00%**
LL= **0,00%**
LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA
(CONCRETO ASFÁLTICO)
ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

07 - GESTIONAR LABORATORIO

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Rodadura

Fecha:

jueves, 16 de enero de 2025

Descripción:

MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería

Tamaño máximo:

T. Max 19 mm

Planta

Conambien - Caucasia

Ensayo No.

10

Localización:

0

Fuentes de materiales:

Rio Cauca

NA

T° de compactación:

135 °C

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) =

2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

2,744

Muestra Nº	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima -gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm³.	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-			
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75			9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0			15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,7	5,25	1241,6	1242,7	734,3	508,4	2,442					15,7	4,9	68,7	13675	1,04	14.223	3,1	4,6	
2			1244,8	1245,7	735,3	510,4	2,439					15,8	5,0	68,1	13562	1,03	14.021	3,0	4,7	
3			1239,4	1240,5	731,4	509,1	2,434					15,9	5,2	67,3	13487	1,04	13.998	3,0	4,7	
4																				
Promedio	94,7	5,25	-	-	-	-	2,439	2,568	2,804	0,80	4,5	15,8	5,0	68,1	-	-	14.081	3,0	4,6	1,14

Contenido de gruesos (P₁) (%)

48,3

Contenido de finos (P₂) (%)

46,3

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

5,4

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

1812,3

Peso final=

1716,2

Peso filtro inicial=

15

Peso filtro final=

15,9

% de asfalto=

5,25

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	219,6	12,8	87,2	80	95	89
3/8"	9,51	181,9	10,6	76,6	70	88	75
No 4	4,76	428,2	25,0	51,7	49	65	58
No 10	2,00	236,8	13,8	37,9	29	45	39
No 40	0,43	337,6	19,7	18,2	14	25	21
No 80	0,18	149,3	8,7	9,5	8	17	11
No 200	0,07	70,4	4,1	5,4	4	8	5,6
pasa No.200		92,4	5,4				
Total		1716,2	100				

CV. Concentración real del llenante

0,294

Cs: Concentración crítica del llenante

0,310

Espesor de película de ligante asfáltico

7,70

7,5 µm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB-819, Hora: 06:10 am, viaje N°2

ELABORO

Carlos Almazo Villar

Laboratorista

APROBO

Gladys Herrera

Ing: Planta

CURVA GRANULOMÉTRICA

CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA
(CONCRETO ASFÁLTICO)
ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

07 - GESTIONAR LABORATORIO

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Rodadura

Fecha:

jueves, 16 de enero de 2025

Descripción:

MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería

Tamaño máximo:

T. Max 19 mm

Planta

Conambien - Caucasia

Ensayo No.

11

Localización:

0

Fuentes de materiales:

Rio Cauca

NA

T° de compactación:

135 °C

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) =

2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

2,739

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³ .	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante	
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-				
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo			5,47				2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,6	5,43	1219,3	1220,5	720,3	500,2	2,438					15,9	4,9	69,1	13555	1,07	14.443	3,0	4,8		
2			1232,4	1233,6	727,6	506,0	2,436					15,9	5,0	68,7	13612	1,05	14.259	3,2	4,5		
3			1233,5	1234,6	728,7	505,9	2,438					15,8	4,9	69,2	13487	1,05	14.132	3,1	4,6		
4																					
Promedio	94,6	5,43	-	-	-	-	2,437	2,563	2,807	0,90	4,6	15,9	4,9	69,0	-	-	14.278	3,1	4,6	1,03	

Contenido de gruesos (P₁) (%)

44,7

Contenido de finos (P₂) (%)

50,3

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

5,0

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

1538,7

Peso final=

1454,3

Peso filtro inicial=

15,3

Peso filtro final=

16,1

% de asfalto=

5,43

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	183,2	12,6	87,4	80	95	89
3/8"	9,51	128,0	8,8	78,6	70	88	75
No 4	4,76	338,9	23,3	55,3	49	65	58
No 10	2,00	260,3	17,9	37,4	29	45	39
No 40	0,43	251,6	17,3	20,1	14	25	21
No 80	0,18	152,7	10,5	9,6	8	17	11
No 200	0,07	66,9	4,6	5,0	4	8	5,6
pasa No.200		72,7	5,0				
Total		1454,3	100				

CV. Concentración real del llenante

0,275

Cs: Consentración crítica del llenante

0,310

Esesor de película de ligante asfáltico

7,57

7,5 μm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TRY-167, Hora: 11:00 am, viaje N°8

ELABORO

Carlos Almazo Villar

Laboratorista

APROBO

Gladys Herrera

Ing: Planta

CURVA GRANULOMÉTRICA

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29			
			VERSIÓN: 05			
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15			
1. PROYECTO						
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS				
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas				
CONTRATO:		0				
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3				
		SECTOR:	0			
		PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA			
		CAPA:	RODADURA			
2. MATERIAL.						
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19				
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA				
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19				
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA				
		MUESTRA No.	6			
		FECHA DE TOMA	16-ene-25			
		FECHA DE ENSAYO	16-ene-25			
3. ENSAYO						
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____				
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19				
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500			
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				Especificación		
Alternativo	mm	Alternativo	mm			
1 1/2"	38,1	1"	25,4			
1"	25,4	3/4"	19			
3/4"	19	1/2"	12,5			
1/2"	12,5	3/8"	9			
Total						
MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)						
% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P						
% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P						
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):				90		
				85		
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):				83		
				70		
4. ESPECIFICACION						
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3	
CLASE DE MATERIAL	C		B		A	
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2
Base granular	50	-	70	50	100	70
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC						
Rodadura	75	-	75	60	85	70
Intermedia	60	-	75	-	75	-
Base	-	-	60	-	60	-
CONCRETO						
Pavimento de concreto hidraulico						
5. CONTROL						
Producto Conforme:		SI	☒	NO	☐	
Disposición producto no conforme:						
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)				☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar				☐
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19				
ELABORÓ		REVISÓ			APROBÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:			Nombre:	GLADYS HERRERA
Cargo:	Laboratorista	Cargo:			Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>6</u>	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

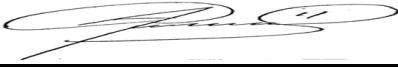
2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	6
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	16-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	16-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	386,0	400,2	
Peso del material fino (g)	124,9	139,1	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	46,4	51,7	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	49,0		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%) <u>45</u>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>	NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																									
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																									
Base granular	-	35	35																									
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																												
Rodadura	40	45	45																									
Intermedia	35	40	40																									
Base	-	35	35																									

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

		
ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u>	Nombre: _____	Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: _____	Cargo: <u>Gerente</u>



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

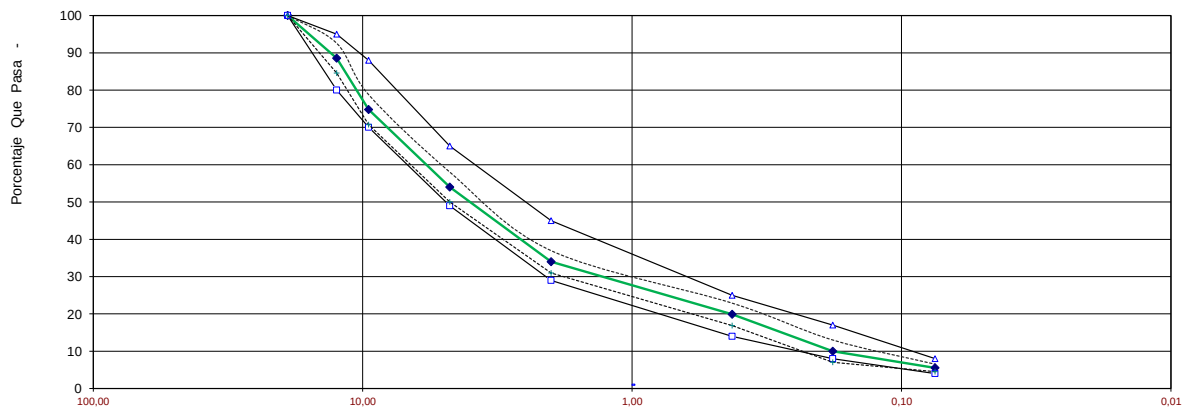
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 16-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A = 1553				B = 1467.3	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	177,3	11,42	11,4	88,6
3/8	9,50	214,6	13,82	25,2	74,8
No. 4	4,75	322,2	20,75	46,0	54,0
No. 10	2,00	311,2	20,04	66,0	34,0
No. 40	0,43	218,9	14,10	80,1	19,9
No. 80	0,18	153,4	9,88	90,0	10,0
No. 200	0,08	69,7	4,49	94,5	5,5
P-200	P-200	85,7	5,52	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
84,6	92,6	80	95
70,8	78,8	70	88
50,0	58,0	49	65
31,0	37,0	29	45
16,9	22,9	14	25
7,0	13,0	8	17
4,5	6,5	4	8



OBSERVACIONES: _____


CÁRLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **6**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **16 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

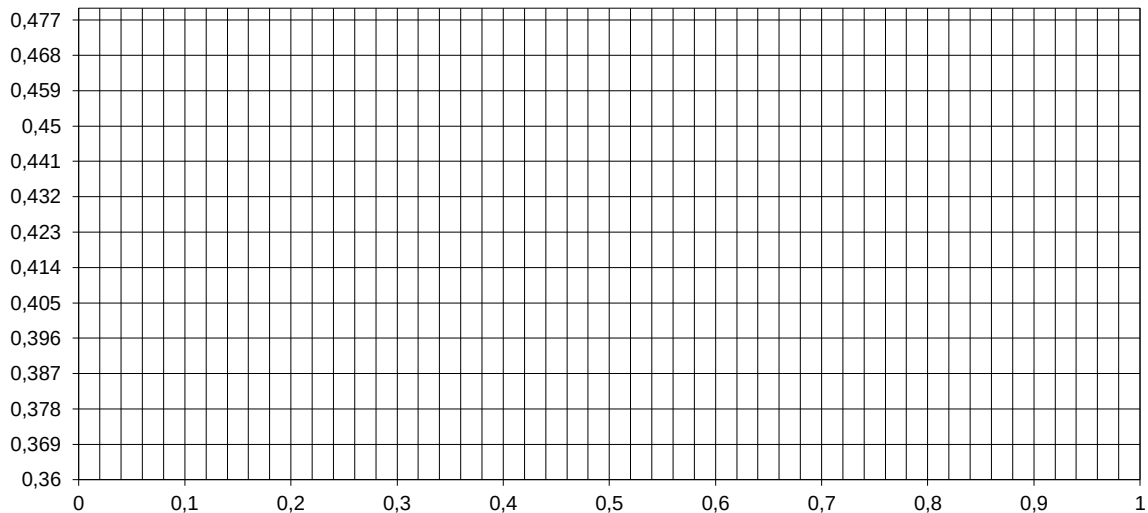
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO



Pasa 200 (**5,50%**)
IP= **0,00%**
LL= **0,00%**
LP= **0,0%**

CARLOS ALMAZO VILLAR

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02											
														VERSIÓN: 08											
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15											
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0					
Proyecto:						Tramo:						Sector:													
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		lunes, 20 de enero de 2025									
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Cauca		Ensayo No.		12									
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C											
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778					
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,740																									
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante					
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-								
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2				
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06				
1	94,7	5,26	1228,2	1229,3	723,5	505,8	2,428					16,1	5,4	66,1	13256	1,05	13.894	3,2	4,3						
2			1215,4	1216,5	716,3	500,2	2,430					16,0	5,4	66,4	13187	1,07	14.050	3,2	4,4						
3			1230,7	1232,0	726,4	505,6	2,434					15,8	5,2	67,2	12985	1,05	13.618	3,3	4,1						
4																									
Promedio	94,7	5,26	-	-	-	-	2,431	2,568	2,804	0,85	4,5	16,0	5,3	66,6	-	-	13.854	3,2	4,3	1,04					
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			45,7			Contenido de finos (P ₂) (%)			49,4			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,9										
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1714,3			Peso final= 1623,5			Peso filtro inicial= 15,2			Peso filtro final= 15,8			% de asfalto= 5,26										
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>PASA (%)</div> <div>SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica</div> <div>Especificación</div> <div>Franja de trabajo</div>																	
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																			
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																			
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																			
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																			
1/2"	12,5	193,7	11,9	88,1	80	95																			
3/8"	9,51	191,6	11,8	76,3	70	88																			
No 4	4,76	356,7	22,0	54,3	49	65																			
No 10	2,00	311,7	19,2	35,1	29	45																			
No 40	0,43	269,5	16,6	18,5	14	25																			
No 80	0,18	134,8	8,3	10,2	8	17																			
No 200	0,07	86,0	5,3	4,9	4	8																			
pasa No.200		79,5	4,9																						
Total		1623,5	100																						
CV. Concentración real del llenante		0,276		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,65		7,5 µm <													
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO											
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TRM-011, Hora: 07:15 am, viaje N°2																							
Nombre:		ELABORO														APROBO									
Cargo:		Carlos Almazo Villar														Nombre:		Gladys Herrera							
		Laboratorista														Cargo:		Ing: Planta							



CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA

(CONCRETO ASFÁLTICO)

ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

07 - GESTIONAR LABORATORIO

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Rodadura

Fecha:

lunes, 20 de enero de 2025

Descripción:

MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería

Tamaño máximo:

T. Max 19 mm

Planta

Conambien - Cauca

Ensayo No.

13

Localización:

0

Fuentes de materiales:

Rio Cauca

NA

T° de compactación:

135 °C

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) =

2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

2,740

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacíos en agregados minerales (%)	Vacíos de aire (%)	Vacíos llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-			
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75			9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0			15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,7	5,27	1230,5	1231,6	723,4	508,2	2,421					16,3	5,7	65,0	13295	1,04	13.836	3,3	4,2	
2			1219,7	1221,1	718,2	502,9	2,425					16,1	5,5	65,7	13362	1,06	14.125	3,3	4,3	
3			1224,6	1225,8	720,4	505,4	2,423					16,2	5,6	65,3	13402	1,05	14.064	3,1	4,5	
4																				
Promedio	94,7	5,27	-	-	-	-	2,423	2,568	2,804	0,85	4,5	16,2	5,6	65,4	-	-	14.008	3,2	4,3	1,08

Contenido de gruesos (P₁) (%)

45,1

Contenido de finos (P₂) (%)

49,7

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

5,1

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

1616,2

Peso final=

1530,3

Peso filtro inicial=

15,1

Peso filtro final=

15,8

% de asfalto=

5,27

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	218,7	14,3	85,7	80	95	89
3/8"	9,51	165,5	10,8	74,9	70	88	75
No 4	4,76	306,6	20,0	54,9	49	65	58
No 10	2,00	267,3	17,5	37,4	29	45	39
No 40	0,43	294,3	19,2	18,2	14	25	21
No 80	0,18	145,9	9,5	8,6	8	17	11
No 200	0,07	53,8	3,5	5,1	4	8	5,6
pasa No.200		78,2	5,1				
Total		1530,3	100				

CV. Concentración real del llenante

0,285

Cs: Consentracón crítica del llenante

0,310

Esesor de película de ligante asfáltico

7,58

7,5 μm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB -808, Hora: 11:30 am, viaje N°8

ELABORO

Carlos Almazo Villar

Laboratorista

APROBO

Gladys Herrera

Ing: Planta

CURVA GRANULOMÉTRICA

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29				
			VERSIÓN: 05				
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15				
1. PROYECTO							
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS					
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas					
CONTRATO:		0					
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3					
		SECTOR: 0					
		PLANTA: CONAMBIEN CAUCASIA					
		CAPA: RODADURA					
2. MATERIAL.							
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19					
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA					
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19					
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA					
		MUESTRA No. 7					
		FECHA DE TOMA 20-ene-25					
		FECHA DE ENSAYO 20-ene-25					
3. ENSAYO							
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____					
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19					
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g 1500					
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				Especificación			
Alternativo	mm	Alternativo	mm				
1 1/2"	38,1	1"	25,4				
1"	25,4	3/4"	19				
3/4"	19	1/2"	12,5				
1/2"	12,5	3/8"	9				
Total							
MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)							
MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)							
MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)							
% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P							
% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P							
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):				92			
				85			
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):				83			
				70			
4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							
5. CONTROL							
Producto Conforme:		SI		X		NO	
Disposición producto no conforme:							
a. Reprocesar				c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)			
b. Reclasificar				d. Rechazar			
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19					
ELABORÓ		REVISÓ				APROBÓ	
Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR		Nombre: _____				Nombre: GLADYS HERRERA	
Cargo: Laboratorista		Cargo: _____				Cargo: Gerente	

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 7

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	7
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	20-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	20-ene-25

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0
Gravedad específica del fino seco	2,692	
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1
Peso del cilindro + material fino, (g)	377,6	396,7
Peso del material fino (g)	116,5	135,6
Vacios agregado fino sin compactar (%)	43,3	50,4
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	46,8	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45
--	----

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar		c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	
b. Reclasificar		d. Rechazar	

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)



ELABORO
 Nombre: **CARLOS ALMAZO V.**
 Cargo: Laboratorista

REVISO
 Nombre: _____
 Cargo: _____

APROBÓ
 Nombre: **GLADYS HERRERA**
 Cargo: Gerente



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

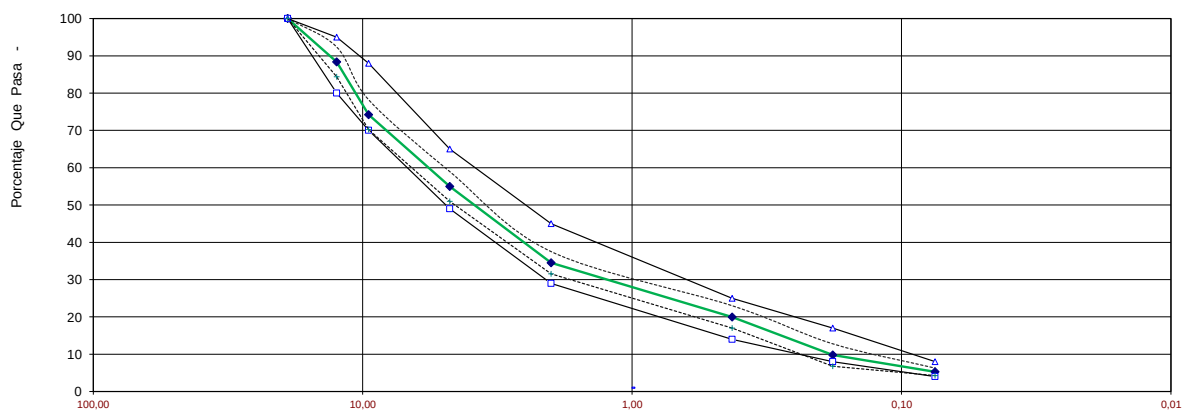
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 20-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A = 1573				B = 1490.1	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	182,6	11,61	11,6	88,4
3/8	9,50	223,3	14,20	25,8	74,2
No. 4	4,75	302,6	19,24	45,0	55,0
No. 10	2,00	321,4	20,43	65,5	34,5
No. 40	0,43	228,6	14,53	80,0	20,0
No. 80	0,18	160,4	10,20	90,2	9,8
No. 200	0,08	71,2	4,53	94,7	5,3
P-200	P-200	82,9	5,27	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
84,4	92,4	80	95
70,2	78,2	70	88
51,0	59,0	49	65
31,5	37,5	29	45
17,0	23,0	14	25
6,8	12,8	8	17
4,3	6,3	4	8



OBSERVACIONES: _____


CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

FUENTE: RIO CAUCA

MUESTRA N°: 7

DESCRIPCION MATERIAL: AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19

FECHA ENSAYO: 20 de enero de 2025

REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES

PESO TARA + MUESTRA HUMEDA

PESO TARA + MUESTRA SECA

PESO TARA

	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.

PESO TARA + MUESTRA HUMEDA

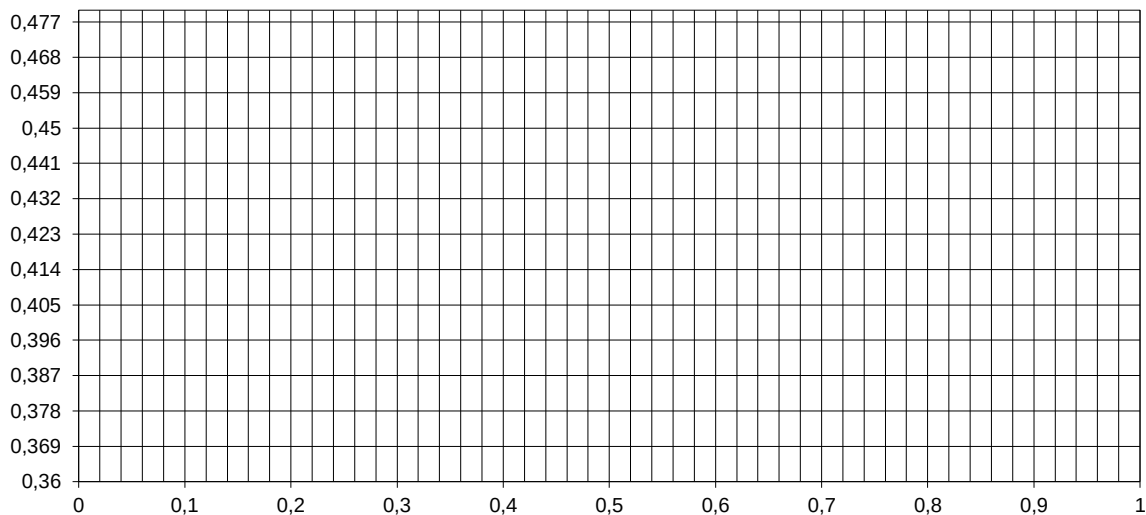
PESO TARA + MUESTRA SECA

PESO TARA

% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO



Pasa 200 (5,30%

IP= 0,00%

LL= 0,00%

LP= 0,0%

CARLOS ALMAZO VILLAR

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA
(CONCRETO ASFÁLTICO)
ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

07 - GESTIONAR LABORATORIO

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Fecha:

Descripción:

Tamaño máximo:

Planta

Ensayo No.

Localización:

Fuentes de materiales:

NA

T° de compactación:

Gravedad específica del asfalto (G_a) = 1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) = 2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) = 2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) = 2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) = 2,742

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-			
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75			9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0			15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,7	5,33	1246,8	1248,0	736,5	511,5	2,438					15,8	5,0	68,4	13455	1,03	13.865	3,2	4,3	
2			1237,5	1238,6	730,1	508,5	2,434					16,0	5,2	67,7	13389	1,04	13.921	3,2	4,4	
3			1244,5	1245,4	735,3	510,1	2,440					15,7	4,9	68,7	13450	1,03	13.918	3,3	4,2	
4																				
Promedio	94,7	5,33	-	-	-	-	2,437	2,566	2,805	0,85	4,5	15,8	5,0	68,3	-	-	13.901	3,2	4,3	1,12

Contenido de gruesos (P₁) (%) 46,4

Contenido de finos (P₂) (%) 48,2

Contenido llenante mineral (P₃) (%) 5,4

Contenido de asfalto %

Peso inicial = 1623,7

Peso final= 1536,4

Peso filtro inicial= 15,2

Peso filtro final= 16

% de asfalto= 5,33

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
11/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	173,6	11,3	88,7	80	95	89
3/8"	9,51	162,9	10,6	78,1	70	88	75
No 4	4,76	376,4	24,5	53,6	49	65	58
No 10	2,00	273,5	17,8	35,8	29	45	39
No 40	0,43	279,6	18,2	17,6	14	25	21
No 80	0,18	127,5	8,3	9,3	8	17	11
No 200	0,07	60,7	4,0	5,4	4	8	5,6
pasa No.200		82,2	5,4				
Total		1536,4	100				

CURVA GRANULOMÉTRICA

CV. Concentración real del llenante 0,291

Cs: Concentración crítica del llenante 0,310

Esesor de película de ligante asfáltico 7,85

7,5 μm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga CTE-01-11

Prensa multiensayos PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAV -161, Hora: 04:50 pm, viaje N°2

ELABORO

Nombre: Carlos Almazo Villar

Cargo: Laboratorista

APROBO

Nombre: Gladys Herrera

Cargo: Ing: Planta

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02																																																																																																																																						
														VERSIÓN: 08																																																																																																																																						
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15																																																																																																																																						
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0																																																																																																																																
Proyecto:		Tramo:										Sector:		0																																																																																																																																						
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		martes, 21 de enero de 2025																																																																																																																																				
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucasia		Ensayo No.		15																																																																																																																																				
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C																																																																																																																																						
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778																																																																																																																																
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,742																																																																																																																																																				
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante																																																																																																																																
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-																																																																																																																																			
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75					9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2																																																																																																																														
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0					15.250	3,1	4,80	1,06																																																																																																																														
1	94,8	5,24	1227,8	1229,2	724,1	505,1	2,431					16,0	5,4	66,5		13288	1,05	13.956	3,2	4,4																																																																																																																																
2			1219,5	1220,6	717,3	503,3	2,423					16,3	5,7	65,2		13423	1,06	14.173	3,1	4,6																																																																																																																																
3			1232,6	1233,7	727,6	506,1	2,435					15,8	5,2	67,3		13375	1,05	14.006	3,1	4,5																																																																																																																																
4																																																																																																																																																				
Promedio		94,8	5,24	-	-	-	2,430	2,568	2,804	0,82	4,5	16,0	5,4	66,3		-	-	14.045	3,1	4,5	1,10																																																																																																																															
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,8			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,0			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,2																																																																																																																																					
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1478,6			Peso final= 1400,5			Peso filtro inicial= 15,1			Peso filtro final= 15,7			% de asfalto= 5,24																																																																																																																																					
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <table border="1"><caption>Granulometric Curve Data</caption><thead><tr><th>Sieve Size (mm)</th><th>Mezcla asfáltica (%)</th><th>Especificación (%)</th><th>Franja de trabajo (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>100.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>75.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>60.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>47.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>37.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>30.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>25.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>20.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>15.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>12.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>10.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>7.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>6.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>4.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>3.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>3.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>2.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>2.0</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>1.5</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>1.18</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.85</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.75</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.6</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.425</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.3</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.25</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.18</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.15</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.125</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.106</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>0.075</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table>													Sieve Size (mm)	Mezcla asfáltica (%)	Especificación (%)	Franja de trabajo (%)	100.0	100	100	100	75.0	100	100	100	60.0	100	100	100	47.5	100	100	100	37.5	100	100	100	30.0	100	100	100	25.0	100	100	100	20.0	100	100	100	15.0	100	100	100	12.5	100	100	100	10.0	100	100	100	7.5	100	100	100	6.0	100	100	100	4.75	100	100	100	3.75	100	100	100	3.0	100	100	100	2.5	100	100	100	2.0	100	100	100	1.5	100	100	100	1.18	100	100	100	0.85	100	100	100	0.75	100	100	100	0.6	100	100	100	0.425	100	100	100	0.3	100	100	100	0.25	100	100	100	0.18	100	100	100	0.15	100	100	100	0.125	100	100	100	0.106	100	100	100	0.075	100	100	100
Sieve Size (mm)	Mezcla asfáltica (%)	Especificación (%)	Franja de trabajo (%)																																																																																																																																																	
100.0	100	100	100																																																																																																																																																	
75.0	100	100	100																																																																																																																																																	
60.0	100	100	100																																																																																																																																																	
47.5	100	100	100																																																																																																																																																	
37.5	100	100	100																																																																																																																																																	
30.0	100	100	100																																																																																																																																																	
25.0	100	100	100																																																																																																																																																	
20.0	100	100	100																																																																																																																																																	
15.0	100	100	100																																																																																																																																																	
12.5	100	100	100																																																																																																																																																	
10.0	100	100	100																																																																																																																																																	
7.5	100	100	100																																																																																																																																																	
6.0	100	100	100																																																																																																																																																	
4.75	100	100	100																																																																																																																																																	
3.75	100	100	100																																																																																																																																																	
3.0	100	100	100																																																																																																																																																	
2.5	100	100	100																																																																																																																																																	
2.0	100	100	100																																																																																																																																																	
1.5	100	100	100																																																																																																																																																	
1.18	100	100	100																																																																																																																																																	
0.85	100	100	100																																																																																																																																																	
0.75	100	100	100																																																																																																																																																	
0.6	100	100	100																																																																																																																																																	
0.425	100	100	100																																																																																																																																																	
0.3	100	100	100																																																																																																																																																	
0.25	100	100	100																																																																																																																																																	
0.18	100	100	100																																																																																																																																																	
0.15	100	100	100																																																																																																																																																	
0.125	100	100	100																																																																																																																																																	
0.106	100	100	100																																																																																																																																																	
0.075	100	100	100																																																																																																																																																	
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																																																																																																																																														
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																																																																																																																																													
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																																																																																																																																													
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																																																																																																																																													
1/2"	12,5	177,4	12,7	87,3	80	95	89																																																																																																																																													
3/8"	9,51	152,9	10,9	76,4	70	88	75																																																																																																																																													
No 4	4,76	324,9	23,2	53,2	49	65	58																																																																																																																																													
No 10	2,00	245,1	17,5	35,7	29	45	39																																																																																																																																													
No 40	0,43	253,5	18,1	17,6	14	25	21																																																																																																																																													
No 80	0,18	110,6	7,9	9,7	8	17	11																																																																																																																																													
No 200	0,07	63,6	4,5	5,2	4	8	5,6																																																																																																																																													
pasa No.200		72,5	5,2																																																																																																																																																	
Total		1400,5	100																																																																																																																																																	
CV. Concentración real del llenante		0,288		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,74		7,5 µm <																																																																																																																																								
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO																																																																																																																																				
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: SNN-10:00, Hora: 05:05 am, viaje N°2																																																																																																																																																		
Nombre:		ELABORO																																																																																																																																																		
Cargos:		Carlos Almazo Villar																																																																																																																																																		
		Laboratorista																																																																																																																																																		
Nombre:		APROBO																																																																																																																																																		
Cargos:		Gladys Herrera																																																																																																																																																		
		Ing: Planta																																																																																																																																																		

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 8	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	Montelibano - las Parcelas	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19		
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	8
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	21-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	21-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____		
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	19	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	1500

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38,1	1"	25,4						
1"	25,4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12,5	550,6	511	493,0	93	90	
1/2"	12,5	3/8"	9	286,4	243,1	225,0	85	79	
Total				837,0	754,3	718,0			
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								89	85
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								84	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐
OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19			

			
ELABORÓ Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR Cargo: Laboratorista	REVISÓ Nombre: _____ Cargo: _____	APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente	

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>8</u>	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	8
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	21-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	21-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, código interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	383,3	399,1	
Peso del material fino (g)	122,2	138,0	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	45,4	51,3	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	48,3		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>			NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																											
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																											
Base granular	-	35	35																											
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																														
Rodadura	40	45	45																											
Intermedia	35	40	40																											
Base	-	35	35																											

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

 ELABORO Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	APROBÓ Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u> Cargo: <u>Gerente</u>
---	--	---



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

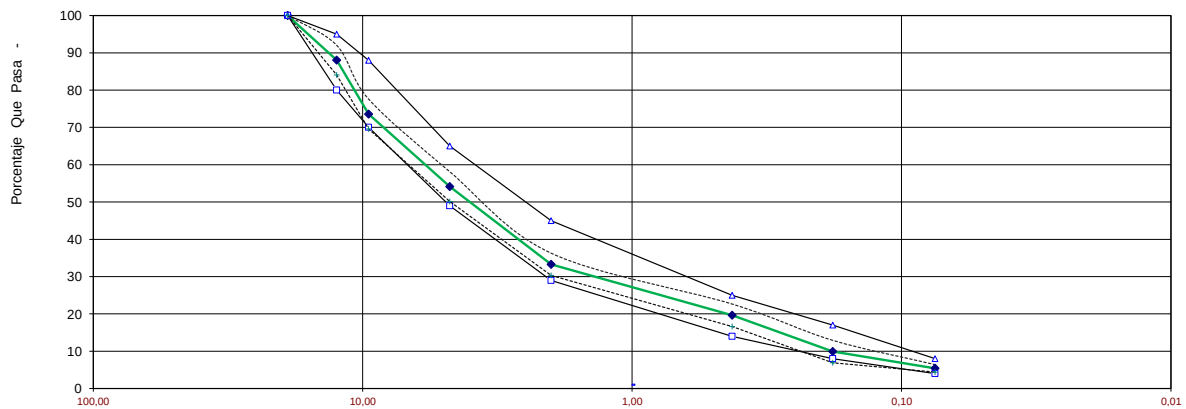
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 21-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =				B =	
1601				1514.5	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	191,5	11,96	12,0	88,0
3/8	9,50	231,6	14,47	26,4	73,6
No. 4	4,75	311,4	19,45	45,9	54,1
No. 10	2,00	333,4	20,82	66,7	33,3
No. 40	0,43	218,7	13,66	80,4	19,6
No. 80	0,18	155,6	9,72	90,1	9,9
No. 200	0,08	72,3	4,52	94,6	5,4
P-200	P-200	86,5	5,40	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
84,0	92,0	80	95
69,6	77,6	70	88
50,1	58,1	49	65
30,3	36,3	29	45
16,6	22,6	14	25
6,9	12,9	8	17
4,4	6,4	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **8**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **21 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

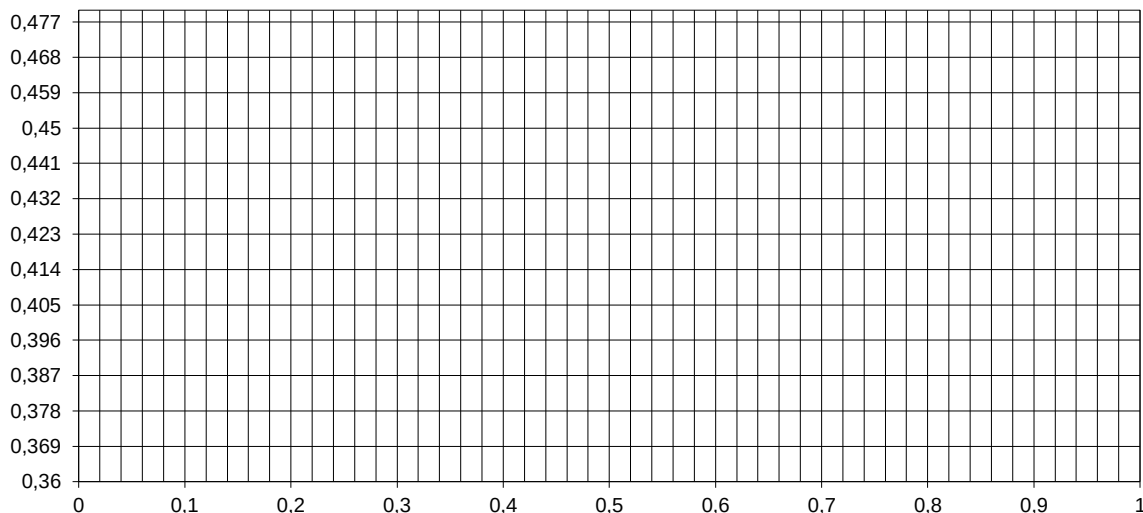
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




CARLOS ALMAZO VILLAR

Elaboró:

Pasa 200 (**5,40%**)

IP= **0,00%**

LL= **0,00%**

LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02																		
														VERSIÓN: 08																		
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15																		
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0												
Proyecto:						Tramo:						Sector:																				
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		miércoles, 22 de enero de 2025																
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		16																
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C																		
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778												
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																																
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima - gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante												
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-															
Especificación													>15	4 - 6	65 - 75		9.000			2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2										
Fórmula de trabajo		5,47					2,380		2,503		2,698		0,4		5,0		16,6		4,8		68,0				15.250		3,1		4,80		1,06	
1	94,7	5,31	1241,3	1242,5	733,6	508,9	2,439						15,7	5,0	68,4		13452	1,04	13.970	3,1	4,5											
2			1243,8	1244,9	735,3	509,6	2,441						15,7	4,9	68,7		13587	1,04	14.081	3,0	4,7											
3			1245,4	1246,5	736,2	510,3	2,441						15,7	4,9	68,7		13444	1,03	13.903	3,1	4,5											
4																																
Promedio		94,7	5,31	-	-	-	-	2,440	2,567	2,805	0,85	4,5	15,7	4,9	68,6		-	-	13.985	3,1	4,6	1,05										
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			45,8			Contenido de finos (P ₂) (%)			49,2			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,0																	
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1622,2			Peso final= 1535,4			Peso filtro inicial= 15,2			Peso filtro final= 15,9			% de asfalto= 5,31																	
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>PASA (%)</div> <div>SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica</div> <div>Especificación</div> <div>Franja de trabajo</div>																								
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																										
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																									
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																									
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																									
1/2"	12,5	180,6	11,8	88,2	80	95	89																									
3/8"	9,51	154,1	10,0	78,2	70	88	75																									
No 4	4,76	368,5	24,0	54,2	49	65	58																									
No 10	2,00	300,9	19,6	34,6	29	45	39																									
No 40	0,43	236,5	15,4	19,2	14	25	21																									
No 80	0,18	155,1	10,1	9,1	8	17	11																									
No 200	0,07	63,0	4,1	5,0	4	8	5,6																									
pasa No.200		76,7	5,0																													
Total		1535,4	100																													
CV. Concentración real del llenante		0,279		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,75		7,5 µm <																				
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO																
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAR-123, Hora: 06:55 am, viaje N°2																														
Nombre:		ELABORO																														
Cargo:		Carlos Almazo Villar																														
		Laboratorista																														
Nombre:		APROBO																														
Cargo:		Gladys Herrera																														
		Ing: Planta																														

<div></div>	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02														
													VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0							
Proyecto:						Tramo:						Sector:															
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		miércoles, 22 de enero de 2025											
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucasia		Ensayo No.		17											
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA				T° de compactación:		135 °C											
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,742																											
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado -gr-cm ³ .	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante							
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-										
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2						
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06						
1	94,7	5,28	1235,5	1236,7	730,1	506,6	2,439					15,7	5,0	68,2	13265	1,05	13.870	3,2	4,3								
2			1239,4	1240,6	731,3	509,3	2,434					15,9	5,2	67,2	13187	1,04	13.678	3,2	4,3								
3			1226,7	1227,8	723,6	504,2	2,433					15,9	5,2	67,1	13274	1,05	13.979	3,2	4,4								
4																											
Promedio	94,7	5,28	-	-	-	-	2,435	2,567	2,804	0,83	4,5	15,9	5,2	67,5	-	-	13.842	3,2	4,3	1,04							
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,8			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,3			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			4,9												
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1734,5			Peso final= 1642,3			Peso filtro inicial= 15,3			Peso filtro final= 16			% de asfalto= 5,28												
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div><h3>CURVA GRANULOMÉTRICA</h3></div>																			
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																					
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																					
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																					
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																					
1/2"	12,5	185,6	11,3	88,7	80	95																					
3/8"	9,51	165,9	10,1	78,6	70	88																					
No 4	4,76	417,1	25,4	53,2	49	65																					
No 10	2,00	259,5	15,8	37,4	29	45																					
No 40	0,43	292,3	17,8	19,6	14	25																					
No 80	0,18	154,4	9,4	10,2	8	17																					
No 200	0,07	87,0	5,3	4,9	4	8																					
pasa No.200		80,5	4,9																								
Total		1642,3	100																								
CV. Concentración real del llenante		0,275		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,51		7,5 µm <															
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga		CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO											
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TMZ-713, Hora: 11:00 am, viaje N°8																									
Nombre:		ELABORO Carlos Almazo Villar														APROBO											
Cargo:		Laboratorista														Nombre: Gladys Herrera											
																Cargo: Ing: Planta											

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>9</u>	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	Montelibano - las Parcelas	SECTOR:	<u>0</u>
CONTRATO:	<u>0</u>	PLANTA:	CONAMBIEN CAUCASIA
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	TRITURADO 19 mm PARA MDC -19		
FUENTE DE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	<u>9</u>
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19	FECHA DE TOMA	<u>22-ene-25</u>
LABORATORIO	CONAMBIEN CAUCASIA	FECHA DE ENSAYO	<u>22-ene-25</u>

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO:	Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____		
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)	<u>19</u>	MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g	<u>1500</u>

TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación
Alternativo	mm	Alternativo	mm						
1 1/2"	38,1	1"	25,4						
1"	25,4	3/4"	19						
3/4"	19	1/2"	12,5	509,4	472	451,8	93	89	
1/2"	12,5	3/8"	9	245,6	214,3	197,5	87	80	
Total				755,0	686,6	649,3			

PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):								90	85
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):								85	70

4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3		
CLASE DE MATERIAL	C		B		A		
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2	
Base granular	50	-	70	50	100	70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura	75	-	75	60	85	70	
Intermedia	60	-	75	-	75	-	
Base	-	-	60	-	60	-	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐
OBSERVACIONES: MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19			

			
ELABORÓ		REVISÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:	
Cargo:	Laboratorista	Cargo:	
		APROBÓ	
		Nombre:	GLADYS HERRERA
		Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>9</u>
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS	
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR: <u>0</u>
CONTRATO:	<u>0</u>	PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	<u>9</u>
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	<u>22-ene-25</u>
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	<u>22-ene-25</u>

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	391,2	401,6	
Peso del material fino (g)	130,1	140,5	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	48,3	52,2	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	50,3		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%) <u>45</u>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>	NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35	
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																										
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																										
Base granular	-	35	35																										
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																													
Rodadura	40	45	45																										
Intermedia	35	40	40																										
Base	-	35	35																										

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

		
ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u>	Nombre: _____	Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: _____	Cargo: <u>Gerente</u>



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

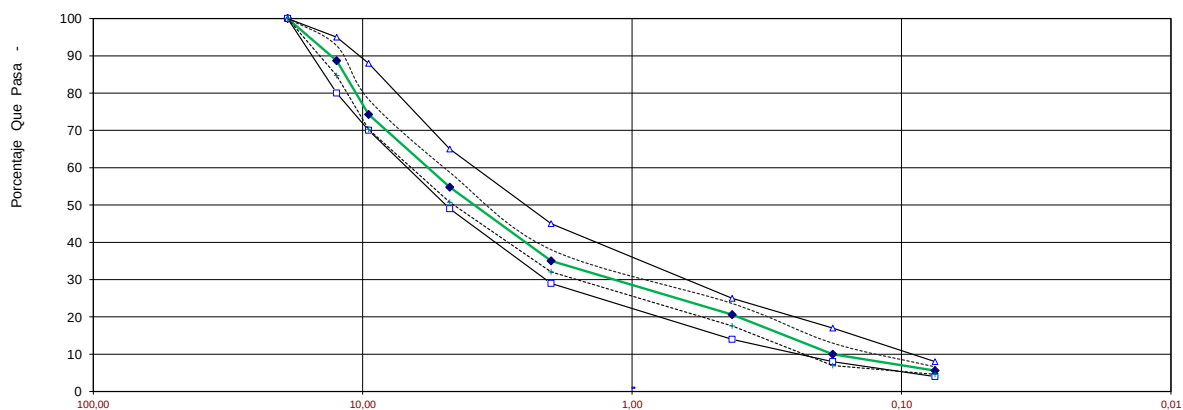
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 22-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1528		B =		1442.4	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
1/2	12,50	172,3	11,28	11,3	88,7		
3/8	9,50	220,5	14,43	25,7	74,3		
No. 4	4,75	298,6	19,54	45,2	54,8		
No. 10	2,00	301,2	19,71	65,0	35,0		
No. 40	0,43	220,7	14,44	79,4	20,6		
No. 80	0,18	162,3	10,62	90,0	10,0		
No. 200	0,08	66,8	4,37	94,4	5,6		
P-200	P-200	85,6	5,60	100,00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
84,7	92,7	80	95
70,3	78,3	70	88
50,8	58,8	49	65
32,0	38,0	29	45
17,6	23,6	14	25
7,0	13,0	8	17
4,6	6,6	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
FUENTE: **RIO CAUCA**
MUESTRA N°: **9**
DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
FECHA ENSAYO: **22 de enero de 2025**
REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA

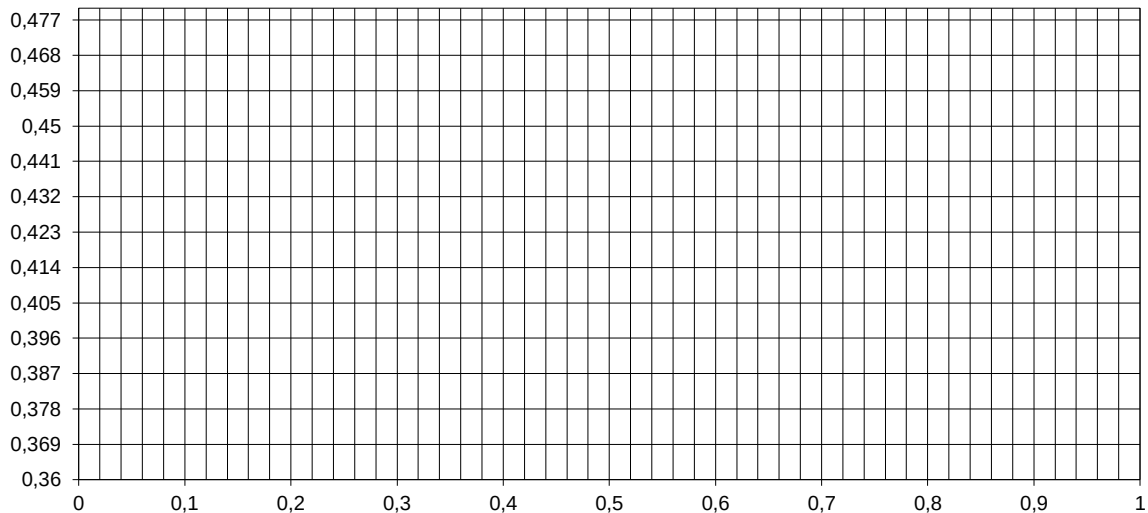
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
PESO TARA + MUESTRA SECA
PESO TARA
% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




CARLOS ALMAZO VILLAR

Pasa 200 (**5,80%**)
IP= **0,00%**
LL= **0,00%**
LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA
(CONCRETO ASFÁLTICO)
ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

07 - GESTIONAR LABORATORIO

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Rodadura

Fecha:

jueves, 23 de enero de 2025

Descripción:

MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería

Tamaño máximo:

T. Max 19 mm

Planta

Conambien - Cauca

Ensayo No.

19

Localización:

0

Fuentes de materiales:

Rio Cauca

NA

T° de compactación:

135 °C

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

1,02

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

2,794

Gravedad específica de los finos (G₂) =

2,689

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

2,778

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

2,741

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm³	Gravedad específica Máxima - gr/cm³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante	
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-				
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo							2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,7	5,26	1236,8	1238,1	729,3	508,8	2,431					16,0	5,3	66,6	13622	1,04	14.151	3,2	4,4		
2			1241,1	1242,3	730,1	512,2	2,423					16,2	5,6	65,3	13487	1,03	13.868	3,3	4,2		
3			1228,6	1229,8	725,4	504,4	2,436					15,8	5,1	67,4	13521	1,05	14.230	3,2	4,4		
4																					
Promedio	94,7	5,26	-	-	-	-	2,430	2,568	2,804	0,84	4,5	16,0	5,4	66,4	-	-	14.083	3,2	4,4	1,04	

Contenido de gruesos (P₁) (%)

45,9

Contenido de finos (P₂) (%)

49,2

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

4,9

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

1517,8

Peso final=

1437,2

Peso filtro inicial=

15,2

Peso filtro final=

16

% de asfalto=

5,26

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	155,2	10,8	89,2	80	95	89
3/8"	9,51	166,7	11,6	77,6	70	88	75
No 4	4,76	337,7	23,5	54,1	49	65	58
No 10	2,00	257,3	17,9	36,2	29	45	39
No 40	0,43	252,9	17,6	18,6	14	25	21
No 80	0,18	133,7	9,3	9,3	8	17	11
No 200	0,07	63,2	4,4	4,9	4	8	5,6
pasa No.200		70,5	4,9				
Total		1437,2	100				

CV. Concentración real del llenante

0,277

Cs: Concentración crítica del llenante

0,310

Espesor de película de ligante asfáltico

7,62

7,5 μm <

Equipo utilizado, cod:

Balanza: BLZD-01-49

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAY-167, Hora: 13:00 pm, viaje N°8

ELABORO

Carlos Almazo Villar

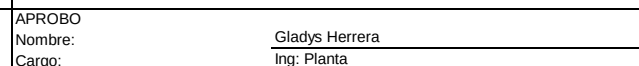
Laboratorista

APROBO

Gladys Herrera

Ing: Planta

CURVA GRANULOMÉTRICA



	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29				
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15				
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15				
1. PROYECTO							
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS					
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas					
CONTRATO:		0					
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3					
		SECTOR: 0					
		PLANTA: CONAMBIEN CAUCASIA					
		CAPA: RODADURA					
2. MATERIAL.							
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19					
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA					
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19					
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA					
		MUESTRA No. 10					
		FECHA DE TOMA 23-ene-25					
		FECHA DE ENSAYO 23-ene-25					
3. ENSAYO							
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____					
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19					
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g 1500					
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				Especificación			
Alternativo	mm	Alternativo	mm				
1 1/2"	38,1	1"	25,4				
1"	25,4	3/4"	19				
3/4"	19	1/2"	12,5				
1/2"	12,5	3/8"	9				
Total							
MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)							
MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)							
MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)							
% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P							
% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P							
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):				87			
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):				81			
				85			
				70			
4. ESPECIFICACION							
NIVEL DE TRAFICO		NT1		NT2		NT3	
CLASE DE MATERIAL		C		B		A	
CARAS FRACTURADAS		1 2		1 2		1 2	
Base granular		50 -		70 50		100 70	
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC							
Rodadura		75 -		75 60		85 70	
Intermedia		60 -		75 -		75 -	
Base		- -		60 -		60 -	
CONCRETO							
Pavimento de concreto hidraulico							
5. CONTROL							
Producto Conforme:		SI		X		NO	
Disposición producto no conforme:							
a. Reprocesar				c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)			
b. Reclasificar				d. Rechazar			
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19					
ELABORÓ		REVISÓ				APROBÓ	
Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR		Nombre: _____				Nombre: GLADYS HERRERA	
Cargo: Laboratorista		Cargo: _____				Cargo: Gerente	

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO
 PROYECTO: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS
 TRAMO: MONTELIBANO LAS PARCELAS
 CONTRATO: 0
 NIVEL DE TRÁFICO: NT-3

ENSAYO No. 10

SECTOR: 0
 PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
 CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	10
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	23-ene-05
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	23-ene-25

3. ENSAYO
 EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, codigo interno No. _____
 Equipo angularidad, código interno No. _____

DATOS DE ENSAYO		
Método de prueba tipo	A	
Ensayo N°	1	2
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0
Gravedad específica del fino seco	2,692	
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1
Peso del cilindro + material fino, (g)	387,6	399,5
Peso del material fino (g)	126,5	138,4
Vacios agregado fino sin compactar (%)	47,0	51,4
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	49,2	

4. ESPECIFICACIÓN

Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%) 45

NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3
CLASE DE MATERIAL	C	B	A
Base granular	-	35	35
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC			
Rodadura	40	45	45
Intermedia	35	40	40
Base	-	35	35

5. CONTROL
 Producto Conforme: SI ☒ NO ☐
 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

 OBSERVACIONES: MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)

 ELABORO Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: _____ Cargo: _____	APROBÓ Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u> Cargo: <u>Gerente</u>
---	--	---



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

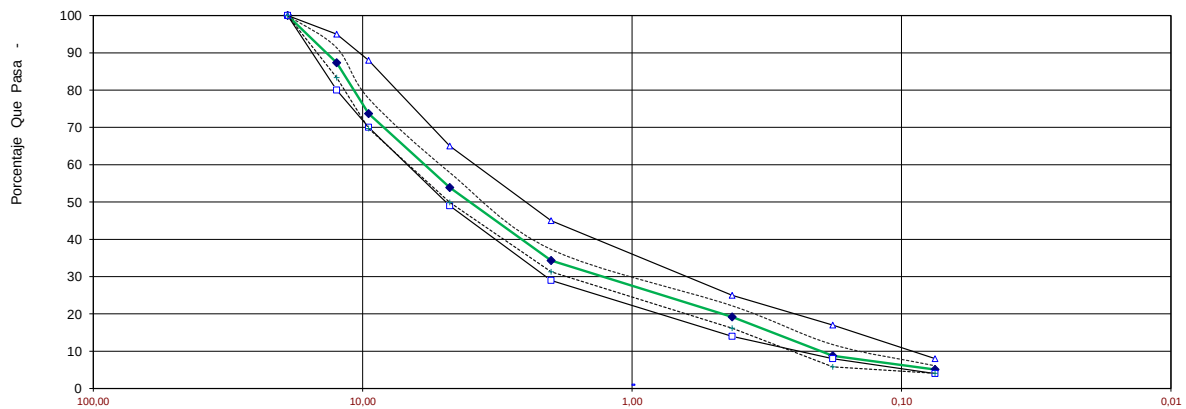
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 23-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A = 1522				B = 1444,6	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	192,3	12,63	12,6	87,4
3/8	9,50	207,6	13,64	26,3	73,7
No. 4	4,75	302,1	19,85	46,1	53,9
No. 10	2,00	297,8	19,57	65,7	34,3
No. 40	0,43	230,5	15,14	80,8	19,2
No. 80	0,18	158,0	10,38	91,2	8,8
No. 200	0,08	56,3	3,70	94,9	5,1
P-200	P-200	77,4	5,09	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
83,4	91,4	80	95
69,7	77,7	70	88
49,9	57,9	49	65
31,3	37,3	29	45
16,2	22,2	14	25
5,8	11,8	8	17
4,1	6,1	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**
 FUENTE: **RIO CAUCA**
 MUESTRA N°: **10**
 DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**
 FECHA ENSAYO: **23 de enero de 2025**
 REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES
 PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
 PESO TARA + MUESTRA SECA
 PESO TARA

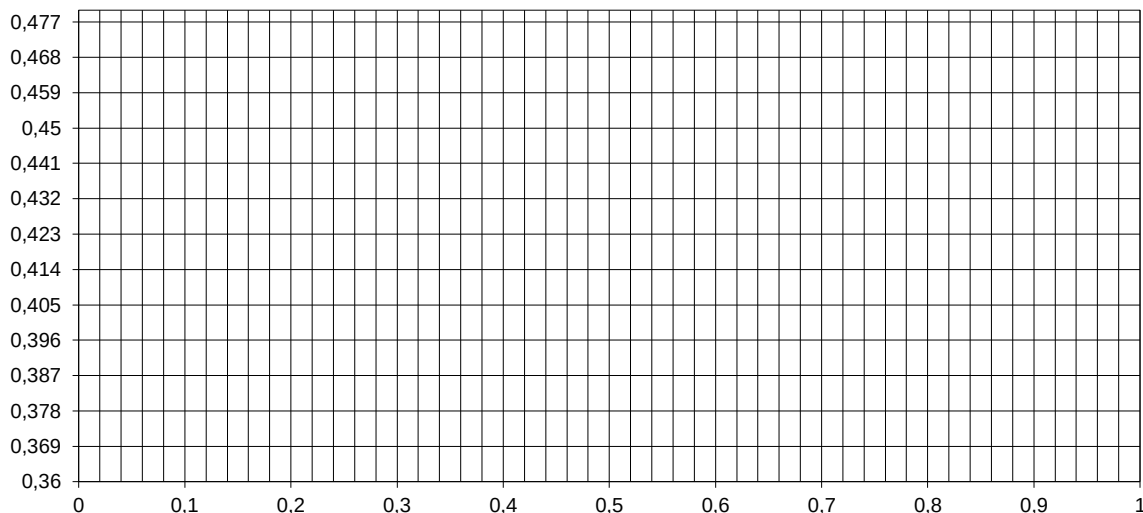
	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.
 PESO TARA + MUESTRA HUMEDA
 PESO TARA + MUESTRA SECA
 PESO TARA
 % DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO




 CARLOS ALMAZO VILLAR

Pasa 200 (**5,10%**)
 IP= **0,00%**
 LL= **0,00%**
 LP= **0,0%**

GLADYS HERRERA

Elaboró:

Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
 E-126: Limite plástico e índice de plasticidad



CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA

(CONCRETO ASFÁLTICO)

ARTÍCULO 450 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-02

VERSIÓN: 08

FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15

07 - GESTIONAR LABORATORIO

PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

MONTELIBANO LAS PARCELAS

0

Proyecto:

Tramo:

Sector:

Tipo de mezcla:

Nivel de tráfico:

Tipo de capa:

Fecha:

Descripción:

Tamaño máximo:

Planta

Ensayo No.

Localización:

Fuentes de materiales:

T° de compactación:

Gravedad específica del asfalto (G_a) =

Gravedad específica de los gruesos (G₁) =

Gravedad específica de los finos (G₂) =

Gravedad específica del llenante mineral (G₃) =

Gravedad específica del agregado combinado (G_{ab}) =

Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacíos en agregados minerales (%)	Vacíos de aire (%)	Vacíos llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante	
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-				
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06
1	94,6	5,45	1229,3	1230,8	724,3	506,5	2,427					16,3	5,3	67,5	13125	1,05	13.728	3,1	4,4		
2			1233,1	1234,4	721,2	513,2	2,403				17,1	6,2	63,5	13206	1,03	13.539	3,1	4,4			
3			1240,3	1241,6	734,2	507,4	2,444				15,7	4,6	70,5	13075	1,04	13.639	3,2	4,3			
4																					
Promedio	94,6	5,45	-	-	-	-	2,425	2,563	2,807	0,89	4,6	16,3	5,4	67,2	-	-	13.635	3,1	4,4	1,03	

Contenido de gruesos (P₁) (%)

Contenido de finos (P₂) (%)

Contenido llenante mineral (P₃) (%)

Contenido de asfalto %

Peso inicial =

Peso final=

Peso filtro inicial=

Peso filtro final=

% de asfalto=

TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100
1/2"	12,5	195,6	13,3	86,7	80	95	89
3/8"	9,51	167,2	11,4	75,3	70	88	75
No 4	4,76	309,1	21,1	54,2	49	65	58
No 10	2,00	199,3	13,6	40,6	29	45	39
No 40	0,43	333,2	22,7	17,9	14	25	21
No 80	0,18	132,1	9,0	8,9	8	17	11
No 200	0,07	56,7	3,9	5,0	4	8	5,6
pasa No.200		73,8	5,0				
Total		1467,0	100				

CURVA GRANULOMÉTRICA

CV. Concentración real del llenante

Cs: Consentracón crítica del llenante

Esesor de película de ligante asfáltico

Equipo utilizado, cod:

Balanza:

Centrifuga

CTE-01-11

Prensa multiensayos

PMED-01-08

Baño Maria

BAM-01-07

HORNO

Observaciones:

Producción Planta de Asfalto, Volqueta: WFB-820, Hora: 11:00 am, viaje N°8

ELABORO

Nombre:

Cargo:

APROBO

Nombre:

Cargo:

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13												CÓDIGO: FO-S-15-02														
													VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO												FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0							
Proyecto:						Tramo:						Sector:															
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		viernes, 24 de enero de 2025											
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Cauca		Ensayo No.		20											
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C													
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794				Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689				Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																											
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima -gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante							
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-										
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2						
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06						
1	94,7	5,33	1237,7	1239,0	730,4	508,6	2,434					16,0	5,2	67,7	13156	1,04	13.675	3,2	4,3								
2			1229,4	1230,6	724,6	506,0	2,430					16,1	5,3	67,0	13207	1,05	13.834	3,2	4,3								
3			1241,6	1242,8	733,5	509,3	2,438					15,8	5,0	68,5	13194	1,04	13.686	3,1	4,4								
4																											
Promedio	94,7	5,33	-	-	-	-	2,434	2,566	2,805	0,85	4,5	16,0	5,2	67,7	-	-	13.732	3,2	4,3	1,06							
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,4			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,5			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,1												
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1848,4			Peso final= 1749,2			Peso filtro inicial= 15,3			Peso filtro final= 15,9			% de asfalto= 5,33												
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>100 PASA (%)</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.075 SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica Especificación Franja de trabajo</div>																			
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																					
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																					
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																					
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																					
1/2"	12,5	226,1	12,9	87,1	80	95																					
3/8"	9,51	163,4	9,3	77,7	70	88																					
No 4	4,76	422,5	24,2	53,6	49	65																					
No 10	2,00	258,7	14,8	38,8	29	45																					
No 40	0,43	346,2	19,8	19,0	14	25																					
No 80	0,18	166,3	9,5	9,5	8	17																					
No 200	0,07	77,5	4,4	5,1	4	8																					
pasa No.200		88,5	5,1																								
Total		1749,2	100																								
CV. Concentración real del llenante		0,280		Cs: Concentración crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,56		7,5 µm <															
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO													
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: TAY-167, Hora: 06:55 am, viaje N°2																									
Nombre: ELABORO																APROBO											
Carga: Carlos Almazo Villar																Nombre: Gladys Herrera											
																Carga: Ing: Planta											

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29			
			VERSIÓN: 05			
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15			
1. PROYECTO						
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS				
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas				
CONTRATO:		0				
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3				
		SECTOR: 0				
		PLANTA: CONAMBIEN CAUCASIA				
		CAPA: RODADURA				
2. MATERIAL.						
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19				
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA				
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19				
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA				
		MUESTRA No. 11				
		FECHA DE TOMA 24-ene-25				
		FECHA DE ENSAYO 24-ene-25				
3. ENSAYO						
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____				
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19				
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g 1500				
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				Especificación		
Alternativo	mm	Alternativo	mm			
1 1/2"	38,1	1"	25,4			
1"	25,4	3/4"	19			
3/4"	19	1/2"	12,5			
1/2"	12,5	3/8"	9			
Total						
MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)						
MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)						
% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P						
% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P						
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%):				88		
				85		
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%):				82		
				70		
4. ESPECIFICACION						
NIVEL DE TRAFICO	NT1		NT2		NT3	
CLASE DE MATERIAL	C		B		A	
CARAS FRACTURADAS	1	2	1	2	1	2
Base granular	50	-	70	50	100	70
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC						
Rodadura	75	-	75	60	85	70
Intermedia	60	-	75	-	75	-
Base	-	-	60	-	60	-
CONCRETO						
Pavimento de concreto hidraulico						
5. CONTROL						
Producto Conforme:		SI	☒	NO	☐	
Disposición producto no conforme:						
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)				☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar				☐
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19				
						
ELABORÓ		REVISÓ			APROBÓ	
Nombre:	CARLOS ALMAZO VILLAR	Nombre:			Nombre:	GLADYS HERRERA
Cargo:	Laboratorista	Cargo:			Cargo:	Gerente

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>11</u>	
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS		
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR:	0
CONTRATO:	0	PLANTA:	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA:	RODADURA

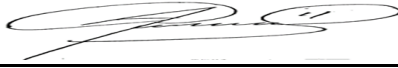
2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	11
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	24-ene-25
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	24-ene-25

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, código interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	393,1	403,2	
Peso del material fino (g)	132,0	142,1	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	49,0	52,8	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	50,9		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%)	45																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>	NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35		
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																											
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																											
Base granular	-	35	35																											
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																														
Rodadura	40	45	45																											
Intermedia	35	40	40																											
Base	-	35	35																											

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

		
ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: CARLOS ALMAZO V.	Nombre: _____	Nombre: GLADYS HERRERA
Cargo: Laboratorista	Cargo: _____	Cargo: Gerente



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

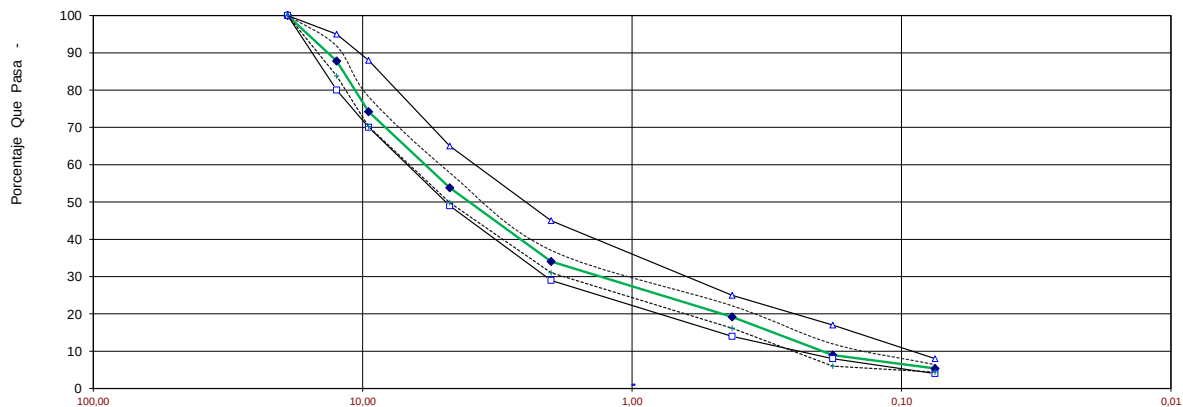
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 24-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A =		1457		B =		1378.5	
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa		
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0		
1/2	12,50	177,6	12,19	12,2	87,8		
3/8	9,50	198,3	13,61	25,8	74,2		
No. 4	4,75	296,7	20,36	46,2	53,8		
No. 10	2,00	288,1	19,77	65,9	34,1		
No. 40	0,43	216,9	14,89	80,8	19,2		
No. 80	0,18	148,7	10,21	91,0	9,0		
No. 200	0,08	52,2	3,58	94,6	5,4		
P-200	P-200	78,5	5,39	100,00			

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
83,8	91,8	80	95
70,2	78,2	70	88
49,8	57,8	49	65
31,1	37,1	29	45
16,2	22,2	14	25
6,0	12,0	8	17
4,4	6,4	4	8



OBSERVACIONES: _____

CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

PROYECTO: **PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS**

FUENTE: **RIO CAUCA**

MUESTRA N°: **11**

DESCRIPCION MATERIAL: **AGREGADOS PARA MEZCLA MDC-19**

FECHA ENSAYO: **24 de enero de 2025**

REFERENCIA:

LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES

PESO TARA + MUESTRA HUMEDA

PESO TARA + MUESTRA SECA

PESO TARA

	N.L		

LIMITE PLASTICO

PRUEBA NO.

PESO TARA + MUESTRA HUMEDA

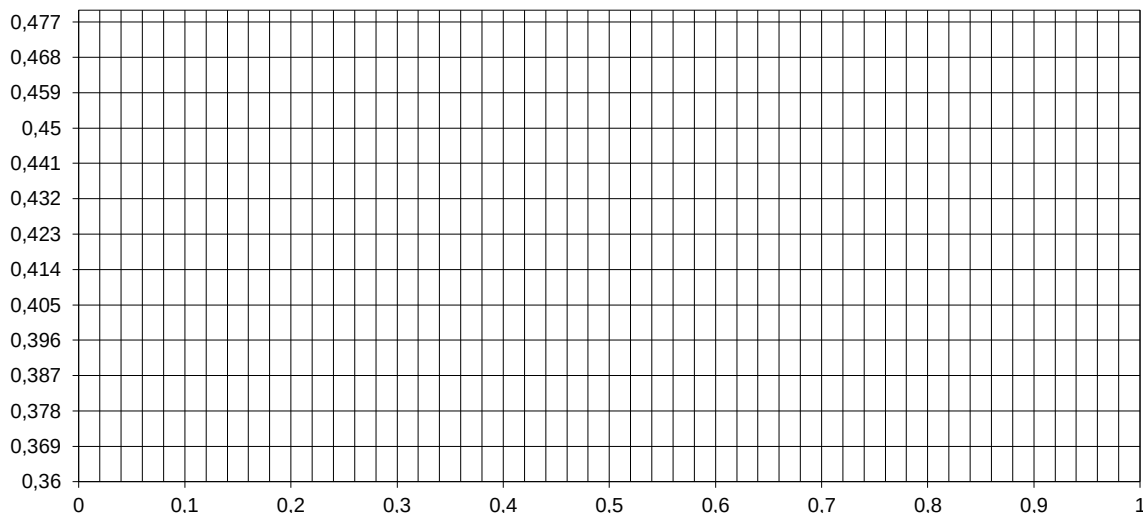
PESO TARA + MUESTRA SECA

PESO TARA

% DE HUMEDAD

	N.P		

LIMITE LIQUIDO


Pasa 200 (**5,40%**)

IP= **0,00%**

LL= **0,00%**

LP= **0,0%**

CARLOS ALMAZO VILLAR

GLADYS HERRERA

Elaboró:
Revisó :

Normas de ensayo: E-125: Determinación del límite líquido de los suelos
E-126: Limite plástico e indice de plasticidad

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02														
														VERSIÓN: 08														
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15														
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS				0								
Proyecto:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		sábado, 25 de enero de 2025												
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		22												
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C														
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778								
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																												
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado - gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante								
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-											
Especificación													>15	4 - 6	65 - 75		9.000			2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2						
Fórmula de trabajo		5,47					2,380		2,503		2,698		0,4		5,0		16,6		4,8		68,0		15.250			3,1	4,80	1,06
1	94,8	5,19	1218,6	1219,8	719,3	500,5	2,435						15,8	5,3	66,7		12985	1,06	13.823	3,2	4,3							
2			1243,7	1244,6	734,9	509,7	2,440						15,6	5,0	67,6		13005	1,04	13.474	3,3	4,1							
3			1233,4	1234,5	728,3	506,2	2,437						15,7	5,2	67,0		13041	1,05	13.652	3,2	4,3							
4																												
Promedio		94,8		5,19		-			-			-			-		-		13.650		3,2	4,2	1,14					
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			45,8			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,9			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,3													
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1628,5			Peso final= 1543,2			Peso filtro inicial= 15,3			Peso filtro final= 16,1			% de asfalto= 5,19													
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>PASA (%)</div> <div>SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica</div> <div>Especificación</div> <div>Franja de trabajo</div>																				
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																						
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100	100																					
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100	100																					
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100	100																					
1/2"	12,5	196,1	12,7	87,3	80	95	89																					
3/8"	9,51	142,3	9,2	78,1	70	88	75																					
No 4	4,76	368,1	23,9	54,2	49	65	58																					
No 10	2,00	283,9	18,4	35,8	29	45	39																					
No 40	0,43	271,6	17,6	18,2	14	25	21																					
No 80	0,18	134,3	8,7	9,5	8	17	11																					
No 200	0,07	64,8	4,2	5,3	4	8	5,6																					
pasa No.200		82,1	5,3																									
Total		1543,2	100																									
CV. Concentración real del llenante		0,296		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,54		7,5 µm <																
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49		Centrifuga CTE-01-11		Prensa multiensayos		PMED-01-08		Baño Maria		BAM-01-07		HORNO														
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: Hora: , viaje No																										
Nombre:		ELABORO																										
Cargo:		Carlos Almazo Villar																										
		Laboratorista																										
Nombre:		APROBO																										
Cargo:		Gladys Herrera																										
		Ing: Planta																										

	CONTROL DIARIO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (CONCRETO ASFÁLTICO) ARTÍCULO 450 - 13													CÓDIGO: FO-S-15-02									
														VERSIÓN: 08									
	07 - GESTIONAR LABORATORIO													FECHA VIGENCIA: 03-FEB-15									
PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																MONTELIBANO LAS PARCELAS			0				
Proyecto:						Tramo:						Sector:											
Tipo de mezcla:		2. Mezcla Densa en Caliente MDC-19				Nivel de tráfico:		NT3		Tipo de capa:		Rodadura		Fecha:		sábado, 25 de enero de 2025							
Descripción:		MDC-19 con cemento asfáltico 60/70 Refinería				Tamaño máximo:		T. Max 19 mm		Planta		Conambien - Caucaasia		Ensayo No.		23							
Localización:		0				Fuentes de materiales:		Rio Cauca		NA		T° de compactación:		135 °C									
Gravedad específica del asfalto (G _a) = 1,02																Gravedad específica de los gruesos (G ₁) = 2,794		Gravedad específica de los finos (G ₂) = 2,689		Gravedad específica del llenante mineral (G ₃) = 2,778			
Gravedad específica del agregado combinado (G _{ab}) = 2,741																							
Muestra N°	Contenido agregado total en la mezcla (%)	Contenido de asfalto (%)	Peso Briquetas			Volumen (cm ³)	Gravedad específica Bulk de la mezcla - gr/cm ³	Gravedad específica Máxima - gr/cm ³	Gravedad específica efectiva del agregado gr-cm ³	Asfalto absorbido (%)	Contenido de asfalto efectivo (%)	Vacios en agregados minerales (%)	Vacios de aire (%)	Vacios llenos de asfalto(%)	Estabilidad Briqueta			Flujo (mm)	Relación Estabilidad/Flujo -kN/mm	Relación llenante / ligante			
	P _s	P _b	Seca aire (gr)	S.S.S. (gr)	En agua (gr)		G _{mb}	G _{mm}	G _{se}	P _{ba}	P _{be}	VAM	V _a	VFA	Medida (N)	Factor corrección	Estabilidad Corregida -N-						
Especificación												>15	4 - 6	65 - 75				9.000	2 - 3,5	3.0 - 6.0	0,8 - 1,2		
Fórmula de trabajo		5,47					2,380	2,503	2,698	0,4	5,0	16,6	4,8	68,0				15.250	3,1	4,80	1,06		
1	94,7	5,28	1240,8	1241,7	734,6	507,1	2,447					15,4	4,7	69,6	13006	1,04	13.579	3,1	4,4				
2			1246,8	1248,1	739,4	508,7	2,451					15,3	4,5	70,4	13024	1,04	13.534	3,1	4,4				
3			1239,9	1241,1	732,1	509,0	2,436					15,8	5,1	67,7	12968	1,04	13.463	3,0	4,5				
4																							
Promedio	94,7	5,28	-	-	-	-	2,445	2,567	2,804	0,84	4,5	15,5	4,8	69,2	-	-	13.525	3,1	4,4	1,13			
Contenido de gruesos (P ₁) (%)			46,0			Contenido de finos (P ₂) (%)			48,7			Contenido llenante mineral (P ₃) (%)			5,4								
Contenido de asfalto %			Peso inicial = 1953			Peso final= 1849,2			Peso filtro inicial= 15,1			Peso filtro final= 15,8			% de asfalto= 5,28								
TAMIZ		Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	Especificación		Fórmula de trabajo	<div>CURVA GRANULOMÉTRICA</div> <div>1 1/2" 1" 3/4" 1/2" 3/8" No4 No10 No40 No80 No200</div> <div>100.0 10.0 1.0 0.1 0.0</div> <div>0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100</div> <div>PASA (%)</div> <div>SERIE DE TAMICES ESTÁNDAR</div> <div>Mezcla asfáltica Especificación Franja de trabajo</div>															
Pulg.	mm	gr.			Mín	Máx																	
1 1/2"	38,0	0,0	0,0	100,0	100	100																	
1"	25,5	0,0	0,0	100,0	100	100																	
3/4"	19,0	0,0	0,0	100	100	100																	
1/2"	12,5	223,7	12,1	87,9	80	95																	
3/8"	9,51	166,4	9,0	78,9	70	88																	
No 4	4,76	460,4	24,9	54,0	49	65																	
No 10	2,00	336,5	18,2	35,8	29	45																	
No 40	0,43	318,0	17,2	18,6	14	25																	
No 80	0,18	173,8	9,4	9,2	8	17																	
No 200	0,07	71,4	3,9	5,4	4	8																	
pasa No.200		99,0	5,4																				
Total		1849,2	100																				
CV. Concentración real del llenante		0,293		Cs: Consentracón crítica del llenante		0,310		Espesor de película de ligante asfáltico		7,67		7,5 µm <											
Equipo utilizado, cod:		Balanza: BLZD-01-49 Centrifuga CTE-01-11 Prensa multiensayos		PMED-01-08 Baño Maria		BAM-01-07 HORNO																	
Observaciones:		Producción Planta de Asfalto, Volqueta: , Hora: , viaje N°																					
Nombre: ELABORO Carlos Almazo Villar																							
Cargo: Laboratorista																							
Nombre: APROBO																							
Cargo: Gladys Herrera Ing: Planta																							

	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN AGREGADOS GRUESOS (NORMA INV E 227 -13)		CÓDIGO: FO-S-15-29																																																												
			VERSIÓN: 05																																																												
07-GESTIONAR LABORATORIO			FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15																																																												
1. PROYECTO																																																															
PROYECTO:		PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS																																																													
TRAMO:		Montelibano - las Parcelas																																																													
CONTRATO:		0																																																													
NIVEL DE TRÁFICO:		NT-3																																																													
		SECTOR: 0																																																													
		PLANTA: CONAMBIEN CAUCASIA																																																													
		CAPA: RODADURA																																																													
2. MATERIAL.																																																															
DESCRIPCIÓN		TRITURADO 19 mm PARA MDC -19																																																													
FUENTE DE MATERIAL		RIO CAUCA																																																													
TIPO DE MATERIAL		MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC - 19																																																													
LABORATORIO		CONAMBIEN CAUCASIA																																																													
		MUESTRA No. 12																																																													
		FECHA DE TOMA 25-ene-25																																																													
		FECHA DE ENSAYO 25-ene-25																																																													
3. ENSAYO																																																															
EQUIPO UTILIZADO:		Balanza (aprox. 01 g), codigo interno No. _____																																																													
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (mm)		19																																																													
		MASA MÍNIMA DE LA MUESTRA g 1500																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-</th> <th rowspan="2">MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)</th> <th rowspan="2">MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)</th> <th rowspan="2">MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)</th> <th rowspan="2">% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P</th> <th rowspan="2">% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P</th> <th rowspan="6">Especificación</th> </tr> <tr> <th>Alternativo</th> <th>mm</th> <th>Alternativo</th> <th>mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>38,1</td> <td>1"</td> <td>25,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>25,4</td> <td>3/4"</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/4"</td> <td>19</td> <td>1/2"</td> <td>12,5</td> <td>577,6</td> <td>512</td> <td>458,8</td> <td>89</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>12,5</td> <td>3/8"</td> <td>9</td> <td>332,6</td> <td>296,5</td> <td>247,3</td> <td>89</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total</td> <td>910,2</td> <td>808,9</td> <td>706,1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P	Especificación	Alternativo	mm	Alternativo	mm	1 1/2"	38,1	1"	25,4						1"	25,4	3/4"	19						3/4"	19	1/2"	12,5	577,6	512	458,8	89	79	1/2"	12,5	3/8"	9	332,6	296,5	247,3	89	74	Total				910,2	808,9	706,1		
TAMAÑO DEL AGREGADO -TAMIZ-				MASA INICIAL DE LA MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, F (g)	MASA DE LAS PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, F (g)	% DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P	% DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P							Especificación																																																
Alternativo	mm	Alternativo	mm																																																												
1 1/2"	38,1	1"	25,4																																																												
1"	25,4	3/4"	19																																																												
3/4"	19	1/2"	12,5	577,6	512	458,8	89	79																																																							
1/2"	12,5	3/8"	9	332,6	296,5	247,3	89	74																																																							
Total				910,2	808,9	706,1																																																									
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 1 CARA FRACTURADA, P (%): 89 85																																																															
PORCENTAJE DE PARTICULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS, P (%): 77 70																																																															
4. ESPECIFICACION																																																															
NIVEL DE TRAFICO		NT1		NT2		NT3																																																									
CLASE DE MATERIAL		C		B		A																																																									
CARAS FRACTURADAS		1 2		1 2		1 2																																																									
Base granular		50 -		70 50		100 70																																																									
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																																																															
Rodadura		75 -		75 60		85 70																																																									
Intermedia		60 -		75 -		75 -																																																									
Base		- -		60 -		60 -																																																									
CONCRETO																																																															
Pavimento de concreto hidraulico																																																															
5. CONTROL																																																															
Producto Conforme:		SI ☒ NO ☐																																																													
Disposición producto no conforme:																																																															
a. Reprocesar		c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)																																																													
b. Reclasificar		d. Rechazar																																																													
OBSERVACIONES:		MATERIAL COMBINADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19																																																													
																																																															
ELABORÓ Nombre: CARLOS ALMAZO VILLAR Cargo: Laboratorista		REVISÓ Nombre: _____ Cargo: _____		APROBÓ Nombre: GLADYS HERRERA Cargo: Gerente																																																											

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA) INV E - 239 - 13		CODIGO: FO-S-15-35
			VERSION: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>12</u>
PROYECTO:	PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS	
TRAMO:	MONTELIBANO LAS PARCELAS	SECTOR: <u>0</u>
CONTRATO:	<u>0</u>	PLANTA: CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)
NIVEL DE TRÁFICO:	NT-3	CAPA: RODADURA

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	ARENAS 9,5mm PARA MEZCLA ASFALTICA MDC -19		
FUENTE MATERIAL	RIO CAUCA	MUESTRA No.	<u>12</u>
TIPO DE MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC -19	FECHA DE TOMA	<u>25-ene-25</u>
LABORATORIO	CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANT.)	FECHA DE ENSAYO	<u>25-ene-25</u>

3. ENSAYO			
EQUIPO UTILIZADO: Balanza aprox. 01 g, código interno No. _____			
Equipo angularidad, código interno No. _____			
DATOS DE ENSAYO			
Método de prueba tipo	A		
Ensayo N°	1	2	
Volumen del molde (cm ³)	100,0	100,0	
Gravedad específica del fino seco	2,692		
Peso del cilindro, (g)	261,1	261,1	
Peso del cilindro + material fino, (g)	395,2	405,6	
Peso del material fino (g)	134,1	144,5	
Vacios agregado fino sin compactar (%)	49,8	53,7	
Vacios del agregado fino sin compactar, Método A (%)	51,7		

4. ESPECIFICACIÓN	Vacíos del agregado fino sin compactar, Método A (%) <u>45</u>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NIVEL DE TRAFICO</td> <td>NT1</td> <td>NT2</td> <td>NT3</td> </tr> <tr> <td>CLASE DE MATERIAL</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Base granular</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC</td> </tr> <tr> <td>Rodadura</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Intermedia</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Base</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> </table>	NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CLASE DE MATERIAL	C	B	A	Base granular	-	35	35	MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC				Rodadura	40	45	45	Intermedia	35	40	40	Base	-	35	35	
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3																										
CLASE DE MATERIAL	C	B	A																										
Base granular	-	35	35																										
MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE MDC																													
Rodadura	40	45	45																										
Intermedia	35	40	40																										
Base	-	35	35																										

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: <u>MATERIAL CUMPLE CON LO ESPECIFICADO PARA MDC -19 (RODADURA)</u>		
---	--	--

		
ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: <u>CARLOS ALMAZO V.</u>	Nombre: _____	Nombre: <u>GLADYS HERRERA</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: _____	Cargo: <u>Gerente</u>



DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS
07-GESTIONAR LABORATORIO

CÓDIGO: FO-S-15-04

VERSIÓN: 02

VIGENCIA: 16-JUL-09

OBRA: PAVIMENTACION DE LA VIA MONTELIBANO EL ANCLAR LAS PARCELAS

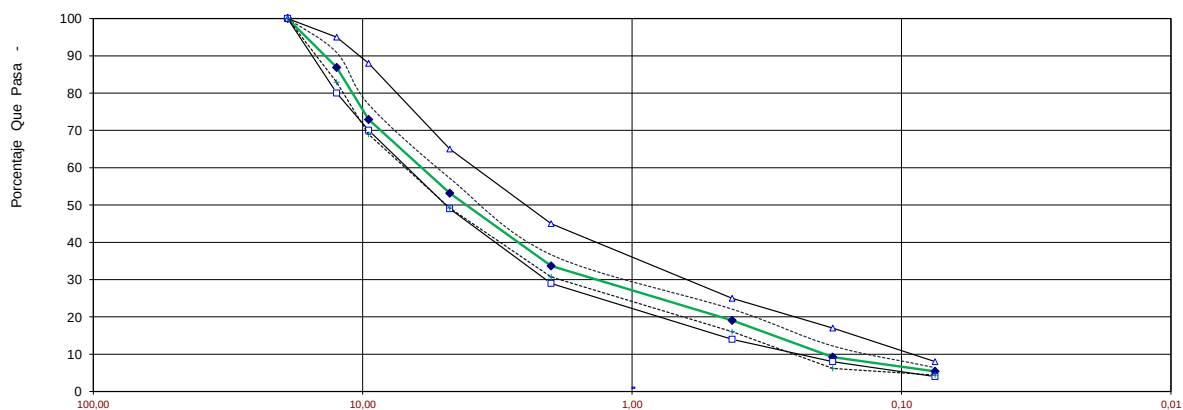
PROCEDENCIA DE LA MEZCLA: PLANTA CONAMBIEN S.A (CAUCASIA ANTIOQUIA)

DESCRIPCIÓN: DOSIFICACION DE AGREGADOS COMBINADOS EN FRIO PARA MDC -19 FECHA: 25-ene-25

ANALISIS GRANULOMETRICO

A = 1536.2		B = 1453.3			
Tamiz	Tamiz (mm)	Ret.	% Ret.	% Ret.Acum.	% Pasa
1"	25,00	0,0	0,00	0,0	100,0
3/4	19,00	0,0	0,00	0,0	100,0
1/2	12,50	201,3	13,10	13,1	86,9
3/8	9,50	214,3	13,95	27,1	72,9
No. 4	4,75	303,6	19,76	46,8	53,2
No. 10	2,00	299,4	19,49	66,3	33,7
No. 40	0,43	224,7	14,63	80,9	19,1
No. 80	0,18	151,3	9,85	90,8	9,2
No. 200	0,08	58,7	3,82	94,6	5,4
P-200	P-200	82,9	5,40	100,00	

FORMULA TRABAJO		NORMA (%)	
TOL.MIN	TOL. MAX	MIN.	MAX.
100	100	100	100
100,0	100,0	100	100
82,9	90,9	80	95
68,9	76,9	70	88
49,2	57,2	49	65
30,7	36,7	29	45
16,1	22,1	14	25
6,2	12,2	8	17
4,4	6,4	4	8



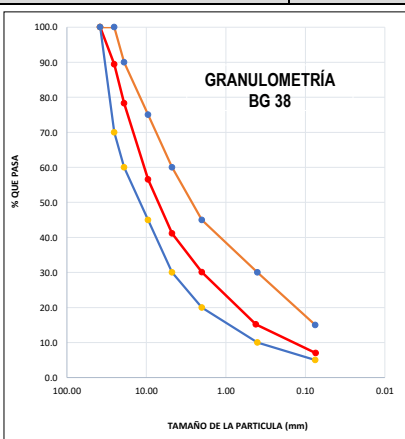
OBSERVACIONES: _____

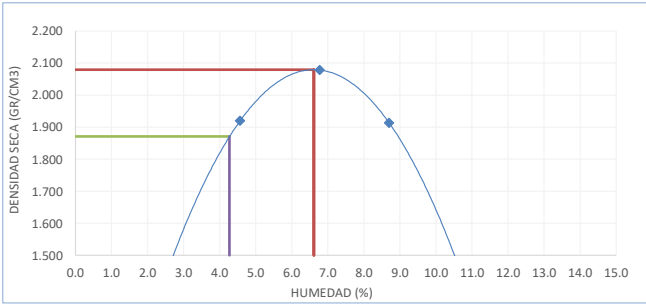
CARLOS ALMAZO VILLAR
REALIZÓ

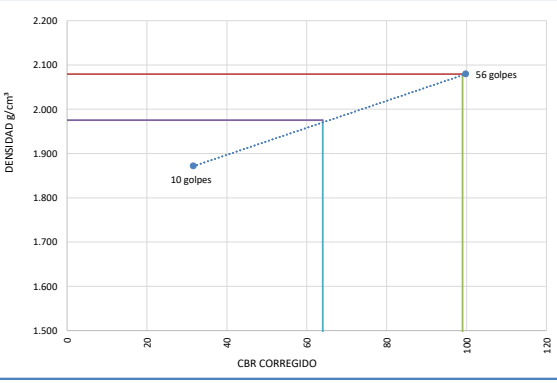
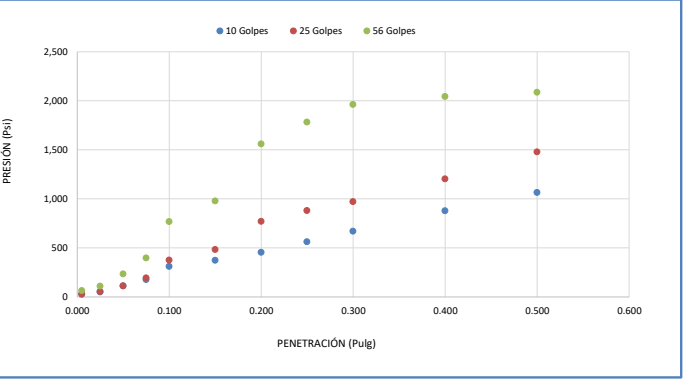
REVISÓ

GLADYS HERRERA
APROBÓ

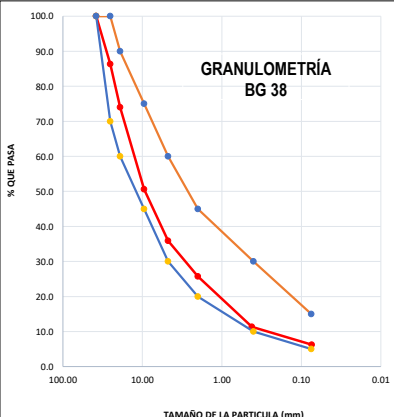
 AJV INGENIEROS SAS	CARACTERIZACIÓN BASE GRANULAR - ART 330					
	AJV INGENIEROS S.A.S					
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES					
	REVISÓ					
NIT: 900948826-0	Director Operativo					
No. PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		MUESTRA No.: 2C				
TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR		FUENTE: K0+570				
FECHA DE MUESTREO: 8/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025				
CARACTERÍSTICAS	NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO BG 38 VALOR	BASE GRANULAR		
	COMPARATIVO	ENSAYO		RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	
TAMIZ 1 1/2"	Tabla 330.2 y Tabla 330. 3 (INV E-330)	E-123	100.0		100	CUMPLE
TAMIZ 1"			70	100	89	CUMPLE
TAMIZ 3/4"			60	90	78	CUMPLE
TAMIZ 3/8"			45	75	57	CUMPLE
TAMIZ No. 4			30	60	41	CUMPLE
TAMIZ No. 10			20	45	30	CUMPLE
TAMIZ No. 40			10	30	15	CUMPLE
TAMIZ No. 200			5	15	7	CUMPLE
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)			E-125	NL	NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)			E-125 Y E-126	NP	NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)	E-148	95.0	99.00	CUMPLE		
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 AZAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO		

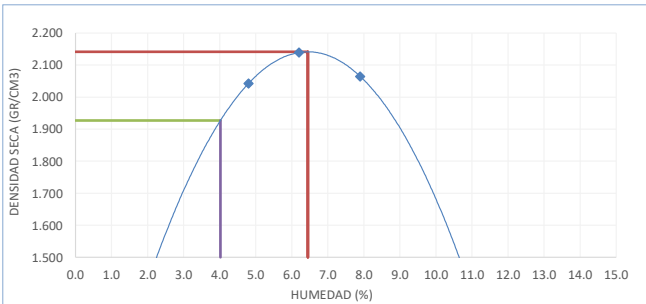
 AJV INGENIEROS S.A.S. NIT: 900948826-0	CLASIFICACIÓN PRIMARIA BASE GRANULAR - 38		Código: F-CO-09				
	AJV INGENIEROS S.A.S		Fecha: 01-06-2022				
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES		Versión: 01				
			Página 1 de 1				
ELABORÓ / ACTUALIZÓ	REVISÓ		APROBÓ				
Director Operativo	Líder Proceso		Director General				
No. PROYECTO: 240 OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1 TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR FECHA DE MUESTRO: 8/01/2025		ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL MUESTRA No.: 2C FUENTE: K0+570 FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025					
EQUIPOS UTILIZADOS							
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN				
BALANZA 3000 g	AJV 0050	IPFNA149	14/12/2021				
BALANZA 400 g	AJV 0054	IPFNA152	14/12/2021				
HORNO	AJV 0056	T-23791-006 R0	12/07/2021				
CONDICIONES AMBIENTALES							
TEMPERATURA °C		INICIAL	25				
		FINAL	26				
HUMEDAD %		INICIAL	50				
		FINAL	60				
DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) FR SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO		DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS					
INV E-122-2013		INV. E- 125 - 2013					
Recipiente No.	INS	LIMITE LIQUIDO					
Muestra humeda + recipiente	3287.5	VIDRIO No.					
Muestra seca + recipiente	3130.0	Peso suelo Húmedo + Rec. (g)					
Peso recipiente	157.7	Peso suelo seco + Rec. (g)					
Humedad natural, en %	5.3	Peso del Recipiente (g)					
		% HUMEDAD					
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN		No. GOLPES	35				
INV E-121-2013		INV. E- 126 - 2013					
Recipiente No.		LIMITE PLASTICO					
Muestra seca + recipiente		VIDRIO No.					
Muestra calcinada + recipiente		Peso suelo Húmedo + Rec. (g)					
Peso recipiente (g)		Peso suelo seco + Rec. (g)					
Contenido de materia orgánica %		Peso del Recipiente (g)					
		% HUMEDAD					
		# VALORES	U.S.C.				
		Fracción Fina					
LAVADO SOBRE TAMIZ No 200		ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO					
INV E-214-2013		INV E-123-2013					
Recipiente No.	INS	Recipiente No.	INS				
Muestra seca + recipiente	3130.0	Peso suelo seco + recipiente	2926				
Muestra seca lavada + recipiente	2925.6	Peso recipiente	157.7				
Peso recipiente (g)	157.7	Peso suelo seco	2767.9				
% Que pasa el tamiz No 200.	6.9						
 <p>GRANULOMETRÍA BG 38</p>		TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
		1 1/2"	38.10	0.0	0.0	100.0	
		1"	25.40	313.9	10.6	89.4	
		3/4"	19.00	330.9	11.1	78.3	
		3/8"	9.51	646.0	21.7	56.6	
		No 4	4.76	458.2	15.4	41.2	
		No10	2.00	329.9	11.1	30.1	
		No. 40	0.42	442.4	14.9	15.2	
		No. 200	0.074	243.4	8.2	7.0	
		FONDO	0.00	3.2	0.1	6.9	
		ERROR DE ENSAYO		0.00%	<1.0 %	ACEPTADO	
		RESULTADOS DEL ENSAYO					
		PORCENTAJE DE GRAVAS	58.8	Cu=	20.0	Cg =	1.0
		Porcentaje de gravas gruesas	10.6	Cu > 4 Para gravas			
		Porcentaje de gravas medias	32.9	1< Cg < 3 Para gravas			
Porcentaje de gravas finas	15.4	GRAVA BIEN GRADADA GW - G (C o M)					
PORCENTAJE DE ARENAS	34.3	GRAVA FINA					
Porcentaje de arenas gruesas	11.1						
Porcentaje de arenas medias	14.9						
Porcentaje de arenas finas	8.2						
PORCENTAJE DE FINOS	7.0						
OBSERVACIONES:							
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR			
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 AZAEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO			

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																
	AJV INGENIEROS																																																
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																
PROYECTO	240		CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K0+570		OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1																																													
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR		MUESTRA No.	2C																																													
FECHA DE MUESTREO	8/01/2025		FECHA DE EJECUCION	9/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		27																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019		29																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	HUMEDAD %	INICIAL																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019		55																																												
					FINAL																																												
					59																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>4008</td> <td>4205</td> <td>4075</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2139</td> <td>2139</td> <td>2139</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>1869</td> <td>2066</td> <td>1936</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>931</td> <td>931</td> <td>931</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>2.008</td> <td>2.219</td> <td>2.079</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>1.920</td> <td>2.078</td> <td>1.913</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4.6</td> <td>6.8</td> <td>8.7</td> </tr> </tbody> </table>						PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	25	25	25	Molde No.	6	6	6	No. de Capas	3	3	3	Peso muestra húmeda + molde, (g).	4008	4205	4075	Peso molde, (g).	2139	2139	2139	Peso muestra húmeda, (g).	1869	2066	1936	Volumen molde, (cm3)	931	931	931	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.008	2.219	2.079	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.920	2.078	1.913	Contenido de Humedad (%)	4.6	6.8	8.7
PRUEBA	1	2	3																																														
No. de Golpes por capa.	25	25	25																																														
Molde No.	6	6	6																																														
No. de Capas	3	3	3																																														
Peso muestra húmeda + molde, (g).	4008	4205	4075																																														
Peso molde, (g).	2139	2139	2139																																														
Peso muestra húmeda, (g).	1869	2066	1936																																														
Volumen molde, (cm3)	931	931	931																																														
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.008	2.219	2.079																																														
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.920	2.078	1.913																																														
Contenido de Humedad (%)	4.6	6.8	8.7																																														
<p align="center">CURVA PROCTOR</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS DEL ENSAYO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.079</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>6.61</td> </tr> </tbody> </table>						RESULTADOS DEL ENSAYO		DENSIDAD MAX	2.079	HUMEDAD OPTIMA	6.61																																						
RESULTADOS DEL ENSAYO																																																	
DENSIDAD MAX	2.079																																																
HUMEDAD OPTIMA	6.61																																																
OBSERVACIONES																																																	
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																													
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																													

	ENSAYO DE CBR METODO I - INV-E-148-13																																																																																																																																																																																																		
	AJV INGENIEROS																																																																																																																																																																																																		
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES																																																																																																																																																																																																		
PROYECTO 240 FUENTE K0+570 TIPO DE MUESTRA BASE GRANULAR FECHA DE MUESTREO 8/01/2025	CLIENTE CONSORCIO VIAL NACIONAL OBJETIVO CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1 MUESTRA No. 2C FECHA DE EJECUCION 9/01/2025																																																																																																																																																																																																		
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																																																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE EQUIPO</th> <th>CÓDIGO</th> <th>CERTIFICADO</th> <th>FECHA CALIBRACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BALANZA 3000 gr</td> <td>AJV 00050</td> <td>35957</td> <td>18/12/2019</td> </tr> <tr> <td>BALANZA 30 Kilos</td> <td>AJV 00052</td> <td>35960</td> <td>18/12/2019</td> </tr> <tr> <td>HORNO</td> <td>AJV 00056</td> <td>T-18544-004R0</td> <td>13/06/2019</td> </tr> <tr> <td>MUFLA</td> <td>AJV 00058</td> <td>T-18544-005R0</td> <td>13/06/2019</td> </tr> </tbody> </table>	NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019	BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019	HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPERATURA °C</th> <th>INICIAL</th> <th>27</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FINAL</td> <td>29</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>HUMEDAD %</th> <th>INICIAL</th> <th>55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FINAL</td> <td>59</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA °C	INICIAL	27	FINAL	29		HUMEDAD %	INICIAL	55	FINAL	59																																																																																																																																																																	
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN																																																																																																																																																																																																
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019																																																																																																																																																																																																
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019																																																																																																																																																																																																
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019																																																																																																																																																																																																
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019																																																																																																																																																																																																
TEMPERATURA °C	INICIAL	27																																																																																																																																																																																																	
FINAL	29																																																																																																																																																																																																		
HUMEDAD %	INICIAL	55																																																																																																																																																																																																	
FINAL	59																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>No. de Golpes</td><td>56</td><td>25</td><td>10</td></tr> <tr><td>Molde No.</td><td>5</td><td>4</td><td>20</td></tr> <tr><td>No. de Capas</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td><td>8616</td><td>8874</td><td>8285</td></tr> <tr><td>Peso molde, (g).</td><td>4332</td><td>4829</td><td>4476</td></tr> <tr><td>Peso muestra húmeda, (g).</td><td>4284</td><td>4045</td><td>3809</td></tr> <tr><td>Volumen molde, cm3</td><td>1949</td><td>1938</td><td>1924</td></tr> <tr><td>Densidad muestra húmeda, gr/cm3</td><td>2.198</td><td>2.087</td><td>1.980</td></tr> <tr><td>Densidad muestra seca, gr/cm3</td><td>2.062</td><td>1.960</td><td>1.858</td></tr> <tr><td>Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)</td><td>6.6</td><td>6.5</td><td>6.6</td></tr> <tr><td>% de Expansión</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)</td><td>10.6</td><td>10.1</td><td>10.4</td></tr> <tr><td>Peso Unitario</td><td>2.1</td><td>2.0</td><td>1.9</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO</td> <td>2.08</td> <td>g/cm³</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD ÓPTIMA</td> <td>6.61</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>VALOR DE CBR 100%</td> <td>99.0</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>VALOR DE CBR 95%</td> <td>64.0</td> <td>%</td> </tr> </tbody> </table>	PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes	56	25	10	Molde No.	5	4	20	No. de Capas	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	8616	8874	8285	Peso molde, (g).	4332	4829	4476	Peso muestra húmeda, (g).	4284	4045	3809	Volumen molde, cm3	1949	1938	1924	Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2.198	2.087	1.980	Densidad muestra seca, gr/cm3	2.062	1.960	1.858	Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	6.6	6.5	6.6	% de Expansión	0.00	0.00	0.00	Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	10.6	10.1	10.4	Peso Unitario	2.1	2.0	1.9	DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO	2.08	g/cm³	HUMEDAD ÓPTIMA	6.61	%	VALOR DE CBR 100%	99.0	%	VALOR DE CBR 95%	64.0	%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No. DE GOLPES</th> <th>56</th> <th>25</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Molde.</td><td>5</td><td>4</td><td>20</td></tr> <tr><td>Dias de inmersión</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Penetración en pulgadas</td> <td>Carga (Kg)</td> <td>Presión (P.S.I)</td> <td>Carga (Kg)</td> <td>Presión (P.S.I)</td> <td>Carga (Kg)</td> <td>Presión (P.S.I)</td> </tr> <tr><td>0.005</td><td>90.1</td><td>66.2</td><td>44.4</td><td>32.6</td><td>37.2</td><td>27.3</td></tr> <tr><td>0.025</td><td>151.2</td><td>111.1</td><td>74.7</td><td>54.9</td><td>68.5</td><td>50.3</td></tr> <tr><td>0.050</td><td>319.2</td><td>234.5</td><td>155.6</td><td>114.3</td><td>154.9</td><td>113.9</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>542.1</td><td>398.4</td><td>264.8</td><td>194.6</td><td>240.2</td><td>176.5</td></tr> <tr><td>0.100</td><td>1,046.4</td><td>769.0</td><td>513.4</td><td>377.3</td><td>424.3</td><td>311.8</td></tr> <tr><td>0.150</td><td>1,332.6</td><td>979.3</td><td>659.9</td><td>484.9</td><td>507.4</td><td>372.8</td></tr> <tr><td>0.200</td><td>2,123.8</td><td>1,560.7</td><td>1,051.0</td><td>772.3</td><td>619.1</td><td>455.0</td></tr> <tr><td>0.250</td><td>2,426.1</td><td>1,782.9</td><td>1,200.5</td><td>882.2</td><td>767.1</td><td>563.7</td></tr> <tr><td>0.300</td><td>2,670.3</td><td>1,962.3</td><td>1,324.3</td><td>973.2</td><td>913.6</td><td>671.3</td></tr> <tr><td>0.400</td><td>2,782.6</td><td>2,044.9</td><td>1,639.9</td><td>1,205.1</td><td>1,195.9</td><td>878.8</td></tr> <tr><td>0.500</td><td>2,839.4</td><td>2,086.6</td><td>2,014.3</td><td>1,480.3</td><td>1,449.6</td><td>1,065.3</td></tr> <tr> <td>Humedad de penetración.</td> <td>10.6</td> <td>10.1</td> <td>10.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)</td> <td>64.8</td> <td>32.1</td> <td>25.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CBR CORREG. A 02 (5.08mm)</td> <td>99.8</td> <td>49.3</td> <td>31.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MÁXIMO CBR</td> <td>99.8</td> <td>49.3</td> <td>31.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			No. DE GOLPES	56	25	10	Molde.	5	4	20	Dias de inmersión	4	4	4	Penetración en pulgadas	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)	0.005	90.1	66.2	44.4	32.6	37.2	27.3	0.025	151.2	111.1	74.7	54.9	68.5	50.3	0.050	319.2	234.5	155.6	114.3	154.9	113.9	0.075	542.1	398.4	264.8	194.6	240.2	176.5	0.100	1,046.4	769.0	513.4	377.3	424.3	311.8	0.150	1,332.6	979.3	659.9	484.9	507.4	372.8	0.200	2,123.8	1,560.7	1,051.0	772.3	619.1	455.0	0.250	2,426.1	1,782.9	1,200.5	882.2	767.1	563.7	0.300	2,670.3	1,962.3	1,324.3	973.2	913.6	671.3	0.400	2,782.6	2,044.9	1,639.9	1,205.1	1,195.9	878.8	0.500	2,839.4	2,086.6	2,014.3	1,480.3	1,449.6	1,065.3	Humedad de penetración.	10.6	10.1	10.4				CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	64.8	32.1	25.9				CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	99.8	49.3	31.6				MÁXIMO CBR	99.8	49.3	31.6			
PRUEBA	1	2	3																																																																																																																																																																																																
No. de Golpes	56	25	10																																																																																																																																																																																																
Molde No.	5	4	20																																																																																																																																																																																																
No. de Capas	5	5	5																																																																																																																																																																																																
Peso muestra húmeda + molde, (g).	8616	8874	8285																																																																																																																																																																																																
Peso molde, (g).	4332	4829	4476																																																																																																																																																																																																
Peso muestra húmeda, (g).	4284	4045	3809																																																																																																																																																																																																
Volumen molde, cm3	1949	1938	1924																																																																																																																																																																																																
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2.198	2.087	1.980																																																																																																																																																																																																
Densidad muestra seca, gr/cm3	2.062	1.960	1.858																																																																																																																																																																																																
Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	6.6	6.5	6.6																																																																																																																																																																																																
% de Expansión	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																																
Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	10.6	10.1	10.4																																																																																																																																																																																																
Peso Unitario	2.1	2.0	1.9																																																																																																																																																																																																
DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO	2.08	g/cm³																																																																																																																																																																																																	
HUMEDAD ÓPTIMA	6.61	%																																																																																																																																																																																																	
VALOR DE CBR 100%	99.0	%																																																																																																																																																																																																	
VALOR DE CBR 95%	64.0	%																																																																																																																																																																																																	
No. DE GOLPES	56	25	10																																																																																																																																																																																																
Molde.	5	4	20																																																																																																																																																																																																
Dias de inmersión	4	4	4																																																																																																																																																																																																
Penetración en pulgadas	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I)																																																																																																																																																																																													
0.005	90.1	66.2	44.4	32.6	37.2	27.3																																																																																																																																																																																													
0.025	151.2	111.1	74.7	54.9	68.5	50.3																																																																																																																																																																																													
0.050	319.2	234.5	155.6	114.3	154.9	113.9																																																																																																																																																																																													
0.075	542.1	398.4	264.8	194.6	240.2	176.5																																																																																																																																																																																													
0.100	1,046.4	769.0	513.4	377.3	424.3	311.8																																																																																																																																																																																													
0.150	1,332.6	979.3	659.9	484.9	507.4	372.8																																																																																																																																																																																													
0.200	2,123.8	1,560.7	1,051.0	772.3	619.1	455.0																																																																																																																																																																																													
0.250	2,426.1	1,782.9	1,200.5	882.2	767.1	563.7																																																																																																																																																																																													
0.300	2,670.3	1,962.3	1,324.3	973.2	913.6	671.3																																																																																																																																																																																													
0.400	2,782.6	2,044.9	1,639.9	1,205.1	1,195.9	878.8																																																																																																																																																																																													
0.500	2,839.4	2,086.6	2,014.3	1,480.3	1,449.6	1,065.3																																																																																																																																																																																													
Humedad de penetración.	10.6	10.1	10.4																																																																																																																																																																																																
CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	64.8	32.1	25.9																																																																																																																																																																																																
CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	99.8	49.3	31.6																																																																																																																																																																																																
MÁXIMO CBR	99.8	49.3	31.6																																																																																																																																																																																																
																																																																																																																																																																																																			
																																																																																																																																																																																																			
OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ELABORADO</th> <th>REVISADO</th> <th>APROBADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO </td> <td>  ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO </td> <td>  ASABEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO </td> </tr> </tbody> </table>				ELABORADO	REVISADO	APROBADO	 YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO	 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO	 ASABEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO																																																																																																																																																																																										
ELABORADO	REVISADO	APROBADO																																																																																																																																																																																																	
 YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO	 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO	 ASABEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO																																																																																																																																																																																																	

 AJV INGENIEROS SAS	CARACTERIZACIÓN BASE GRANULAR - ART 330					
	AJV INGENIEROS S.A.S					
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES					
	REVISÓ					
NIT: 900948826-0	Director Operativo					
No. PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		MUESTRA No.: 7A				
TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR		FUENTE: K1+330				
FECHA DE MUESTREO: 15/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 10/01/2025				
CARACTERÍSTICAS	NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO BG 38 VALOR	BASE GRANULAR		
	COMPARATIVO	ENSAYO		RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	
TAMIZ 1 1/2"	Tabla 330.2 y Tabla 330. 3 (INV E-330)	E-123	100.0		100	CUMPLE
TAMIZ 1"			70	100	86	CUMPLE
TAMIZ 3/4"			60	90	74	CUMPLE
TAMIZ 3/8"			45	75	51	CUMPLE
TAMIZ No. 4			30	60	36	CUMPLE
TAMIZ No. 10			20	45	26	CUMPLE
TAMIZ No. 40			10	30	11	CUMPLE
TAMIZ No. 200			5	15	6	CUMPLE
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)			E-125	NL	NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)			E-125 Y E-126	NP	NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)	E-148	95.0	99.00	CUMPLE		
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 AZAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO		

 AJV INGENIEROS S.A.S. NIT: 900948826-0	CLASIFICACIÓN PRIMARIA BASE GRANULAR - 38		Código: F-CO-09			
	AJV INGENIEROS S.A.S		Fecha: 01-06-2022			
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES		Versión: 01			
			Página 1 de 1			
ELABORÓ / ACTUALIZÓ		REVISÓ		APROBÓ		
Director Operativo		Líder Proceso		Director General		
No. PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		MUESTRA No.: 7A				
TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR		FUENTE: K1+330				
FECHA DE MUESTRO: 15/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 10/01/2025				
EQUIPOS UTILIZADOS				CONDICIONES AMBIENTALES		
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL	
BALANZA 3000 g	AJV 0050	IPFNA149	14/12/2021		25	
BALANZA 400 g	AJV 0054	IPFNA152	14/12/2021	FINAL	26	
HORNO	AJV 0056	T-23791-006 R0	12/07/2021	HUMEDAD %	INICIAL	
				FINAL	50	
					60	
DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) FR SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO			DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS			
INV E-122-2013			INV. E- 125- 2013			
Recipiente No.	A1	LIMITE LIQUIDO				
Muestra humeda + recipiente	3161.9	VIDRIO No.				
Muestra seca + recipiente	3088.0	Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso recipiente	133.3	Peso suelo seco + Rec. (g)				
Humedad natural, en %	2.5	Peso del Recipiente (g)				
		% HUMEDAD				
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN		No. GOLPES	35	25	15	
INV E-121-2013		INV. E- 126- 2013				
		LIMITE PLASTICO				
Recipiente No.		VIDRIO No.			LIMITE LIQUIDO	
Muestra seca + recipiente		Peso suelo Húmedo + Rec. (g)			NL	
Muestra calcinada + recipiente		Peso suelo seco + Rec. (g)			LIMITE PLASTICO	
Peso recipiente (g)		Peso del Recipiente (g)			NP	
Contenido de materia orgánica %		% HUMEDAD			INDICE DE PLASTICIDAD	
					NP	
					PLASTICIDAD MUY ALTA	
					U.S.C.	
					Fracción Fina	
LAVADO SOBRE TAMIZ No 200		ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO				
INV E-214-2013		INV E-123-2013				
Recipiente No.	A1	Recipiente No.	A1	A1		
Muestra seca + recipiente	3088.0	Peso suelo seco + recipiente	3088.0	2903		
Muestra seca lavada + recipiente	2903.3	Peso recipiente	133.3	133.3		
Peso recipiente (g)	133.3	Peso suelo seco	2954.7	2770.0		
% Que pasa el tamiz No 200.	6.3	TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	
					% RETENIDO ACUMULADO	
					% QUE PASA	
		1 1/2"	38.10	0.0	0.0	100.0
		1"	25.40	404.0	13.7	86.3
		3/4"	19.00	365.0	12.4	74.0
		3/8"	9.51	690.0	23.4	50.6
		No 4	4.76	435.0	14.7	35.9
		No10	2.00	301.0	10.2	25.7
		No. 40	0.42	425.0	14.4	11.3
		No. 200	0.074	150.0	5.1	6.3
FONDO	0.00	0.0	0.0	93.7	6.3	
ERROR DE ENSAYO		0.00%	<1.0 %			
RESULTADOS DEL ENSAYO		ACEPTADO				
PORCENTAJE DE GRAVAS	64.1	Cu=	20.0	Cg =	1.0	
Porcentaje de gravas gruesas	13.7	Cu > 4 Para gravas				
Porcentaje de gravas medias	35.7	1< Cg < 3 Para gravas				
Porcentaje de gravas finas	14.7	GRAVA BIEN GRADADA GW - G (C o M)				
PORCENTAJE DE ARENAS	29.6	GRAVA FINA				
Porcentaje de arenas gruesas	10.2					
Porcentaje de arenas medias	14.4					
Porcentaje de arenas finas	5.1					
PORCENTAJE DE FINOS	6.3					
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 AZAEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO		

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																
	AJV INGENIEROS																																																
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																
PROYECTO	240		CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K1+330		OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1																																													
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR		MUESTRA No.	7A																																													
FECHA DE MUESTREO	15/01/2025		FECHA DE EJECUCION	21/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		27																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019		29																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	HUMEDAD %	INICIAL																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019		55																																												
					FINAL																																												
					59																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>7366</td> <td>7642</td> <td>7549</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2860</td> <td>2860</td> <td>2860</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>4506</td> <td>4782</td> <td>4689</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>2105</td> <td>2105</td> <td>2105</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>2.141</td> <td>2.272</td> <td>2.228</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>2.043</td> <td>2.139</td> <td>2.065</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4.8</td> <td>6.2</td> <td>7.9</td> </tr> </tbody> </table>						PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	56	56	56	Molde No.	2	2	2	No. de Capas	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	7366	7642	7549	Peso molde, (g).	2860	2860	2860	Peso muestra húmeda, (g).	4506	4782	4689	Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.141	2.272	2.228	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	2.043	2.139	2.065	Contenido de Humedad (%)	4.8	6.2	7.9
PRUEBA	1	2	3																																														
No. de Golpes por capa.	56	56	56																																														
Molde No.	2	2	2																																														
No. de Capas	5	5	5																																														
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7366	7642	7549																																														
Peso molde, (g).	2860	2860	2860																																														
Peso muestra húmeda, (g).	4506	4782	4689																																														
Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105																																														
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.141	2.272	2.228																																														
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	2.043	2.139	2.065																																														
Contenido de Humedad (%)	4.8	6.2	7.9																																														
<p align="center">CURVA PROCTOR</p> 																																																	
<p align="center">RESULTADOS DEL ENSAYO</p> <table border="1"> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.141</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>6.45</td> </tr> </table>						DENSIDAD MAX	2.141	HUMEDAD OPTIMA	6.45																																								
DENSIDAD MAX	2.141																																																
HUMEDAD OPTIMA	6.45																																																
OBSERVACIONES																																																	
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																													
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																													

	ENSAYO DE CBR METODO I - INV-E-148-13					
	AJV INGENIEROS					
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES					
PROYECTO	240					
FUENTE	K1+330					
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR					
FECHA DE MUESTREO	15/01/2025					
CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL					
OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1					
MUESTRA No.	7A					
FECHA DE EJECUCION	21/01/2025					
EQUIPOS UTILIZADOS						
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN			
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019			
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019			
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019			
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019			
CONDICIONES AMBIENTALES						
TEMPERATURA °C	INICIAL	27				
	FINAL	29				
HUMEDAD %	INICIAL	55				
	FINAL	59				
PRUEBA						
	1	2	3			
No. de Golpes	56	25	10			
Molde No.	17A	8A	#1			
No. de Capas	5	5	5			
Peso muestra húmeda + molde, (g).	8884	8694	9130			
Peso molde, (g).	4059	3874	4402			
Peso muestra húmeda, (g).	4825	4820	4728			
Volumen molde, cm3	2032	2114	2151			
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2.374	2.280	2.198			
Densidad muestra seca, gr/cm3	2.230	2.141	2.063			
Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	6.5	6.5	6.5			
% de Expansión	0.00	0.00	0.00			
Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	5.4	5.6	5.5			
Peso Unitario	2.2	2.1	2.1			
DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO						
	2.14	g/cm³				
HUMEDAD OPTIMA	6.45	%				
VALOR DE CBR 100%	99.0	%				
VALOR DE CBR 95%	58.0	%				
No. DE GOLPES						
	56	25	10			
Molde.	17A	8A	#1			
Dias de inmersión	4	4	4			
Penetración en pulgadas	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)
0.005	13.3	9.8	2.7	2.0	1.9	1.4
0.025	603.3	443.3	232.4	170.8	81.3	59.7
0.050	856.8	629.6	322.1	236.7	131.6	96.7
0.075	1,110.3	815.9	411.8	302.6	181.9	133.7
0.100	1,363.8	1,002.2	501.4	368.5	232.2	170.6
0.150	1,617.3	1,188.5	591.1	434.4	282.5	207.6
0.200	1,870.8	1,374.8	680.8	500.3	332.8	244.6
0.250	2,124.3	1,561.1	832.7	611.9	383.1	281.5
0.300	2,377.8	1,747.4	984.6	723.6	509.6	374.5
0.400	2,631.3	1,933.7	1,365.1	1,003.2	636.1	467.5
0.500	2,884.8	2,120.0	1,745.6	1,282.8	762.6	560.4
Humedad de penetración.	5.4	5.6	5.5			
CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	99.6	36.6	16.4			
CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	90.8	33.5	16.1			
MÁXIMO CBR	99.6	36.6	16.4			
DENSIDAD g/cm³						
	10 golpes	25 golpes	56 golpes			
CBR CORREGIDO	10	25	56			
PRESIÓN (Psi)	10 golpes	25 golpes	56 golpes			
PENETRACIÓN (Pulg)	10 golpes	25 golpes	56 golpes			
OBSERVACIONES						
ELABORADO						
REVISADO						
APROBADO						
YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO						
ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO						
ASAEI JAIMES DIRECTOR OPERATIVO						

	AJV INGENIEROS SAS						
	TABLA RESUMEN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 ART 450 - 2022						
PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL					
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		FUENTE: CONAMBIEN					
TIPO DE MEZCLA: MDC-19		NIVEL DE TRÁNSITO: NT3					
FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 23/01/2025					
		ABSCISA: K0+470 - K0+630					
CARACTERÍSTICAS		DISEÑO		MEZCLA ASFALTICA			
		COMPARATIVO	ENSAYO	MDC-19	RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	
ESTABILIDAD MÍNIMA, (KN)		TABLA 450-9	E-748 Y E-800	9.0	16.2	CUMPLE	
RELACION ESTABILIDAD / FLUJO (KN/mm)				3.0	6.0	5.1	CUMPLE
FLUJO (mm)				2.0	3.5	3.2	CUMPLE
OBSERVACIONES:							
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR			
 NATALY CALDERIN COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASael JAIMES DIRECTOR OPERATIVO			

	AJV INGENIEROS SAS				
	TABLA RESUMEN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 CONAMBIEN				
PROYECTO:	240		ORDENADO POR:	CONSORCIO VIAL NACIONAL	
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		FUENTE:	CONAMBIEN	
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19		NIVEL DE TRÁNSITO:	NT3	
FECHA DE MUESTREO:	9/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN:	23/01/2025	
			ABSCISA:	K0+470 - K0+630	
CARACTERÍSTICAS	DISEÑO		MDC-19	MEZCLA ASFALTICA	
	COMPARATIVO	ENSAYO		RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
ESTABILIDAD MÍNIMA, (KN)	DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA PROVEEDOR CONAMBIEN	E-748 Y E-800	15.3	16.2	CUMPLE
RELACION ESTABILIDAD / FLUJO (KN/mm)			4.91	5.1	CUMPLE
FLUJO (mm)			3.10	3.2	CUMPLE
OBSERVACIONES:					
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
 NATALY CALDERIN COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEI JAIMES DIRECTOR OPERATIVO	

<div><div>AJV INGENIEROS S.A.S. NIT: 900948826-0</div></div>	ENSAYOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS				Código: F-CC-009	
	AJV INGENIEROS S.A.S.				Fecha: 01/05/2022	
	CONTROL DE CALIDAD MATERIALES DE OBRAS				Versión: 01	
	ELABORO / ACTUALIZO				Página 1 de 1	
Director Operativo	Líder Proceso Control de Calidad Materiales de Obras				APROBO Director General	
PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		FUENTE: CONAMBIEN				
TIPO DE MEZCLA: MDC-19		NIVEL DE TRÁNSITO NT3				
FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 23/01/2025				
EQUIPOS UTILIZADOS				CONDICIONES AMBIENTALES		
NOMBRE EQUIPO	CODIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL	26
BALANZA 3000 gr	AJV 00051	IPFNA-150	14/12/2021		FINAL	27
BALANZA 30 Kilos	AJV 00097	IPFNA-154	14/12/2021	HUMEDAD %	INICIAL	80
HORNO	AJV 00056	T-23791-006 R0	12/07/2021		FINAL	78
MUFLA	AJV 00058	T-23791-007 R0	12/07/2021			
CÁLCULO GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y ABSORCIÓN						
INV - E - 733 y 734 - 2007						
PROBETA No.	1	2	3		PROMEDIO	
ESPOSOR DEL ESPECIMEN (mm).	61.83	63.00	63.00			
A = MASA DEL ESPECIMEN SECO EN EL AIRE (g).	1188.00	1197.00	1197.00			
B = MASA EN EL AIRE DEL ESPECIMEN SATURADO Y SUPERFICIE SECA (g).	1190.00	1199.00	1198.00			
C = MASA DEL ESPECIMEN EN EL AGUA (g).	696.00	697.00	698.00			
D = MASA DEL ESPECIMEN SECO RECUBIERTO (g).	0.00	0.00	0.00			
E = MASA DEL ESPECIMEN RECUBIERTA EN EL AGUA (g).	16.09	0.00	0.00			
F = GRAVEDAD ESPECIFICA DE RECUBRIMIENTO DETERMINADO A 25° C.	0.85	0.85	0.85			
DT = 25°C MENOS LA TEMPERATURA DEL BAÑO DE AGUA.	0.997	0.997	0.997			
Ms = COEFICIENTE EXPANSIÓN TÉRMICA.	1.000	1.000	1.000			
DENSIDAD DEL AGUA EN (Kg/m3)	997.00	997.00	997.00			
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	2.413	2.393	2.402		2.403	
ABSORCIÓN (%)	0.405	0.398	0.200		0.334	
DENSIDAD O MASA UNITARIA (g/cm3)	2.406	2.386	2.395		2.396	
DENSIDAD O MASA UNITARIA CON PARAFINA (g/cm3)						
ESTABILIDAD Y FLUJO						
INV - E - 748 - 2007						
LECTURA DE CARGA(KN)	16.09	15.68	15.49		PROMEDIO	
ESTABILIDAD LEIDA (Kg)	1641	1598	1580			
FACTOR DE CORRECCIÓN	1.046	1.016	1.016			
ESTABILIDAD CORREGIDA (KN)	16.8	15.9	15.7		16.2	
FLUJO (mm)	3.10	3.30	3.20		3.20	
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO (KN/mm)	5.4	4.8	4.9		5	
OBSERVACIONES	ELABORADO		REVISADO		APROBADO	
	<div><div>COORDINADORA DE LABORATORIO NATALY CALDERIN</div></div>		<div><div>JEFE OPERATIVO ANDRES HOYOS</div></div>		<div><div>DIRECTOR OPERATIVO ASAE L JAIMES V</div></div>	

	AJV INGENIEROS SAS					
	TABLA RESUMEN MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 ART 450 - 2022					
PROYECTO: 240			ORDENADO POR: VIAL NACIONAL			
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1			FUENTE: CONAMBIEN			
TIPO DE MEZCLA: MDC-19			ABSCISA: K0+470 - K0+630			
FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025			FECHA DE EJECUCIÓN: 21/01/2025			
NIVEL DE TRÁNSITO NT3						
CARACTERÍSTICAS	DISEÑO		MDC-19		MEZCLA ASFÁLTICA	
	COMPARATIVO	ENSAYO			RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
TAMIZ 1 1/2"	TABLA 450-5	E-123	-	-	100.0	
TAMIZ 1"		E-123	-	-	100.0	
TAMIZ 3/4"		E-123	100.0	100.0	100.0	CUMPLE
TAMIZ 1/2"		E-123	80.0	95.0	83.0	CUMPLE
TAMIZ 3/8"		E-123	70.0	88.0	74.9	CUMPLE
TAMIZ No. 4		E-123	49.0	65.0	46.0	CUMPLE CON TOLERANCIA
TAMIZ No. 10		E-123	29.0	45.0	30.7	CUMPLE
TAMIZ No. 40		E-123	14.0	25.0	14.0	CUMPLE
TAMIZ No. 80		E-123	8.0	17.0	7.4	CUMPLE CON TOLERANCIA
TAMIZ No. 200		E-123	4.0	8.0	3.6	CUMPLE CON TOLERANCIA
CONTENIDO DE ASFALTO	Diseño de mezcla asfáltica Proveedor: CONAMBIEN Pagina 11	Numeral 450.5,2,3,1 % ARI *Tolerancias +/- 0,3	5.2	5.8	4.7	NO CUMPLE
OBSERVACIONES:	0					
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 NATALY CALDERIN COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO		

 AJV INGENIEROS SRS	ENSAYOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS SUELTAS			Código: F-CC-008		
	AJV INGENIEROS S.A.S.			Fecha: 01/05/2022		
	CONTROL DE CALIDAD MATERIALES DE OBRAS			Versión: 01		
	REVISÓ			APROBO		
NT: 900948826-0	ELABORO / ACTUALIZO			Director Operativo		
Director Operativo			Lider Proceso Control de Calidad Materiales de Obras			Director General

PROYECTO: 240

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1

TIPO DE MEZCLA: MDC-19

FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025

ORDENADO POR: VIAL NACIONAL

FUENTE: CONAMBIEN

ABSCISA: K0+470 - K0+630

FECHA DE EJECUCIÓN: 21/01/2025

EQUIPOS UTILIZADOS				CONDICIONES AMBIENTALES			
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C		INICIAL	25
BALANZA 3000 gr	AJV 00051	IPFNA-150	14/12/2021			FINAL	27
BALANZA 30 Kilos	AJV 00097	IPFNA-154	14/12/2021			INICIAL	80
HORNO	AJV 00056	T-23791-006 R0	12/07/2021	HUMEDAD %		FINAL	78
MUFLA	AJV 00058	T-23791-007 R0	12/07/2021				

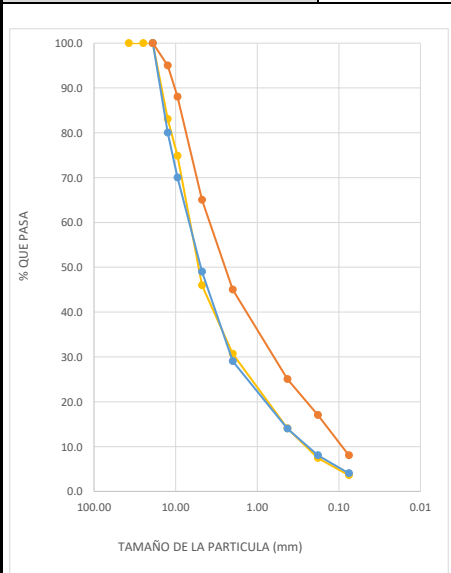
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS

INV E-732-2013

INV E-782-2013

MASA MATERIAL + RECIPIENTE (g)	3000.4	Recipiente No.	W25	W25			
MASA R/PIENTE + MATERIAL SIN ASFALTO (g)	2859.8	Peso suelo seco + recipiente	2859.8	2757.6			
MASA DEL RECIPIENTE (g)	0.0	Peso recipiente	0.0	0.0			
DIFERENCIA DE PESOS (g)	140.6	Peso suelo seco	2859.8	2757.6			
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	4.69	TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
		1 1/2"	37.5	0.0	0.0	0.0	100.0
		1"	25	0.0	0.0	0.0	100.0
		3/4"	19	0.0	0.0	0.0	100.0
		1/2"	12.5	485.4	17.0	17.0	83.0
		3/8"	9.5	233.8	8.2	25.1	74.9
		No 4	4.75	825.6	28.9	54.0	46.0
		No 10	2	438.2	15.3	69.3	30.7
		No 40	0.425	475.8	16.6	86.0	14.0
		No 80	0.18	188.8	6.6	92.6	7.4
		No 200	0.08	110.0	3.8	96.4	3.6
		FONDO	0	0.0	0.0	96.4	3.6
		ERROR DE ENSAYO	0.00%	< 1,0 %			
RESULTADOS DEL ENSAYO							
PORCENTAJE DE GRAVAS		54.0	Cu=		Cg =		
Porcentaje de gravas gruesas		17.0	Cu > 4 Para gravas		1< Cg < 3 Para gravas		
Porcentaje de gravas medias		37.0	GAVA POBREMENTE GRADADA GP				
Porcentaje de gravas finas		28.9					
PORCENTAJE DE ARENAS		27.1					
Porcentaje de arenas gruesas		16.6					
Porcentaje de arenas medias		6.6					
Porcentaje de arenas finas		3.8					
PORCENTAJE DE FINOS		3.6					



OBSERVACIONES	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
0	 COORDINADORA DE LABORATORIO NATALY CALDERIN	 JEFE OPERATIVO ANDRES HOYOS	 DIRECTOR OPERATIVO ASAEAL JAIMES V



AJV INGENIEROS SAS

TABLA RESUMEN

MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19

PROYECTO: 240

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1

TIPO DE MEZCLA: MDC-19

FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025

ORDENADO POR: VIAL NACIONAL

FUENTE: CONAMBIEN

ABSCISA: K0+470 - K0+630

FECHA DE EJECUCIÓN: 21/01/2025

NIVEL DE TRÁNSITO

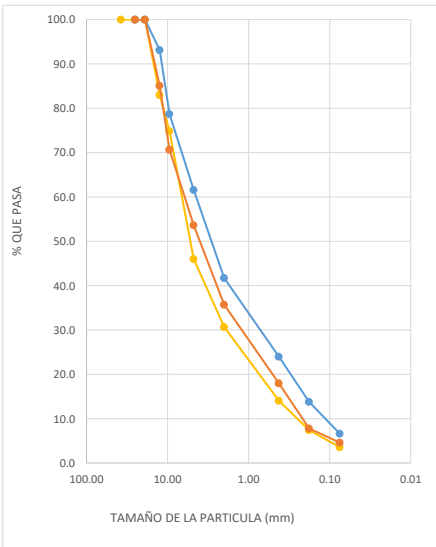
NT3

CARACTERÍSTICAS	DISEÑO		MDC-19		MEZCLA ASFÁLTICA	
	COMPARATIVO	ENSAYO			RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
TAMIZ 1 1/2"	TABLA 450-5	E-123	-	-	100.0	
TAMIZ 1"		E-123	100.0	100.0	100.0	CUMPLE
TAMIZ 3/4"		E-123	100.0	100.0	100.0	CUMPLE
TAMIZ 1/2"		E-123	85.1	93.1	83.0	CUMPLE CON TOLERANCIA
TAMIZ 3/8"		E-123	70.7	78.7	74.9	CUMPLE
TAMIZ No. 4		E-123	53.6	61.6	46.0	NO CUMPLE
TAMIZ No. 10		E-123	35.7	41.7	30.7	NO CUMPLE
TAMIZ No. 40		E-123	18.0	24.0	14.0	NO CUMPLE
TAMIZ No. 80		E-123	7.8	13.8	7.4	CUMPLE CON TOLERANCIA
TAMIZ No. 200		E-123	4.6	6.6	3.6	CUMPLE CON TOLERANCIA
CONTENIDO DE ASFALTO	Diseño de mezcla asfáltica Proveedor: CONAMBIEN Pagina 11	Numeral 450.5.2.3.1 %ARI *Tolerancias +/- 0.3	5.2	5.8	4.7	NO CUMPLE

OBSERVACIONES:

0

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR:
<div> NATALY CALDERIN COORDINADORA DE LABORATORIO</div>	<div> ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO</div>	<div> ASAEI JAIMES DIRECTOR OPERATIVO</div>

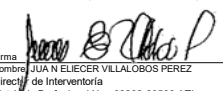
 AJV INGENIEROS SRS	ENSAYOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS SUELTAS		Código: F-CC-008				
	AJV INGENIEROS S.A.S.		Fecha: 01/05/2022				
	CONTROL DE CALIDAD MATERIALES DE OBRAS		Versión: 01				
NIT: 900948826-0			Página 1 de 1				
ELABORO / ACTUALIZO	REVISÓ		APROBO				
Director Operativo	Líder Proceso Control de Calidad Materiales de Obras		Director General				
PROYECTO: 240		ORDENADO POR: VIAL NACIONAL					
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 1		FUENTE: CONAMBIEN					
TIPO DE MEZCLA: MDC-19		ABSCISA: K0+470 - K0+630					
FECHA DE MUESTREO: 9/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 21/01/2025					
EQUIPOS UTILIZADOS				CONDICIONES AMBIENTALES			
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL	25	
BALANZA 3000 gr	AJV 00051	IPFNA-150	14/12/2021		FINAL	27	
BALANZA 30 Kilos	AJV 00097	IPFNA-154	14/12/2021		INICIAL	80	
HORNO	AJV 00056	T-23791-006 R0	12/07/2021	HUMEDAD %	FINAL	78	
MUFLA	AJV 00058	T-23791-007 R0	12/07/2021				
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS		ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS					
INV E-732-2013		INV E-782-2013					
MASA MATERIAL + RECIPIENTE (g)	3000.4	Recipiente No.	W25	W25			
MASA R/PIENTE + MATERIAL SIN ASFALTO (g)	2859.8	Peso suelo seco + recipiente	2859.8	2757.6			
MASA DEL RECIPIENTE (g)	0.0	Peso recipiente	0.0	0.0			
PESO DEL MATERIAL SIN ASFALTO (g)	2859.8	Peso suelo seco	2859.8	2757.6			
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	4.69	TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
		1 1/2"	37.5	0.0	0.0	0.0	100.0
		1"	25	0.0	0.0	0.0	100.0
		3/4"	19	0.0	0.0	0.0	100.0
		1/2"	12.5	485.4	17.0	17.0	83.0
		3/8"	9.5	233.8	8.2	25.1	74.9
		No 4	4.75	825.6	28.9	54.0	46.0
		No 10	2	438.2	15.3	69.3	30.7
		No 40	0.425	475.8	16.6	86.0	14.0
		No 80	0.18	188.8	6.6	92.6	7.4
		No 200	0.08	110.0	3.8	96.4	3.6
		FONDO	0	0.0	0.0	96.4	3.6
		ERROR DE ENSAYO		0.00%		< 1,0 %	
RESULTADOS DEL ENSAYO							
PORCENTAJE DE GRAVAS	54.0	Cu=		Cg =			
Porcentaje de gravas gruesas	17.0	Cu > 4 Para gravas		1< Cg < 3 Para gravas			
Porcentaje de gravas medias	37.0						
Porcentaje de gravas finas	28.9	GAVA POBREMENTE GRADADA GP					
PORCENTAJE DE ARENAS	27.1						
Porcentaje de arenas gruesas	16.6						
Porcentaje de arenas medias	6.6						
Porcentaje de arenas finas	3.8						
PORCENTAJE DE FINOS	3.6						
OBSERVACIONES	ELABORADO	REVISADO	APROBADO				
0	 COORDINADORA DE LABORATORIO NATALY CALDERIN	 JEFE OPERATIVO ANDRES HOYOS	 DIRECTOR OPERATIVO ASAEL JAIMES V				

**MEPI-MN1-IN-15-FR-11
RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO**

LP- MM-010-2023

**ETAPA 2- EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO							CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	
							VERSIÓN	1	
							PAGINA		
							FECHA	5/02/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES				DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA					
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-010-2023				CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR					
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025				PROYECTO: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Etapa II					
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 979 DE 2022				INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL					
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES									
No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/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	24/12/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B	ART 320	K2+340 - K2+840	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (2% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 6%) EQ. DE ARENA (MIN 25%) DESGAST. 500rev. (MAX. 50%) CBR LABORATORIO (MIN. 30%)	TAMIZ No. 10 (36,6%) TAMIZ No. 200 (10,9%) LÍMITE LÍQUIDO (22,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (4,5%) EQ. DE ARENA (30,0%) DESGAST. 500rev. (38,66%) CBR LABORATORIO (54,1%)	SI	
2	30/1/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B	ART 320	K2+840 - K3+340	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (2% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 6%) EQ. DE ARENA (MIN 25%) DESGAST. 500rev. (MAX. 50%) CBR LABORATORIO (MIN. 30%)	TAMIZ No. 10 (37,9%) TAMIZ No. 200 (12,7%) LÍMITE LÍQUIDO (22,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (4,0%) EQ. DE ARENA (29,0%) DESGAST. 500rev. (41,06%) CBR LABORATORIO (53,0%)	SI	
3	11/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA SUBBASE GRANULAR CLASE B	ART 320	K3+340 - K3+730	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (2% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 6%) EQ. DE ARENA (MIN 25%) DESGAST. 500rev. (MAX. 50%) CBR LABORATORIO (MIN. 30%)	TAMIZ No. 10 (34,6%) TAMIZ No. 200 (8,0%) LÍMITE LÍQUIDO (24,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (3,8%) EQ. DE ARENA (28,0%) DESGAST. 500rev. (39,90%) CBR LABORATORIO (51,9%)	SI	
4	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+350	1	95%	97,29%	SI	
5	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+450	1	95%	96,69%	SI	
6	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+550	1	95%	96,20%	SI	
7	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+650	1	95%	107,48%	SI	
8	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+750	1	95%	97,48%	SI	
9	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+850	1	95%	97,00%	SI	
10	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K2+950	1	95%	96,55%	SI	
11	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+050	1	95%	95,88%	SI	
12	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+150	1	95%	95,41%	SI	
13	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+250	1	95%	96,56%	SI	
14	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+350	1	95%	96,72%	SI	
15	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+450	1	95%	96,26%	SI	
16	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+550	1	95%	96,10%	SI	
17	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+650	1	95%	95,40%	SI	
18	11/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - SUBBASE	INV E - 161	K3+730	1	95%	95,32%	SI	
19	20/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K0+000 - K0+500	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (35,9%) TAMIZ No. 200 (7,9%) LÍMITE LÍQUIDO (23,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,3%) EQ. DE ARENA (33,0%) CBR LABORATORIO (85,7%)	SI	
20	21/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K0+500 - K1+000	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (37,7%) TAMIZ No. 200 (10,5%) LÍMITE LÍQUIDO (24,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,6%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (84,5%)	SI	
21	23/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K1+000 - K1+500	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (39,5%) TAMIZ No. 200 (13,0%) LÍMITE LÍQUIDO (24,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (3,0%) EQ. DE ARENA (31,0%) CBR LABORATORIO (84,0%)	SI	
22	24/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K1+500 - K1+690	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (38,6%) TAMIZ No. 200 (11,7%) LÍMITE LÍQUIDO (23,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (1,4%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (85,5%)	SI	
23	25/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K1+820 - K2+320	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (37,6%) TAMIZ No. 200 (10,3%) LÍMITE LÍQUIDO (23,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,6%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (85,7%)	SI	
24	29/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K2+320 - K2+820	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (36,7%) TAMIZ No. 200 (8,9%) LÍMITE LÍQUIDO (22,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,6%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (86,6%)	SI	
25	30/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K2+820 - K3+320	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (37,0%) TAMIZ No. 200 (9,4%) LÍMITE LÍQUIDO (22,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,8%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (86,5%)	SI	
26	31/01/2025	CARACTERIZACION DE MATERIAL PARA BASE GRANULAR CLASE C	ART 330	K3+320 - K3+730	1	TAMIZ No. 10 (20% - 45%) TAMIZ No. 200 (5% - 15%) LÍMITE LÍQUIDO (MAX. 25%) ÍNDICE PLÁSTICO (MAX 3%) EQ. DE ARENA (MIN 30%) CBR LABORATORIO (MIN. 80%)	TAMIZ No. 10 (37,3%) TAMIZ No. 200 (9,8%) LÍMITE LÍQUIDO (23,0%) ÍNDICE PLÁSTICO (2,7%) EQ. DE ARENA (32,0%) CBR LABORATORIO (86,0%)	SI	
27	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+010	1	98%	98,12%	SI	
28	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+110	1	98%	98,13%	SI	
29	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+210	1	98%	99,29%	SI	
30	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+310	1	98%	107,74%	SI	
31	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+410	1	98%	98,38%	SI	
32	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+510	1	98%	99,61%	SI	
33	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+610	1	98%	98,53%	SI	
34	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+710	1	98%	98,62%	SI	
35	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+810	1	98%	98,83%	SI	
36	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K0+910	1	98%	99,53%	SI	
37	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+010	1	98%	98,80%	SI	
38	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+110	1	98%	99,17%	SI	
39	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+210	1	98%	98,10%	SI	
40	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+310	1	98%	98,16%	SI	
41	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+410	1	98%	98,36%	SI	
42	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+510	1	98%	105,78%	SI	
43	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+610	1	98%	98,36%	SI	
44	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+680	1	98%	98,74%	SI	
45	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+830	1	98%	98,86%	SI	
46	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K1+930	1	98%	98,77%	SI	
47	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+030	1	98%	98,97%	SI	
48	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+130	1	98%	98,69%	SI	
49	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+230	1	98%	98,93%	SI	
50	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+330	1	98%	99,31%	SI	
51	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+430	1	98%	98,70%	SI	
52	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+530	1	98%	98,82%	SI	
53	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+630	1	98%	99,02%	SI	
54	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+730	1	98%	98,78%	SI	
55	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+830	1	98%	98,98%	SI	
56	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K2+930	1	98%	99,35%	SI	
57	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+030	1	98%	98,75%	SI	
58	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+130	1	98%	98,87%	SI	
59	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+230	1	98%	99,06%	SI	
60	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+330	1	98%	98,87%	SI	
61	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+430	1	98%	99,02%	SI	
62	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+530	1	98%	99,40%	SI	
63	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+630	1	98%	98,88%	SI	
64	31/01/2025	DENSIDAD EN CAMPO - BASE	INV E - 161	K3+720	1	98%	99,01%	SI	
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORIA									

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO						CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11		
						VERSIÓN	1		
						PAGINA			
						FECHA	5/02/2025 (Día / Mes / Año)		
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES						DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA			
CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-010-2023						CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR			
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ENERO DE 2025						PROYECTO: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Elapa II			
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 979 DE 2022						INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL			
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES									
No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/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
1	8/01/2025	Caracterización material para subbase	INV E 123 INV E 125 INV E 126	Tramo Anclar E2 - K3+140	1	TAMIZ No. 10 (20-45%) TAMIZ No. 200 (2-15%) LÍMITE LÍQUIDO MAX 25% ÍNDICE PLÁSTICO MAX 06% CBR MIN 30%	24% - SI 7% - SI NL-SI NP-SI 41%-SI	SI	El material cumple con las características requeridas.
2	9/01/2025	Caracterización material para subbase	INV E 123 INV E 125 INV E 126	Tramo Anclar E2 - K3+620	1	TAMIZ No. 10 (20-45%) TAMIZ No. 200 (2-15%) LÍMITE LÍQUIDO MAX 25% ÍNDICE PLÁSTICO MAX 06% CBR MIN30%	44,2% - SI 15,9% - SI CON TOLERANCIA NL-SI NP-SI 46%-SI	SI	El material cumple con las características requeridas.
3	31/01/2025	Caracterización material para base granular	INV E 123 INV E 125 INV E 126 INV E 148	Tramo Anclar E2 - K0+490	1	TAMIZ No. 10 (20-45%) TAMIZ No. 200 (5-15%) LÍMITE LÍQUIDO NL ÍNDICE PLÁSTICO NP CBR MIN 95%	40% - SI 10% NL-SI NP-SI 98%-SI	SI	El material cumple con las características requeridas.
4	31/01/2025	Caracterización material para base granular	INV E 123 INV E 125 INV E 126 INV E 148	Tramo Anclar E2 - K1+330	1	TAMIZ No. 10 (20-45%) TAMIZ No. 200 (5-15%) LÍMITE LÍQUIDO NL ÍNDICE PLÁSTICO NP CBR MIN 95%	26% - SI 6% NL-SI NP-SI 99%-SI	SI	El material cumple con las características requeridas.
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: MANUEL PETRO PETRO Director de obra Contratista Matrícula Profesional No.: 22202-097806 COR					Firma:  Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL				
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial.									



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

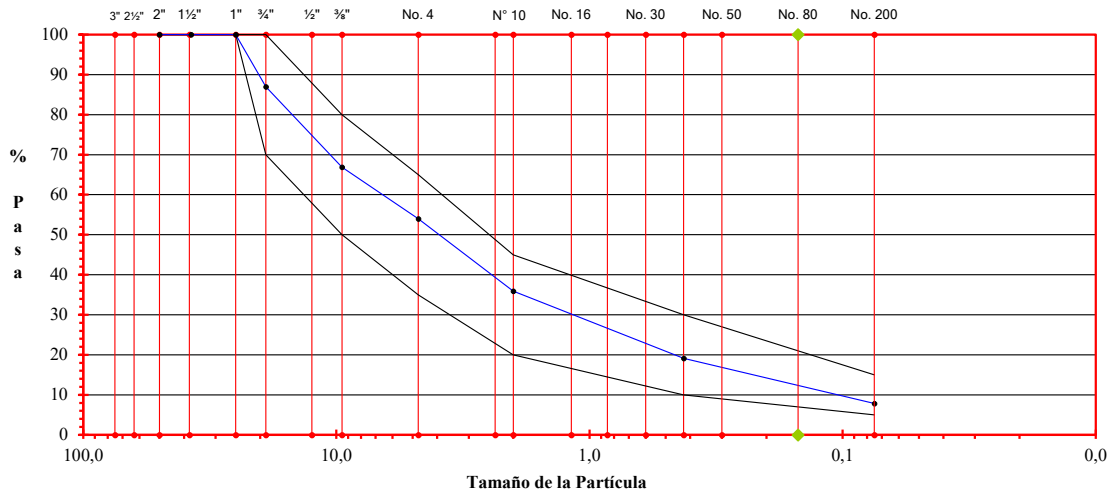
Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA DE TOMA: lunes, 13 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K0+000 - K0+500

INFORME No 22
MUESTRA No 1
CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR
FECHA DE ENSAYO: 20/01/2025

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	404,6	13,1	13,1	86,9	70	100
9,5	3/8"	622,0	20,1	33,1	66,9	50	80
4,8	No.4	400,0	12,9	46,0	54,0	35	65
2,00	No.10	560,0	18,1	64,1	35,9	20	45
0,425	No.40	520,0	16,8	80,9	19,1	10	30
0,075	No.200	350,0	11,3	92,1	7,9	5	15
	FONDO	648,0	20,9	113,1			

3100



LÍMITE LÍQUIDO 23,00 Cu = D60 / D10 ÍNDICE DE GRUPO
LÍMITE PLÁSTICO 20,67 Cg = (D30)^2 * D10 CLASIFICACIÓN AASHTO
ÍNDICE PLÁSTICO 2,33 Cg = (D30)^2 * D10 CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Pedro Gonzalez

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

Tania Banda

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.
BASE GRANULAR CLASE C
CARLOS OSPINA VASCO
lunes, 13 de enero de 2025
K0+000 - K0+500
HORNO
EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

1

CONSORCIO EL ANCLAR

lunes, 20 de enero de 2025

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	396,8		35,34	37,62	34,58	17,5	16,5	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	360,2		32,5	34,4	31,9	16,2	15,4	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	36,6		2,84	3,22	2,68	1,3	1,1	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	340,2		12,5	14,4	11,9	6,2	5,4	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws)*100	10,8%		22,7	22,4	22,5	21,0	20,4	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,76%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	23,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	20,7	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,3	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	7,9	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO

NOTAS ADICIONALES

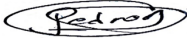
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015
			Versión:	1
			Fecha:	6-feb-06
EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S INFORME No 22				
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II. MUESTRA No 1				
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C				
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO				
FECHA DE TOMA: 13 de enero de 2025 FECHA DE ENSAYO: 20 de enero de 2025				
LOCALIZACIÓN: K0+000 - K0+500				
EQUIPO UTILIZADO: Equipos en códigos				
NORMA DE ENSAYO: E - 133				
MUESTRA No.		1		
PROBETA No.		A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	170,00	189,00	188,00
B	LECTURA ARENA, Cms.	56,00	61,00	61,00
C	EQUIVALENTE DE ARENA	32,94	32,28	32,45
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	33,0		
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL >30% CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N) S				
OBSERVACIONES: _____				
ESPECIFICACIONES _____				
ENSAYOS ASOCIADOS: _____				
RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____				
				
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA		



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : lunes, 20 de enero de 2025

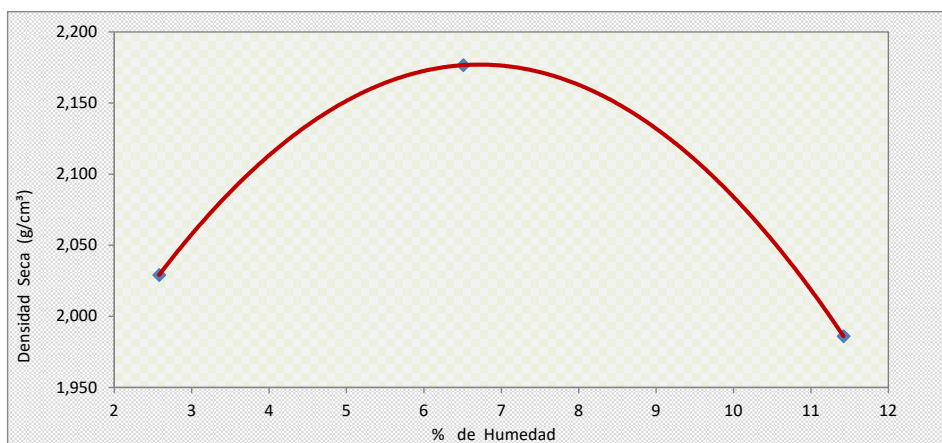
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K0+000 - K0+500

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5610	5403	5167	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	10130	10634	10410	
Peso Molde (Grs)	5709	5709	5709	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4421	4924	4700	
% de Humedad	2,58	6,51	11,42	
Peso Muestra Seca (Grs)	4310	4623	4218	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,081	2,318	2,213	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	2,029	2,177	1,986	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
6,7



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: lunes, 20 de enero de 2025

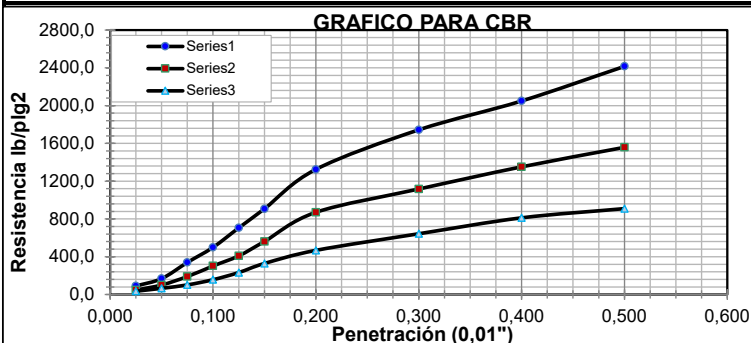
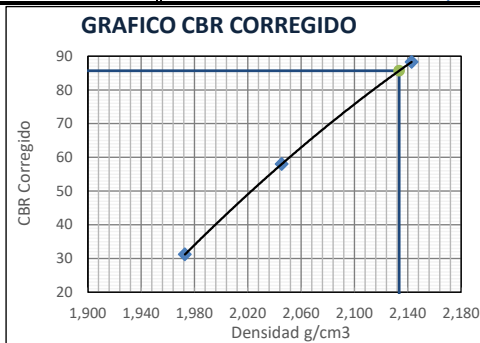
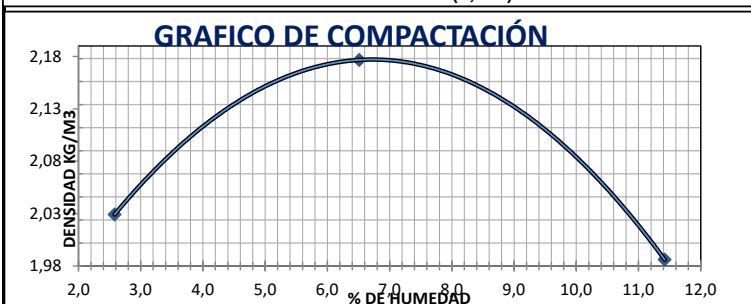
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K0+000 - K0+500

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR			Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA			55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE			1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)			12482	11506	12155	1 2 3 4	0,000	0,000	0,000
MASA MOLDE (g)			7628	6864	7663		0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)			4854	4642	4492		0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD			6,7	6,7	6,7		0,000	0,000	0,000
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)			4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)			2123	2127	2134		0,000	0,000	0,000
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)			2,143	2,045	1,973		0,000	0,000	0,000
HUMEDAD DE PENETRACION %			8,1	8,9	9,2				
Molde No.	1		2		3		CONDICIONES FINALES		
Golpes/Capa	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes				
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN		CBR %
0,025	269,3	89,8	139,38	46,5	105,04	35,0		lbs/plg²	
0,050	503,9	168,0	300,98	100,3	195,94	65,3	CBR 0.1"	499,1	49,9
0,075	1016,9	339,0	569,64	189,9	304,01	101,3	CBR 0.2"	1325,0	88,3
0,100	1497,4	499,1	905,97	302,0	469,65	156,6	% CBR		88,3
0,125	2116,5	705,5	1227,15	409,1	696,9	232,3		lbs/plg²	
0,150	2722,4	907,5	1684,68	561,6	985,76	328,6	CBR 0.1"	302,0	30,2
0,200	3974,9	1325,0	2610,85	870,3	1401,88	467,3	CBR 0.2"	870,3	58,0
0,300	5230,6	1743,5	3350,17	1116,7	1929,1	643,0	% CBR		58,0
0,400	6147,5	2049,2	4055,15	1351,7	2435,11	811,7		lbs/plg2	
0,500	7246,1	2415,4	4674,28	1558,1	2728,01	909,3	CBR 0.1"	156,6	15,7
							CBR 0.2"	467,3	31,2
							% CBR		31,2



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 88,3

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 85,7

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 2

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA martes, 14 de enero de 2025

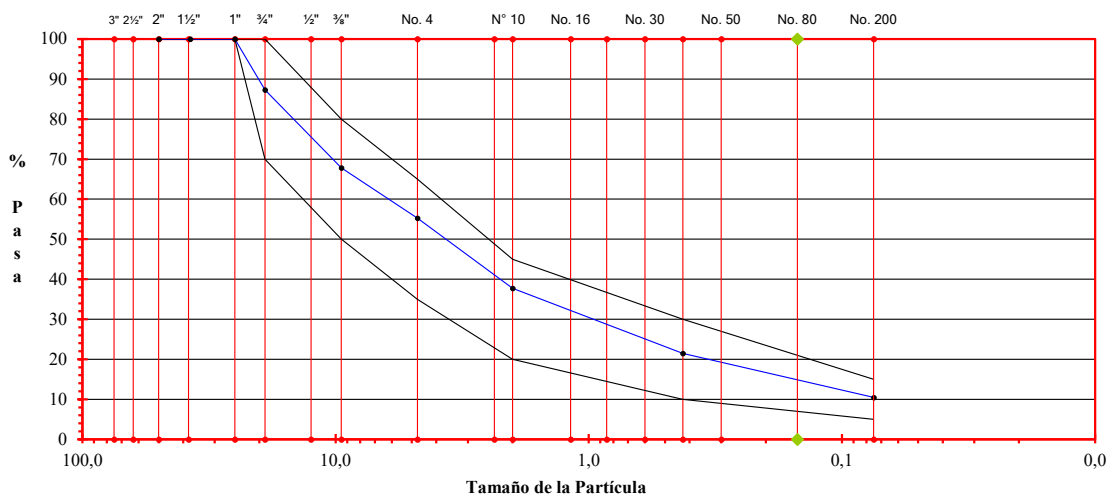
FECHA DE ENSAYO: 21/01/2025

LOCALIZACIÓN: K0+500 - K1+000

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	412,7	12,7	12,7	87,3	70	100
9,5	3/8"	634,4	19,5	32,2	67,8	50	80
4,8	No.4	408,0	12,5	44,7	55,3	35	65
2,00	No.10	571,2	17,5	62,3	37,7	20	45
0,425	No.40	530,4	16,3	78,5	21,5	10	30
0,075	No.200	357,0	11,0	89,5	10,5	5	15
	FONDO	341.3	10.5	100.0			

3255



LÍMITE LÍQUIDO

24,00

Cu =

D60 / D10

ÍNDICE DE GRUPO

LÍMITE PLÁSTICO

21,37

Cg =

(D30)² * D10

CLASIFICACIÓN AASHTO

ÍNDICE PLÁSTICO

2,63

Cg =

(D30) ^2 * D10

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

martes, 14 de enero de 2025

K0+500 - K1+000

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

2

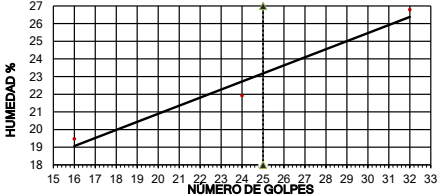
CONSORCIO EL ANCLAR

martes, 21 de enero de 2025

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	404,74		39,46	38,18	31,59	17,01	16,34	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	367,40		36,29	34,92	29,14	15,75	15,25	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	37,332		3,1709	3,2683	2,4482	1,2635	1,0895	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	347,404		16,2863	14,9160	9,1407	5,7452	5,2531	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws)*100	10,7%		19,5	21,9	26,8	22,0	20,7	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL		
HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,75%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	24,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	21,4	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,6	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	10,5	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

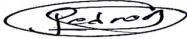
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	2
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		14 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		21 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K0+500 - K1+000			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		2			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	305,30	339,42	337,62	
B	LECTURA ARENA, Cms.	98,66	107,47	107,47	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	32,32	31,66	31,83	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32,0			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : martes, 21 de enero de 2025

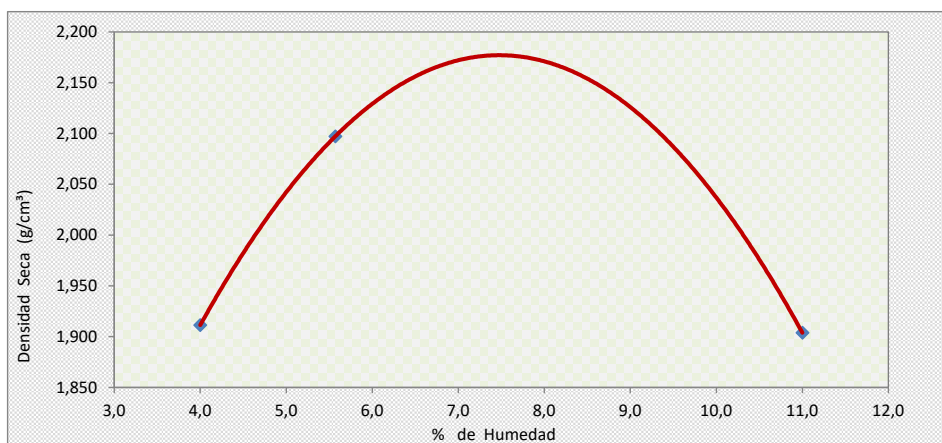
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K0+500 - K1+000

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5330	5132	4908	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9675	10155	9941	
Peso Molde (Grs)	5452	5452	5452	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4222	4703	4489	
% de Humedad	4,0	5,6	11,0	
Peso Muestra Seca (Grs)	4060	4454	4044	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	1,988	2,214	2,113	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,911	2,097	1,904	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
7,5



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: martes, 21 de enero de 2025

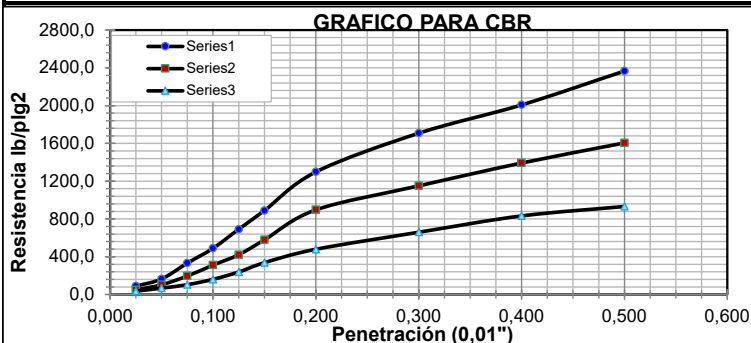
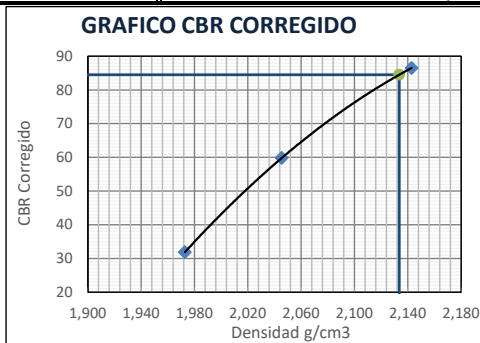
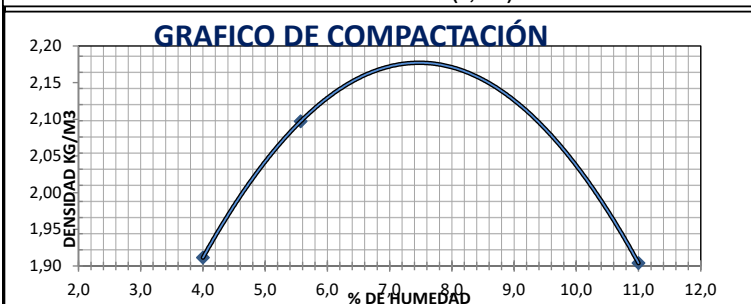
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K0+500 - K1+000

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR			Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA			55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE			1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)			12482	11506	12155	1 2 3 4	0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000 0,000
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663					
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492					
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7					
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)			4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134					
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973					
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2					
Molde No.		1		2		3		CONDICIONES FINALES	
Golpes/Capa		56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes			
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN		CBR %
0,025	263,8	87,9	143,6	47,9	107,7	35,9		lbs/plg²	
0,050	493,6	164,5	310,0	103,3	200,8	66,9	CBR 0.1"	488,9	48,9
0,075	996,2	332,1	586,7	195,6	311,6	103,9	CBR 0.2"	1298,0	86,5
0,100	1466,8	488,9	933,1	311,0	481,4	160,5	% CBR		86,5
0,125	2073,3	691,1	1264,0	421,3	714,3	238,1		lbs/plg²	
0,150	2666,9	889,0	1735,2	578,4	1010,4	336,8	CBR 0.1"	311,0	31,1
0,200	3893,9	1298,0	2689,2	896,4	1436,9	479,0	CBR 0.2"	896,4	59,8
0,300	5123,9	1708,0	3450,7	1150,2	1977,3	659,1	% CBR		59,8
0,400	6022,2	2007,4	4176,8	1392,3	2496,0	832,0		lbs/plg2	
0,500	7098,3	2366,1	4814,5	1604,8	2796,2	932,1	CBR 0.1"	160,5	16,0
							CBR 0.2"	479,0	31,9
							% CBR		31,9



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 86,5

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 84,5

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 3

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA: jueves, 16 de enero de 2025

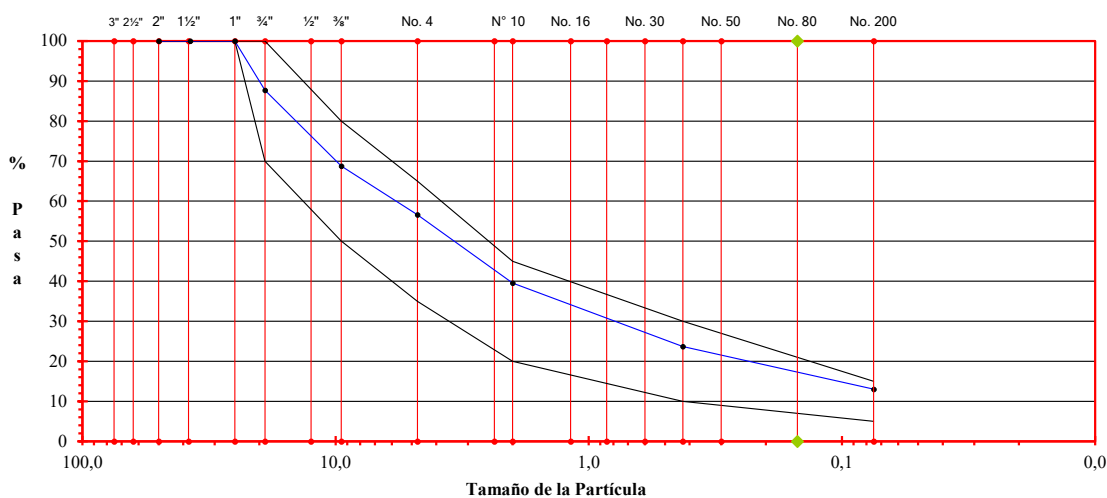
FECHA DE ENSAYO: 23/01/2025

LOCALIZACIÓN: K1+000 - K1+500

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	420,9	12,3	12,3	87,7	70	100
9,5	3/8"	647,1	18,9	31,3	68,7	50	80
4,8	No.4	416,2	12,2	43,4	56,6	35	65
2,00	No.10	582,6	17,0	60,5	39,5	20	45
0,425	No.40	541,0	15,8	76,3	23,7	10	30
0,075	No.200	364,1	10,7	87,0	13,0	5	15
	FONDO	445,7	13,0	100,0			

3417,75



LÍMITE LÍQUIDO

24,00

Cu =

D60 / D10

ÍNDICE DE GRUPO

LÍMITE PLÁSTICO

20,99

Cg =

(D30)^2 * D10

CLASIFICACIÓN AASHTO

ÍNDICE PLÁSTICO

3,01

Cg =

(D30) ^2 * D10

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

jueves, 16 de enero de 2025

K1+000 - K1+500

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

3

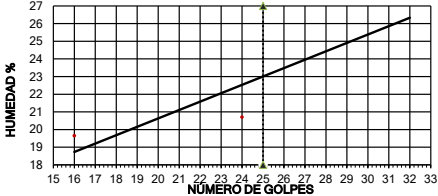
CONSORCIO EL ANCLAR

jueves, 23 de enero de 2025

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,73%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	24,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	21,0	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	3,0	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	13,0	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

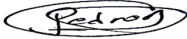
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	3
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		16 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		23 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K1+000 - K1+500			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		3			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	371,09	412,56	410,38	
B	LECTURA ARENA, Cms.	115,42	125,73	125,73	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,10	30,47	30,64	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	31,0			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCÉS DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : jueves, 23 de enero de 2025

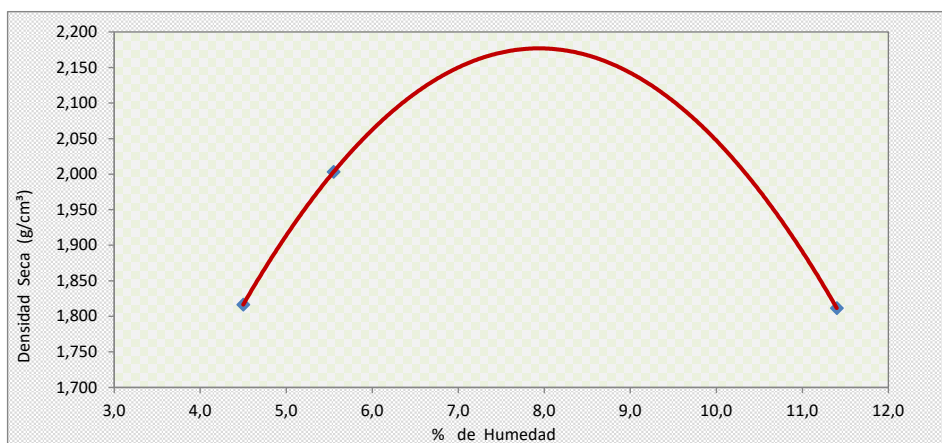
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K1+000 - K1+500

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5063	4876	4663	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9239	9698	9494	
Peso Molde (Grs)	5207	5207	5207	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4032	4491	4287	
% de Humedad	4,5	5,6	11,4	
Peso Muestra Seca (Grs)	3858	4255	3848	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	1,898	2,114	2,018	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,817	2,003	1,812	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
7,9



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: jueves, 23 de enero de 2025

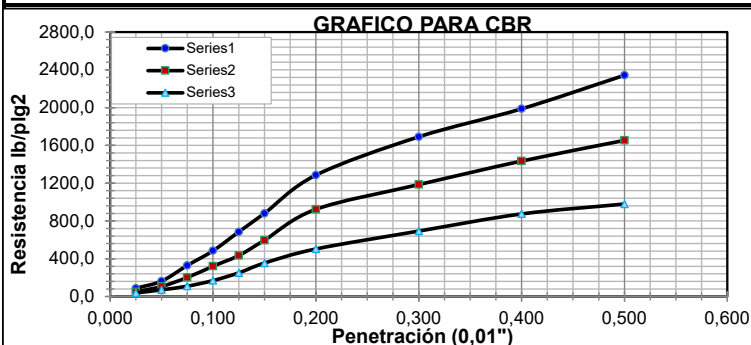
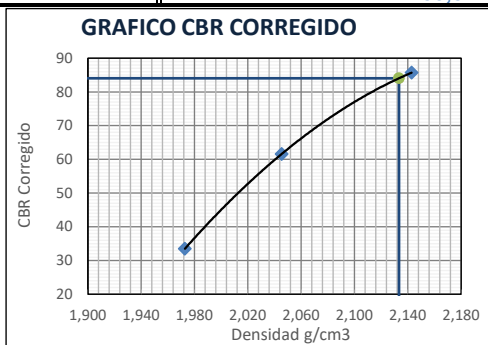
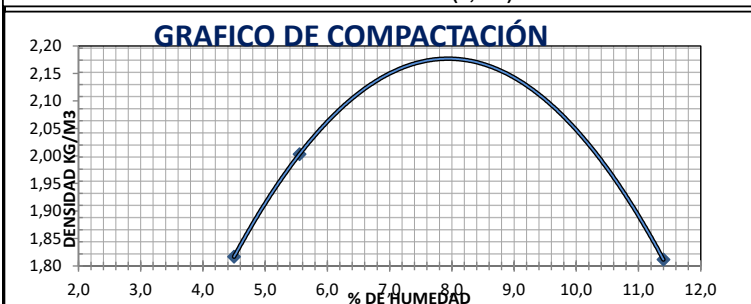
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K1+000 - K1+500

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155	1	0,000	0,000	0,000
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663	2	0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492	3	0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7	4	0,000	0,000	0,000
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134		0,000	0,000	0,000
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973				
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2				
Molde No.		1		2		3		CONDICIONES FINALES
Golpes/Capa		56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes		
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN	CBR %
0,025	261,2	87,1	147,9	49,3	113,1	37,7	lbs/plg²	
0,050	488,7	162,9	319,3	106,4	211,0	70,3	CBR 0.1"	48,4
0,075	986,2	328,7	604,3	201,4	327,4	109,1	CBR 0.2"	85,7
0,100	1452,2	484,1	961,1	320,4	505,8	168,6	% CBR	85,7
0,125	2052,6	684,2	1301,9	434,0	750,5	250,2		
0,150	2640,2	880,1	1787,3	595,8	1061,6	353,9	lbs/plg²	
0,200	3854,9	1285,0	2769,9	923,3	1509,7	503,2	CBR 0.1"	32,0
0,300	5072,7	1690,9	3554,2	1184,7	2077,4	692,5	CBR 0.2"	61,6
0,400	5962,0	1987,3	4302,1	1434,0	2622,3	874,1	% CBR	61,6
0,500	7027,3	2342,4	4958,9	1653,0	2937,8	979,3		
							lbs/plg2	
							CBR 0.1"	16,9
							CBR 0.2"	33,5
							% CBR	33,5



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 85,7

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 84,0

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A

Código: FLB-012
Versión: 2
Fecha: 10 ene 22

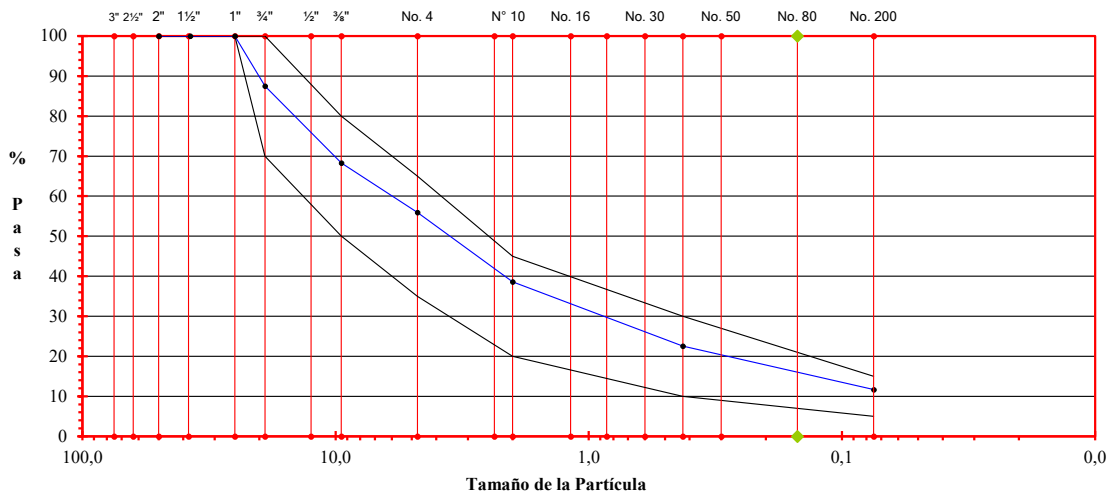
BASE GRANULAR

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA DE TOMA: viernes, 17 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K1+500 - K1+690

INFORME No 22
MUESTRA No 4
CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR
FECHA DE ENSAYO: 24/01/2025

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMÉTRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
						PORCENTAJE QUE PASA	
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	414,6	12,5	12,5	87,5	70	100
9,5	3/8"	637,4	19,2	31,7	68,3	50	80
4,8	No.4	409,9	12,4	44,1	55,9	35	65
2,00	No.10	573,9	17,3	61,4	38,6	20	45
0,425	No.40	532,9	16,1	77,5	22,5	10	30
0,075	No.200	358,7	10,8	88,3	11,7	5	15
	FONDO	387,8	11,7	100,0			

3315,2175



LÍMITE LÍQUIDO 23,00 Cu = D60 / D10
LÍMITE PLÁSTICO 21,57 Cg = (D30)^2 * D10
ÍNDICE PLÁSTICO 1,43 Cg = (D30) ^2 * D10

ÍNDICE DE GRUPO
CLASIFICACIÓN AASHTO
CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Pedro González

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ
LABORATORISTA

Tania Banda

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

viernes, 17 de enero de 2025

K1+500 - K1+690

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

4

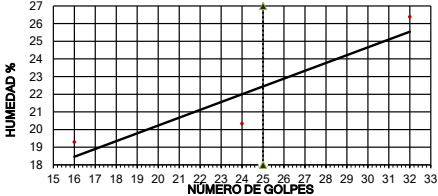
CONSORCIO EL ANCLAR

viernes, 24 de enero de 2025

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	406,64		39,76	40,53	31,81	17,42	15,86	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	369,13		36,56	37,06	29,35	16,13	14,80	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	37,507		3,1951	3,4689	2,4656	1,2943	1,0571	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	349,131		16,5635	17,0586	9,3485	6,1291	4,7997	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100	10,7%		19,3	20,3	26,4	21,1	22,0	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL		
HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,74%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	23,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	21,6	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	1,4	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	11,7	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

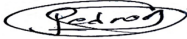
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	4
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		17 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		24 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K1+500 - K1+690			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		4			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	344,08	382,54	380,51	
B	LECTURA ARENA, Cms.	108,11	117,76	117,76	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,42	30,78	30,95	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : viernes, 24 de enero de 2025

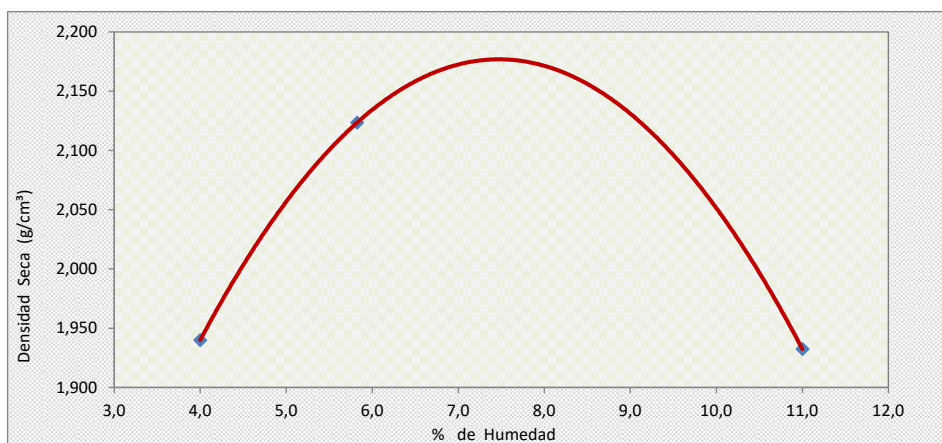
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K1+500 - K1+690

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5164	4973	4756	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9820	10307	10090	
Peso Molde (Grs)	5534	5534	5534	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4285	4773	4556	
% de Humedad	4,0	5,8	11,0	
Peso Muestra Seca (Grs)	4121	4510	4104	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,018	2,247	2,145	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,940	2,124	1,932	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
7,5



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: viernes, 24 de enero de 2025

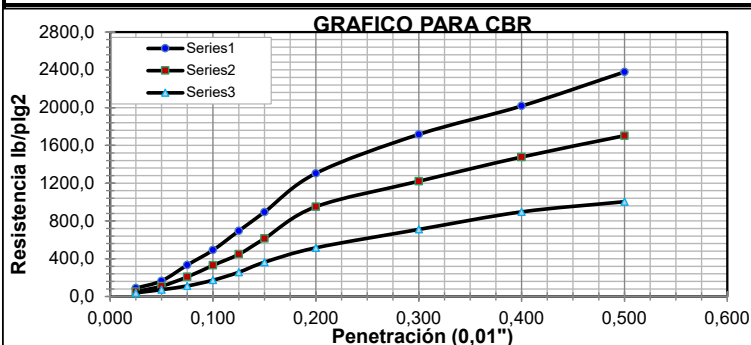
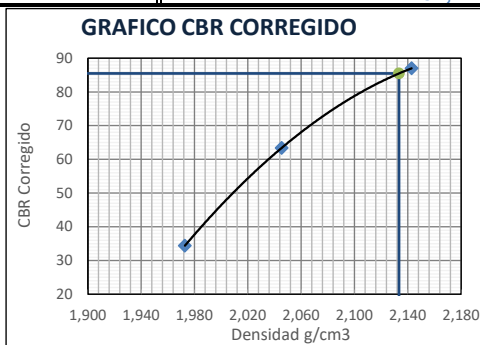
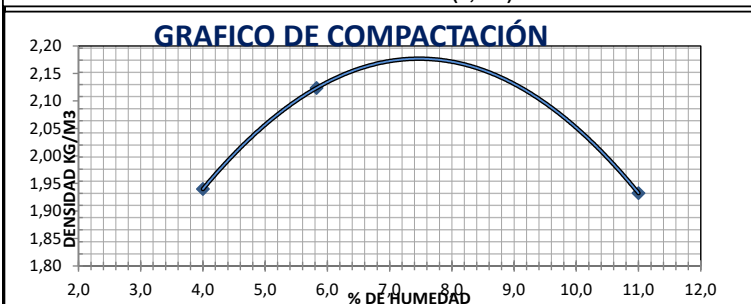
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K1+500 - K1+690

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155	1	0,000	0,000	0,000
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663	2	0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492	3	0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7	4	0,000	0,000	0,000
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total			
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134	0,000	0,000	0,000	
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973				
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2				
Molde No.	1		2		3		CONDICIONES FINALES	
Golpes/Capa	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes		PENETRACIÓN	
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	CBR %	
0,025	265,1	88,4	152,3	50,8	115,9	38,6	lbs/plg²	
0,050	496,0	165,3	328,9	109,6	216,3	72,1	CBR 0.1"	49,1
0,075	1001,0	333,7	622,5	207,5	335,6	111,9	CBR 0.2"	87,0
0,100	1473,9	491,3	990,0	330,0	518,4	172,8	% CBR	87,0
0,125	2083,4	694,5	1340,9	447,0	769,2	256,4		
0,150	2679,8	893,3	1840,9	613,6	1088,1	362,7	lbs/plg²	
0,200	3912,8	1304,3	2852,9	951,0	1547,4	515,8	CBR 0.1"	33,0
0,300	5148,7	1716,2	3660,8	1220,3	2129,4	709,8	CBR 0.2"	63,4
0,400	6051,4	2017,1	4431,2	1477,1	2687,9	896,0	% CBR	63,4
0,500	7132,7	2377,6	5107,7	1702,6	3011,2	1003,7		
							lbs/plg2	
							CBR 0.1"	17,3
							CBR 0.2"	34,4
							% CBR	34,4



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 87,0

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 85,5

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 5

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA sábado, 18 de enero de 2025

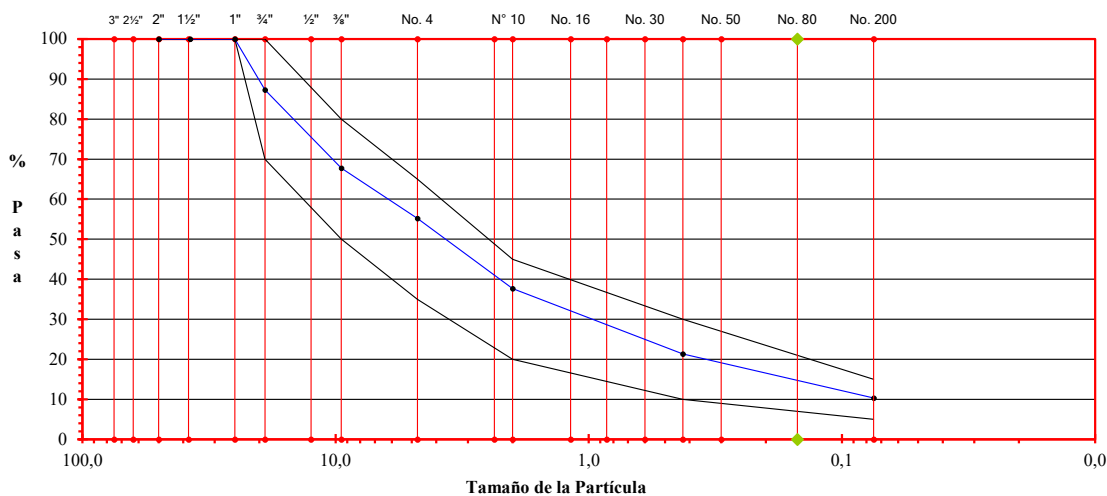
FECHA DE ENSAYO: 25/01/2025

LOCALIZACIÓN: K1+820 - K2+320

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	408,4	12,7	12,7	87,3	70	100
9,5	3/8"	627,9	19,5	32,2	67,8	50	80
4,8	No.4	403,8	12,6	44,8	55,2	35	65
2,00	No.10	565,3	17,6	62,4	37,6	20	45
0,425	No.40	524,9	16,3	78,7	21,3	10	30
0,075	No.200	353,3	11,0	89,7	10,3	5	15
	FONDO	332,2	10,3	100,0			

3216



LÍMITE LÍQUIDO

23,00

Cu =

D60 / D10

ÍNDICE DE GRUPO

LÍMITE PLÁSTICO

20,40

Cg =

(D30)² * D10

CLASIFICACIÓN AASHTO

ÍNDICE PLÁSTICO

2,60

Cg =

(D30) ^2 * D10

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

sábado, 18 de enero de 2025

K1+820 - K2+320

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

5

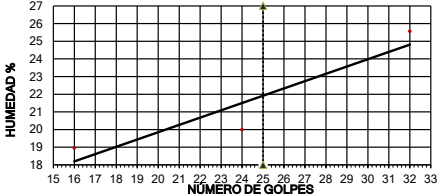
CONSORCIO EL ANCLAR

sábado, 25 de enero de 2025

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	400,54		40,35	41,14	32,29	17,16	15,60	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	363,59		37,11	37,61	29,79	15,89	14,70	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	36,945		3,2430	3,5209	2,5026	1,2749	0,9000	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	343,594		17,1120	17,6144	9,7888	5,8872	4,7000	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100	10,8%		19,0	20,0	25,6	21,7	19,1	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL		
HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,75%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	23,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	20,4	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,6	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	10,3	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

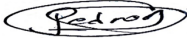
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	5
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		18 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		25 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K1+820 - K2+320			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		5			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	338,92	376,80	374,80	
B	LECTURA ARENA, Cms.	106,70	116,23	116,23	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,48	30,85	31,01	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : sábado, 25 de enero de 2025

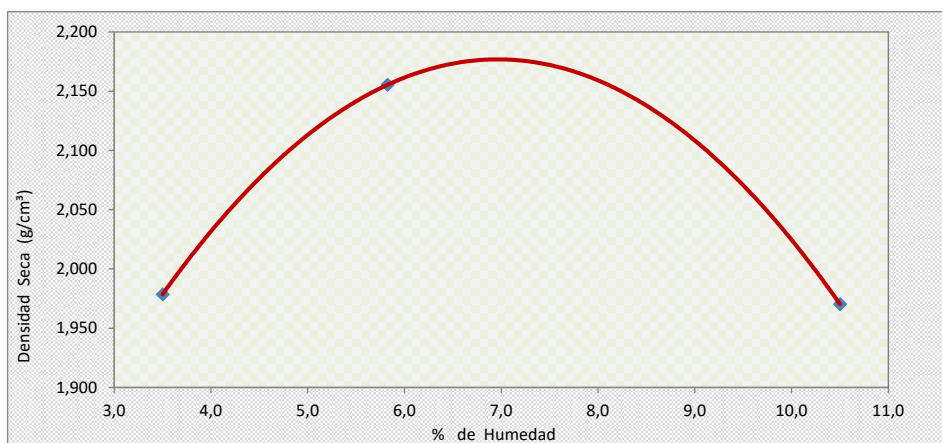
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K1+820 - K2+320

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5268	5073	4851	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9967	10462	10242	
Peso Molde (Grs)	5617	5617	5617	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4350	4845	4624	
% de Humedad	3,5	5,8	10,5	
Peso Muestra Seca (Grs)	4203	4578	4185	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,048	2,281	2,177	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,979	2,155	1,970	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
7,0



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: sábado, 25 de enero de 2025

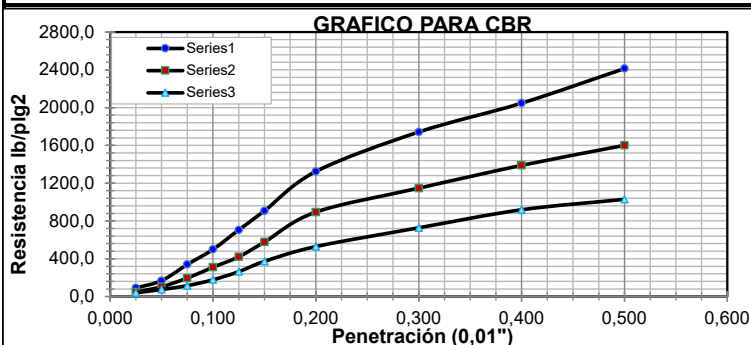
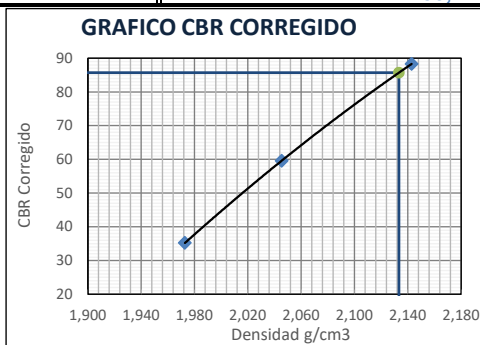
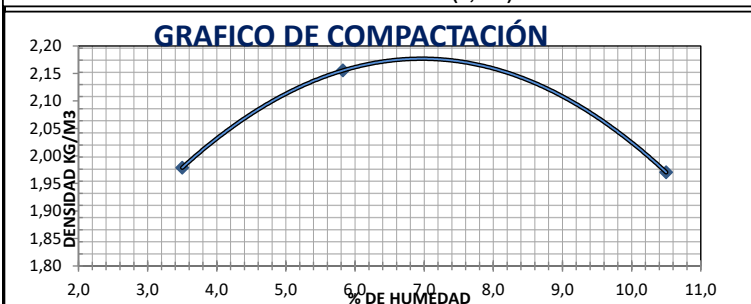
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K1+820 - K2+320

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión				
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3	
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155	1 2 3 4	0,000	0,000	0,000	
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663		0,000	0,000	0,000	
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492		0,000	0,000	0,000	
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7		0,000	0,000	0,000	
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000	
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134		0,000	0,000	0,000	
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973					
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2					
Molde No.		1		2		3		CONDICIONES FINALES	
Golpes/Capa		56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes			
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN		CBR %
0,025	269,0	89,7	143,2	47,7	118,8	39,6		lbs/plg²	
0,050	503,4	167,8	309,2	103,1	221,7	73,9	CBR 0.1"	498,7	49,9
0,075	1016,0	338,7	585,1	195,0	344,0	114,7	CBR 0.2"	1323,8	88,3
0,100	1496,0	498,7	930,6	310,2	531,4	177,1	% CBR		88,3
0,125	2114,6	704,9	1260,6	420,2	788,5	262,8		lbs/plg²	
0,150	2720,0	906,7	1730,5	576,8	1115,3	371,8	CBR 0.1"	310,2	31,0
0,200	3971,5	1323,8	2681,9	894,0	1586,1	528,7	CBR 0.2"	894,0	59,6
0,300	5226,0	1742,0	3441,4	1147,1	2182,6	727,5	% CBR		59,6
0,400	6142,2	2047,4	4165,5	1388,5	2755,1	918,4		lbs/plg2	
0,500	7239,7	2413,2	4801,5	1600,5	3086,5	1028,8	CBR 0.1"	177,1	17,7
							CBR 0.2"	528,7	35,2
							% CBR		35,2



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 88,3

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 85,7

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 6

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA: miércoles, 22 de enero de 2025

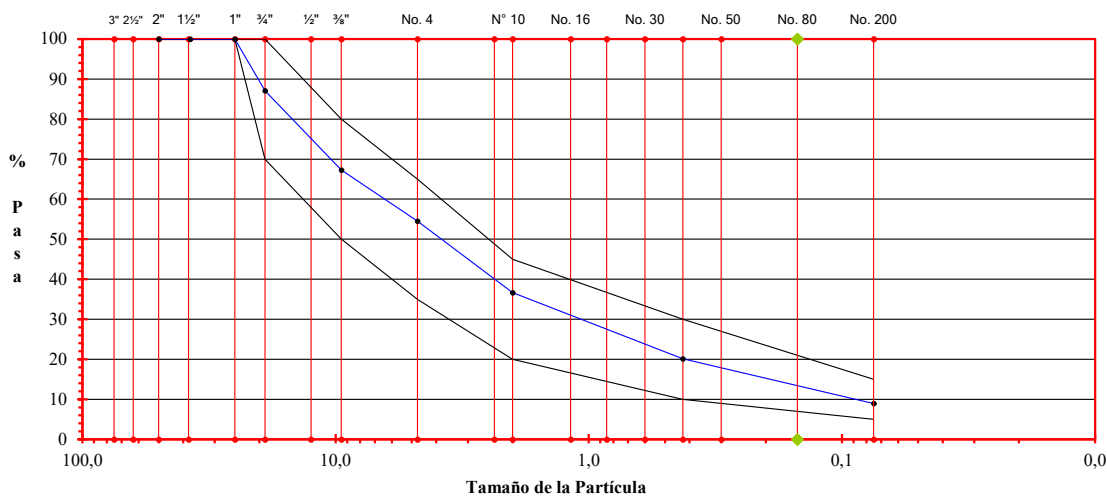
FECHA DE ENSAYO: 29/01/2025

LOCALIZACIÓN: K2+320 - K2+820

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	402,3	12,9	12,9	87,1	70	100
9,5	3/8"	618,4	19,8	32,7	67,3	50	80
4,8	No.4	397,7	12,8	45,5	54,5	35	65
2,00	No.10	556,8	17,9	63,3	36,7	20	45
0,425	No.40	517,0	16,6	79,9	20,1	10	30
0,075	No.200	348,0	11,2	91,1	8,9	5	15
	FONDO	279,0	8,9	100,0			

3119



LÍMITE LÍQUIDO

22,00

Cu =

D60 / D10

ÍNDICE DE GRUPO

LÍMITE PLÁSTICO

19,42

Cg =

(D30)² * D10

CLASIFICACIÓN AASHTO

ÍNDICE PLÁSTICO

2,58

Cg =

(D30) ^2 * D10

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL

Código:FLB-011

Versión:2

Fecha:10-ene-22

EMPRESA:LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA:CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

DESCRIPCIÓN:BASE GRANULAR CLASE C

FUENTE:CARLOS OSPINA VASCO

FECHA DE TOMA:miércoles, 22 de enero de 2025

LOCALIZACIÓN:K2+320 - K2+820

MÉTODO DE SECADO:HORNO

EQUIPO UTILIZADO:EN CODIGOS

INFORME No22

MUESTRA No6

CLIENTE:CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE ENSAYO:miércoles, 29 de enero de 2025

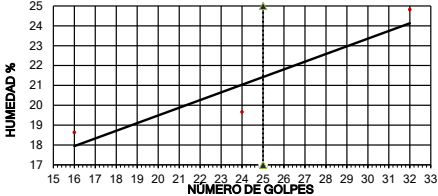
NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	394,53		40,96	41,75	32,78	16,90	15,37	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	358,14		37,67	38,18	30,24	15,80	14,48	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	36,391		3,2917	3,5737	2,5402	1,1046	0,8865	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	338,140		17,6687	18,1787	10,2356	5,8000	4,4795	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100	10,8%		18,6	19,7	24,8	19,0	19,8	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,76%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	22,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	19,4	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,6	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	8,9	
CLASIFICACION U.S.C		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



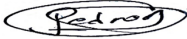
NOTAS ADICIONALES

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:Gradacion

RESPONSABLE DE ENSAYOS:



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015
			Versión:	1
			Fecha:	6-feb-06
EMPRESA:	LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:	CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	6
DESCRIPCIÓN:	BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:	CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:	22 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:	29 de enero de 2025	
LOCALIZACIÓN:	K2+320 - K2+820			
EQUIPO UTILIZADO:	Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133				
MUESTRA No.		6		
PROBETA No.		A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	328,83	365,58	363,64
B	LECTURA ARENA, Cms.	103,95	113,23	113,23
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,61	30,97	31,14
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32		
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S		
OBSERVACIONES: _____ ESPECIFICACIONES _____ ENSAYOS ASOCIADOS: _____ RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____				
				
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA		



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : miércoles, 29 de enero de 2025

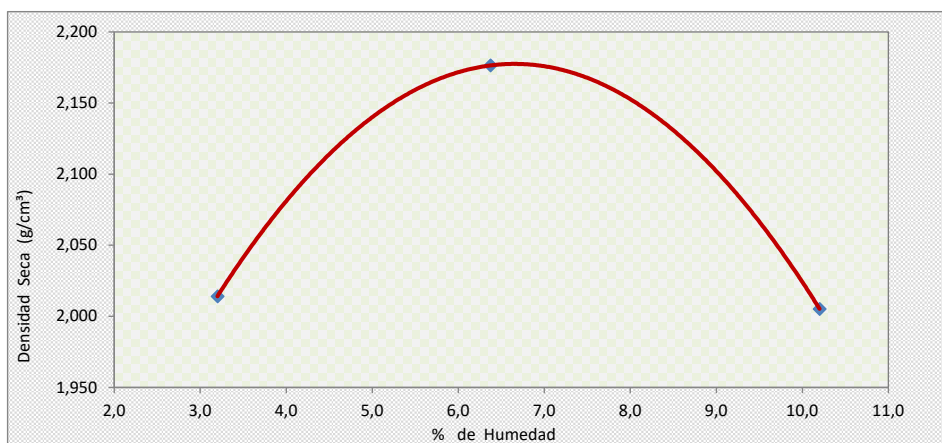
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K2+320 - K2+820

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5373	5174	4948	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	10116	10619	10395	
Peso Molde (Grs)	5702	5702	5702	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4415	4917	4694	
% de Humedad	3,2	6,4	10,2	
Peso Muestra Seca (Grs)	4278	4623	4259	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,079	2,315	2,210	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	2,014	2,176	2,005	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,178
6,7



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: miércoles, 29 de enero de 2025

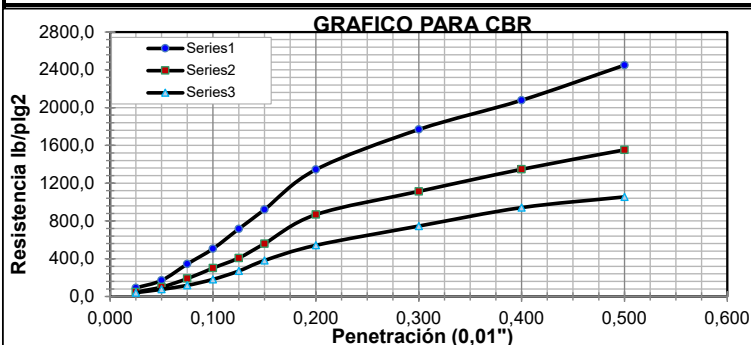
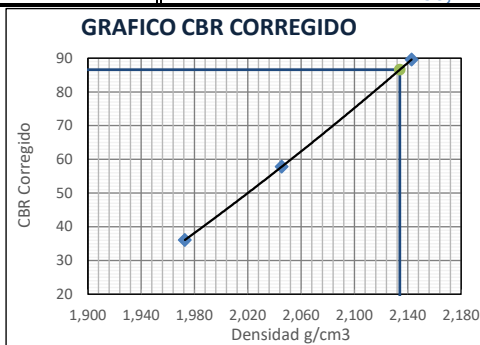
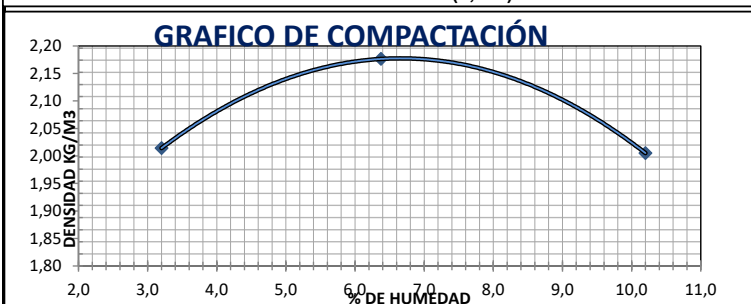
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K2+320 - K2+820

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión				
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3	
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155	1 2 3 4	0,000	0,000	0,000	
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663		0,000	0,000	0,000	
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492		0,000	0,000	0,000	
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7		0,000	0,000	0,000	
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000	
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134		0,000	0,000	0,000	
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973		0,000	0,000	0,000	
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2					
Molde No.	1		2		3		CONDICIONES FINALES		
Golpes/Capa	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes		PENETRACIÓN		CBR %
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²		lbs/plg²	
0,025	273,1	91,0	138,9	46,3	121,8	40,6	CBR 0.1"	506,2	50,6
0,050	511,0	170,3	299,9	100,0	227,2	75,7	CBR 0.2"	1343,7	89,6
0,075	1031,3	343,8	567,6	189,2	352,6	117,5	% CBR		89,6
0,100	1518,5	506,2	902,7	300,9	544,7	181,6		lbs/plg²	
0,125	2146,4	715,5	1222,7	407,6	808,2	269,4	CBR 0.1"	300,9	30,1
0,150	2760,8	920,3	1678,6	559,5	1143,2	381,1	CBR 0.2"	867,2	57,8
0,200	4031,0	1343,7	2601,5	867,2	1625,8	541,9	% CBR		57,8
0,300	5304,4	1768,1	3338,1	1112,7	2237,2	745,7		lbs/plg2	
0,400	6234,3	2078,1	4040,6	1346,9	2824,0	941,3	CBR 0.1"	181,6	18,2
0,500	7348,3	2449,4	4657,5	1552,5	3163,7	1054,6	CBR 0.2"	541,9	36,1
							% CBR		36,1



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 89,6

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 86,6

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 7

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA: jueves, 23 de enero de 2025

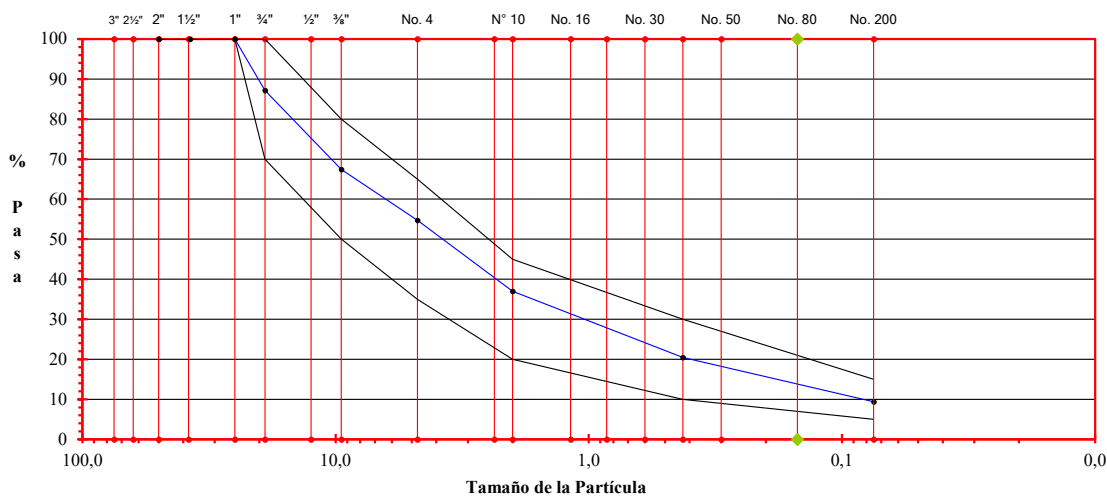
FECHA DE ENSAYO: 30/01/2025

LOCALIZACIÓN: K2+820 - K3+320

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
							PORCENTAJE QUE PASA
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	404,3	12,8	12,8	87,2	70	100
9,5	3/8"	621,5	19,7	32,6	67,4	50	80
4,8	No.4	399,7	12,7	45,2	54,8	35	65
2,00	No.10	559,6	17,8	63,0	37,0	20	45
0,425	No.40	519,6	16,5	79,5	20,5	10	30
0,075	No.200	349,7	11,1	90,6	9,4	5	15
	FONDO	296,0	9,4	100,0			

3150



LÍMITE LÍQUIDO

22,00

Cu =

D60 / D10

ÍNDICE DE GRUPO

LÍMITE PLÁSTICO

19,23

Cg =

(D30)² * D10

CLASIFICACIÓN AASHTO

ÍNDICE PLÁSTICO

2,77

Cg =

(D30) ^2 * D10

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

jueves, 23 de enero de 2025

K2+820 - K3+320

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

7

CONSORCIO EL ANCLAR

jueves, 30 de enero de 2025

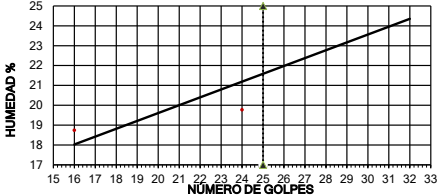
VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,76%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	22,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	19,2	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,8	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	9,4	
CLASIFICACION U.S.C		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):

S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

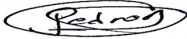
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	7
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		23 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		30 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K2+820 - K3+320			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		7			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	330,47	367,41	365,46	
B	LECTURA ARENA, Cms.	104,47	113,80	113,80	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,61	30,97	31,14	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCES DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : jueves, 30 de enero de 2025

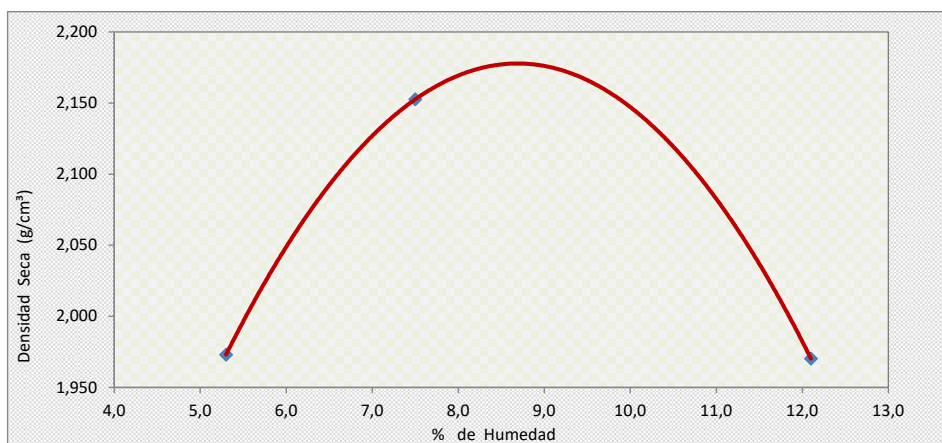
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K2+820 - K3+320

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5370	5172	4946	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	10111	10614	10390	
Peso Molde (Grs)	5699	5699	5699	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4413	4915	4691	
% de Humedad	5,3	7,5	12,1	
Peso Muestra Seca (Grs)	4191	4572	4185	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,078	2,314	2,209	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,973	2,153	1,970	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,178
8,7



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: jueves, 30 de enero de 2025

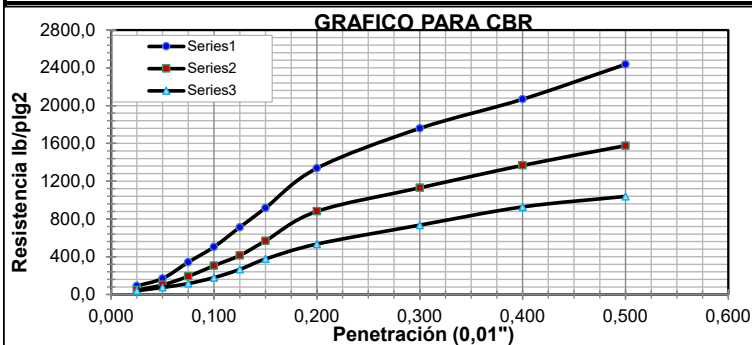
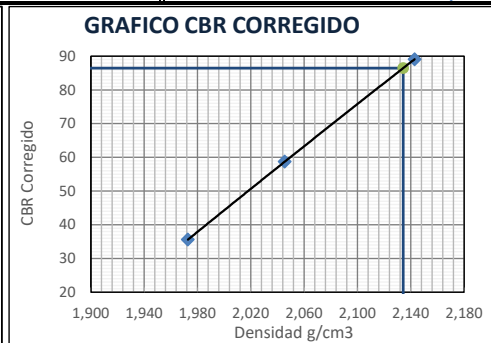
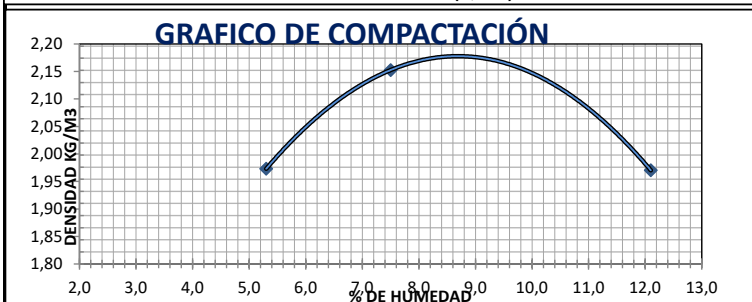
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K2+820 - K3+320

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión				
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3	
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155		1	0,000	0,000	0,000
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663		2	0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492		3	0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7	4	0,000	0,000	0,000	
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000	
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134					
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973					
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2					
Molde No.		1		2		3		CONDICIONES FINALES	
Golpes/Capa		56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes			
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN	CBR %	
0,025	271,7	90,6	141,0	47,0	120,0	40,0	lbs/plg²		
0,050	508,4	169,5	304,4	101,5	223,8	74,6	CBR 0.1"	503,6 50,4	
0,075	1026,1	342,0	576,1	192,0	347,3	115,8	CBR 0.2"	1337,0 89,1	
0,100	1510,9	503,6	916,3	305,4	536,5	178,8	% CBR	89,1	
0,125	2135,6	711,9	1241,1	413,7	796,1	265,4	lbs/plg²		
0,150	2747,0	915,7	1703,8	567,9	1126,0	375,3	CBR 0.1"	305,4 30,5	
0,200	4010,9	1337,0	2640,5	880,2	1601,4	533,8	CBR 0.2"	880,2 58,7	
0,300	5277,8	1759,3	3388,2	1129,4	2203,6	734,5	% CBR	58,7	
0,400	6203,1	2067,7	4101,2	1367,1	2781,6	927,2	lbs/plg2		
0,500	7311,6	2437,2	4727,3	1575,8	3116,2	1038,7	CBR 0.1"	178,8 17,9	
							CBR 0.2"	533,8 35,6	
							% CBR	35,6	



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 89,1

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 86,5

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 2

BASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS -
CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

INFORME No 22

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

MUESTRA No 8

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

FECHA DE TOMA viernes, 24 de enero de 2025

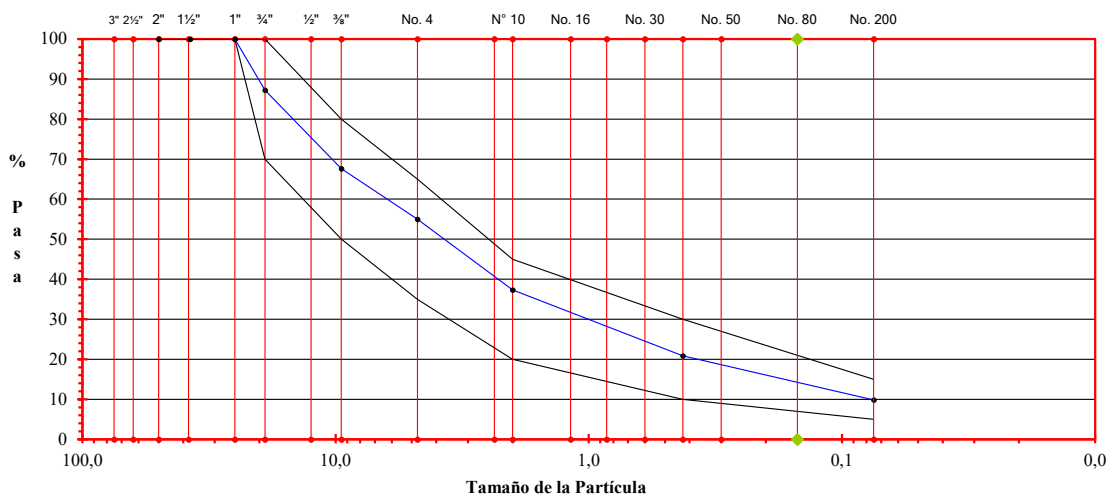
FECHA DE ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: K3+320 - K3+730

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 330 Base Granular Clase C - BG-25	
						PORCENTAJE QUE PASA	
50	2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
37,5	1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
25,0	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,0	3/4"	406,3	12,8	12,8	87,2	70	100
9,5	3/8"	624,6	19,6	32,4	67,6	50	80
4,8	No.4	401,7	12,6	45,0	55,0	35	65
2,00	No.10	562,4	17,7	62,7	37,3	20	45
0,425	No.40	522,2	16,4	79,1	20,9	10	30
0,075	No.200	351,5	11,0	90,2	9,8	5	15
	FONDO	313,2	9,8	100,0			

3182



LÍMITE LÍQUIDO	23,00	Cu =	D60 / D10	ÍNDICE DE GRUPO	
LÍMITE PLÁSTICO	20,31	Cg =	(D30) ² * D10	CLASIFICACIÓN AASHTO	
ÍNDICE PLÁSTICO	2,69	Cg =	(D30) ² * D10	CLASIFICACIÓN USC	

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZÁLEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

DIRECTORA OPERATIVA

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO		Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL		Versión:	2
			Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:

OBRA:

DESCRIPCIÓN:

FUENTE:

FECHA DE TOMA:

LOCALIZACIÓN:

MÉTODO DE SECADO:

EQUIPO UTILIZADO:

LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

BASE GRANULAR CLASE C

CARLOS OSPINA VASCO

viernes, 24 de enero de 2025

K3+320 - K3+730

HORNO

EN CODIGOS

INFORME No

MUESTRA No

CLIENTE:

FECHA DE ENSAYO:

22

8

CONSORCIO EL ANCLAR

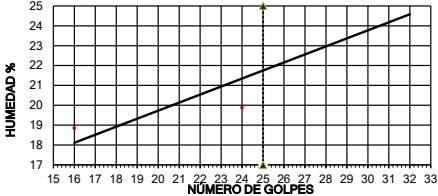
viernes, 31 de enero de 2025

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126		1	2	3	4	5	
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	398,49		40,55	41,34	32,45	17,07	15,52	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	361,73		37,29	37,80	29,93	15,89	14,58	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	36,755		3,2588	3,5381	2,5148	1,1841	0,9400	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	341,730		17,2929	17,7978	9,9340	5,8900	4,5800	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100	10,8%		18,8	19,9	25,3	20,1	20,5	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,76%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	23,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	20,3	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	2,7	<3%
% PASA TAMIZ No 200:	9,8	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

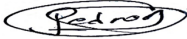
OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

Gradacion



ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA



APROBÓ: ING. TANIA BANDA
DIRECTORA OPERATIVA

	EQUIVALENTE DE ARENA		Código:	FLB-015	
			Versión:	1	
			Fecha:	6-feb-06	
EMPRESA:		LABORATORIO PLANTA VIASCON S.A.S		INFORME No	22
OBRA:		CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.		MUESTRA No	8
DESCRIPCIÓN:		BASE GRANULAR CLASE C			
FUENTE:		CARLOS OSPINA VASCO			
FECHA DE TOMA:		24 de enero de 2025	FECHA DE ENSAYO:		31 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN:		K3+320 - K3+730			
EQUIPO UTILIZADO:		Equipos en códigos			
NORMA DE ENSAYO: E - 133					
MUESTRA No.		8			
PROBETA No.		A	B	C	
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	332,12	369,24	367,29	
B	LECTURA ARENA, Cms.	104,99	114,36	114,36	
C	EQUIVALENTE DE ARENA	31,61	30,97	31,14	
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	32			
VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL		>30%			
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)		S			
OBSERVACIONES:					
ESPECIFICACIONES					
ENSAYOS ASOCIADOS:					
RESPONSABLE DE ENSAYOS:					
					
PEDRO GONZALEZ LABORATORISTA		TANIA BANDA GARCÉS DIRECTORA			



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS

CLIENTE: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FECHA : viernes, 31 de enero de 2025

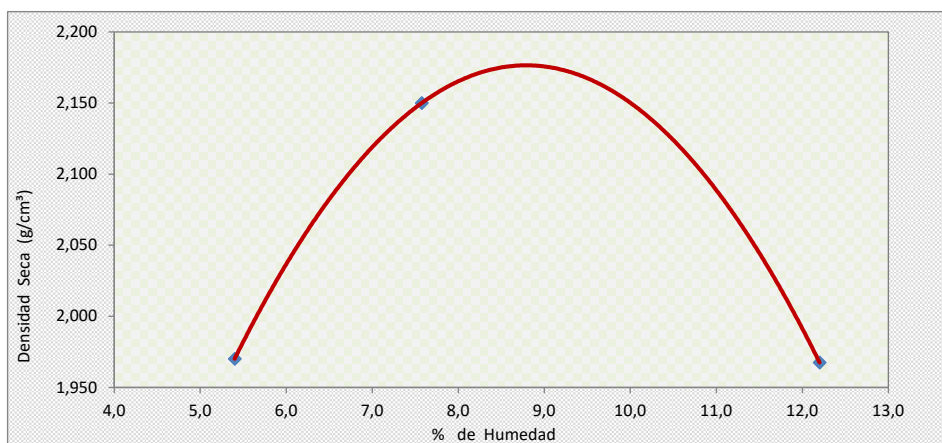
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACIÓN: K3+320 - K3+730

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	
Peso Muestra Seca (Grs)	5368	5169	4944	
Molde No.	1	1	1	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	10106	10608	10385	
Peso Molde (Grs)	5696	5696	5696	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4411	4912	4689	
% de Humedad	5,4	7,6	12,2	
Peso Muestra Seca (Grs)	4185	4567	4179	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	2,077	2,313	2,208	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,970	2,150	1,968	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)
Humedad Optima %
CURVA DE COMPACTACIÓN

2,177
8,8



OBSERVACIONES:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: VIAS EN ASFALTOS Y CONCRETOS
OBRA: CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS
PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR II.

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA: viernes, 31 de enero de 2025

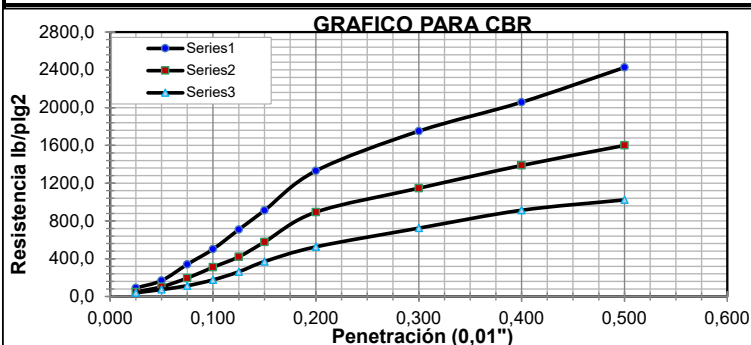
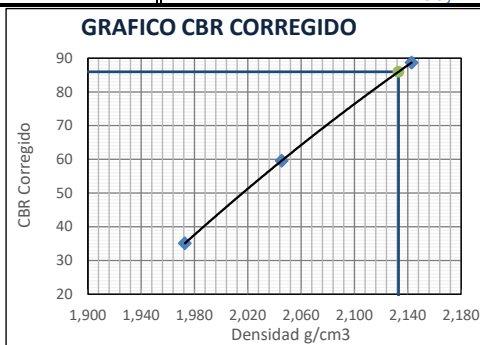
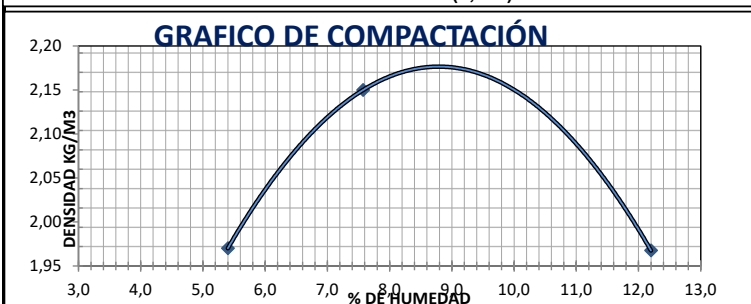
DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR CLASE C

LOCALIZACION: K3+320 - K3+730

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C) Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA		55	25	10	TIEMPO ACUMULADO (DIAS)	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE		1	2	3		Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)	Lectura Deformación (0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		12482	11506	12155	1	0,000	0,000	0,000
MASA MOLDE (g)		7628	6864	7663	2	0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4854	4642	4492	3	0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD		6,7	6,7	6,7	4	0,000	0,000	0,000
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4549	4351	4210	Expansión Total	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2123	2127	2134				
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		2,143	2,045	1,973				
HUMEDAD DE PENETRACION %		8,1	8,9	9,2				
Molde No.	1		2		3		CONDICIONES FINALES	
Golpes/Capa	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes			
Penetración en Pulgada	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg2	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg²	PENETRACIÓN	CBR %
0,025	270,4	90,1	143,1	47,7	118,2	39,4	lbs/plg²	
0,050	505,9	168,6	309,0	103,0	220,5	73,5	CBR 0.1"	50,1
0,075	1021,0	340,3	584,7	194,9	342,1	114,0	CBR 0.2"	88,7
0,100	1503,3	501,1	930,0	310,0	528,4	176,1	% CBR	88,7
0,125	2125,0	708,3	1259,7	419,9	784,1	261,4	lbs/plg²	
0,150	2733,3	911,1	1729,4	576,5	1109,1	369,7	CBR 0.1"	31,0
0,200	3990,8	1330,3	2680,1	893,4	1577,3	525,8	CBR 0.2"	59,6
0,300	5251,5	1750,5	3439,0	1146,3	2170,6	723,5	% CBR	59,6
0,400	6172,1	2057,4	4162,7	1387,6	2739,9	913,3	lbs/plg2	
0,500	7275,0	2425,0	4798,2	1599,4	3069,5	1023,2	CBR 0.1"	17,6
							CBR 0.2"	35,1
							% CBR	35,1



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 88,7

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 86,0

CUMPLE
>80%

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA

INGENIERA DIRECTORA



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____
FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025
LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K0+010	K0+110	K0+210	K0+310	K0+410	K0+510
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	IZQ	EJE	DER	EJE	IZQ
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	6997,9	6926,5	6921,4	6926,5	6926,5	7033,6
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3389,5	3515,6	3497,7	3436,8	3368,5	3465,9
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2003,4	1805,9	1818,7	1884,7	1953,0	1962,7
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1483	1337	1346	1395	1446	1453
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3396,9	3065,4	3126,6	3111,3	3320,4	3381,6
HUMEDAD	%	7,2	7,3	7,4	7,1	7,2	7,3
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3168	2856	2910	3272,00	3096	3150
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,14	2,14	2,16	2,35	2,14	2,17
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	133,29	133,31	134,89	146,36	133,65	135,31
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,12	98,13	99,29	107,74	98,38	99,61
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K0+610	K0+710	K0+810	K0+910	K1+010	K1+110
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	DER	EJE	IZQ	EJE	DER
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7032,9	6961,1	6956,0	6961,1	6961,1	7068,8
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3423,5	3550,9	3515,2	3316,0	3402,3	3483,2
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2004,4	1805,2	1835,8	2040,1	1953,9	1980,6
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1484	1336	1359	1510	1446	1466
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3413,9	3080,7	3142,2	3126,9	3337,0	3398,5
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5	7,2	7,3	7,4
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3182	2869	2923	3272,00	3111	3165
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,14	2,15	2,15	2,17	2,15	2,16
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	133,84	133,98	134,25	135,21	134,21	134,71
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,53	98,62	98,83	99,53	98,80	99,17
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K1+210	K1+310	K1+410	K1+510	K1+610	K1+680
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	IZQ	EJE	DER	EJE	IZQ
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7068,0	6995,9	6990,8	6995,9	6995,9	7104,1
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3440,6	3568,6	3532,8	3471,3	3419,3	3500,6
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2022,4	1822,3	1853,0	1919,7	1971,6	1998,5
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1497	1349	1372	1421	1459	1479
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3431,0	3096,1	3158,0	3142,5	3353,7	3415,5
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5	7,2	7,3	7,4
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3197	2882	2937	3272,00	3125	3180
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,14	2,14	2,14	2,30	2,14	2,15
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	133,27	133,34	133,62	143,69	133,62	134,13
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,10	98,16	98,36	105,78	98,36	98,74
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K1+830	K1+930	K2+030	K2+130	K2+230	K2+330
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	DER	EJE	IZQ	EJE	DER
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7053,9	6981,9	6976,8	6981,9	6981,9	7089,9
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3438,9	3566,8	3531,0	3319,5	3417,6	3498,9
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2010,0	1810,1	1840,8	2057,4	1959,4	1986,0
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1488	1340	1363	1523	1450	1470
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3429,3	3094,6	3156,4	3140,9	3352,0	3413,8
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5	7,2	7,3	7,4
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3196	2881	2936	3272,00	3124	3178
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,16
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	134,03	134,18	134,45	134,07	134,40	134,91
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,66	98,77	98,97	98,69	98,93	99,31
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K2+430	K2+530	K2+630	K2+730	K2+830	K2+930
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	IZQ	EJE	DER	EJE	IZQ
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7050,4	6978,4	6973,3	6978,4	6978,4	7086,4
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3437,2	3565,1	3529,2	3317,9	3415,8	3497,1
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2008,2	1808,4	1839,1	2055,6	1957,6	1984,2
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1486	1339	1361	1522	1449	1469
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3427,6	3093,0	3154,8	3139,4	3350,4	3412,1
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5	7,2	7,3	7,4
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3194	2880	2934	3272,00	3122	3177
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,15	2,15	2,16	2,15	2,15	2,16
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	134,09	134,24	134,51	134,19	134,45	134,96
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,70	98,82	99,02	98,78	98,98	99,35
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES: _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 23

MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K3+030	K3+130	K3+230	K3+330	K3+430	K3+530
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		EJE	DER	EJE	IZQ	EJE	DER
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7046,9	6975,0	6969,8	6975,0	6975,0	7082,8
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3435,4	3563,3	3527,5	3316,2	3414,1	3495,4
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2006,4	1806,7	1837,3	2053,8	1955,8	1982,5
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1485	1337	1360	1520	1448	1467
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3425,8	3091,5	3153,2	3137,8	3348,7	3410,4
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5	7,2	7,3	7,4
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3193	2878	2933	3272,00	3121	3175
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,15	2,15	2,16	2,15	2,16	2,16
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	134,14	134,31	134,57	134,31	134,51	135,02
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84	135,84
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,75	98,87	99,06	98,87	99,02	99,40
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR
OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR". INFORME No: 23
MATERIAL: BASE GRANULAR CLASE C MUESTRA No: _____
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____
FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 31/01/2025
LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K3+630	K3+720				
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10				
CALZADA		EJE	IZQ				
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7039,8	6968,0				
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3432,0	3559,7				
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605				
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2002,8	1803,3				
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351				
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1482	1335				
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3424,1	3089,9				
HUMEDAD	%	7,3	7,4				
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3191	2877				
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,15	2,16				
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie ³	134,32	134,50				
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie ³	135,84	135,84				
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2				
COMPACTACION DEL TERRENO	%	98,88	99,01				
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI				

OBSERVACIONES: _____
ESPECIFICACIONES _____
ENSAYOS ASOCIADOS: _____
RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

Código: FLB-012

Versión: 2

SUBBASE GRANULAR

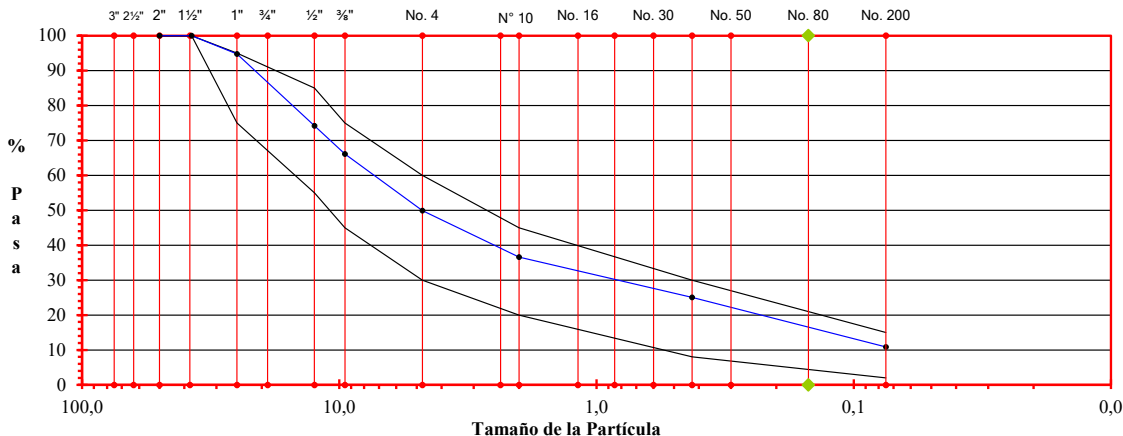
Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II INFORME No 20
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B MUESTRA No 1
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No
FECHA DE TOMA: miércoles, 18 de diciembre de 2024 FECHA DE ENSAYO: martes, 24 de diciembre de 2024
LOCALIZACIÓN: K2+340 - K2+840

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMÉTRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 320 SUBBASE GRANULAR SBG-38	
PORCENTAJE QUE PASA							
50	2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
37.5	1 1/2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
25.0	1"	395.2	5.3	5.3	94.7	75	95
12.5	1/2"	1542.3	20.5	25.8	74.2	55	85
9.5	3/8"	606.2	8.1	33.9	66.1	45	75
4.8	No.4	1218.5	16.2	50.1	49.9	30	60
2.00	No.10	1000.9	13.3	63.4	36.6	20	45
0.425	No.40	866.3	11.5	75.0	25.0	8	30
0.075	No.200	1064.6	14.2	89.1	10.9	2	15
	FALSO		0.0	89.1			
	FONDO	816.0	10.9	100.0			

7510.0



LÍMITE LÍQUIDO 22
LÍMITE PLÁSTICO 17
ÍNDICE PLÁSTICO 4.5

Cu = D60 / D10
Cg = (D30)^2 * D10
Cg = (D30) ^2 * D10

ÍNDICE DE GRUPO
CLASIFICACIÓN AASHTO
CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

Código: FLB-011
Versión: 2
Fecha: 10-ene-22

ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL

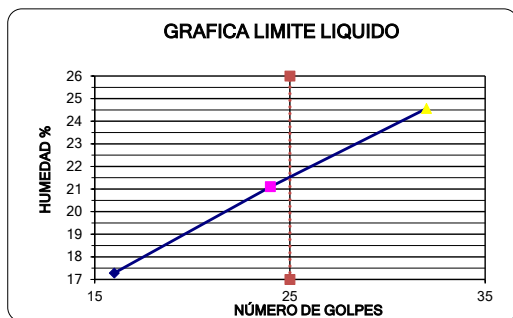
EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA DE TOMA: miércoles, 18 de diciembre de 2024
LOCALIZACIÓN: K2+340 - K2+840

INFORME No 20
MUESTRA No 1
SOLICITUD No
FECHA DE ENSAYO: martes, 24 de diciembre de 2024

MÉTODO DE SECADO: HORNO
EQUIPO UTILIZADO: EN CODIGOS

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126							
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)	20		20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)	410,70		38,00	39,93	37,59	18,19	17,60	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)	374,29		35,34	36,46	34,12	16,91	16,52	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2	36,414		2,652	3,473	3,468	1,27451	1,078431	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc	354,289		15,343	16,46	14,119	6,911765	6,519608	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100	10,3%		17,3	21,1	24,6	18,4	16,5	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL		
HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,28%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	22,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	17,5	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	4,5	<6%
% PASA TAMIZ No 200:	10,9	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S



NOTAS ADICIONALES

OBSERVACIONES:
ESPECIFICACIONES
ENSAYOS ASOCIADOS: ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO
RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA GARCES
INGENIERA DIRECTORA



EQUIVALENTE DE ARENA

Código: FLB-015
Versión: 1
Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR INFORME No 20
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II MUESTRA No 1
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO FECHA DE ENSAYO: 24 de diciembre de 2024
FECHA DE TOMA: 18 de diciembre de 2024
LOCALIZACIÓN: K2+340 - K2+840 ABSCISA: K2+340 - K2+840
EQUIPO UTILIZADO: Equipos en códigos

NORMA DE ENSAYO: E - 133

MUESTRA No.		1		
PROBETA No.		A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	243,06	248,14	253,15
B	LECTURA ARENA, Cms.	74,79	73,83	73,87
	EQUIVALENTE DE ARENA	30,8	29,8	29,2
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	30,0		

VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

>25%
S

OBSERVACIONES:
ESPECIFICACIONES
ENSAYOS ASOCIADOS:
RESPONSABLE DE ENSAYOS:

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
DIRECTORA



DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Código: FLB-019
Versión: 1
Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B

MUESTRA No 1

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

SOLICITUD No N/A

FECHA DE TOMA: miércoles, 18 de diciembre de 2024

FECHA DE ENSAYO: 24 de diciembre de 2024

LOCALIZACIÓN: K2+340 - K2+840

ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL

INVIAS 450

MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7
Gradación usada	A	A	A				
No. de esferas	12	12	12				
No. de revoluciones	500	500	500				
Pa= masa muestra seca antes del ensayo (g)	6014,4	6084,3	6088,3				
Pb= masa muestra seca después del ensayo	3634,8	3697,4	3820,9				
Pa - Pb = pérdida	2379,56	2386,87	2267,46				
% Desgaste= (Pa-Pb)/Pa	39,6%	39,2%	37,2%				
Valor según especificación	< 50 %	< 50 %	< 50 %				
Cumple especificación (s/n)	S	S	S				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

NORMA DE ENSAYO: E - 218 E - 219								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA (g)						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
63 mm (2 ½")	63,5 mm (2 ½")					2500		
63,5m (2 ½")	50.8 mm (2")					2500		
50.8 mm (2")	38.1 mm (1 ½")					5000	5000	
38.1 mm (1 ½")	25,4 mm (1")	1250					5000	5000
25,4 mm (1")	19 mm (¾")	1250						5000
19 mm (¾")	12.7 mm (½")	1250	2500					
12.7 mm (½")	9.5 mm (3/8")	1250	2500					
9.5 mm (3/8")	6.4 mm (No. 3)			2500				
6.4 mm (No. 3)	4.75 mm (No. 4)			2500				
4.75 mm (No. 4)	2.4 mm (No. 8)				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:
ESPECIFICACIONES
ENSAYOS ASOCIADOS:
RESPONSABLE DE ENSAYOS:

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
INGENIERA DIRECTORA



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO (INV E 142-13)

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR **FUENTE:** CARLOS OSPINA VASCO

OBRA: Construcción de la Vía
Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II **FECHA:** martes, 24 de diciembre de 2024

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B **LOCALIZACIÓN:** K2+340 - K2+840

METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6084,15	6098,22	6040,90	
Peso Muestra Seca (Grs)	5708,85	5646,50	5374,47	
Molde No.	1	2	3	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9635,71	10223,10	10431,41	
Peso Molde (Grs)	5707	5707	5707	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	3928,71	4516,097115	4724,4125	
% de Humedad	6,6	8,0	12,4	
Peso Muestra Seca (Grs)	3686	4182	4203	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	1,850	2,126	2,224	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,736	1,969	1,979	

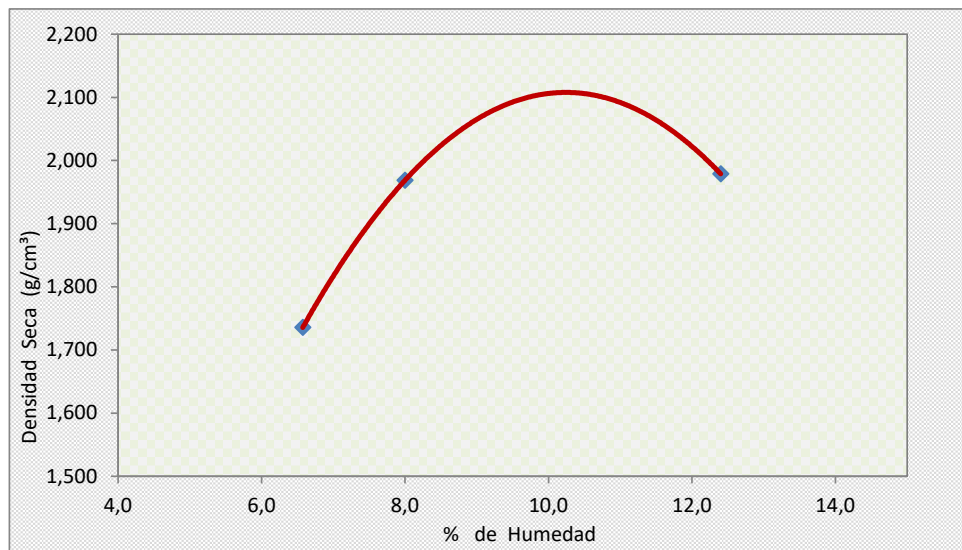
Densidad Seca Máxima(grs/cm³)

Humedad Optima %

2,108

10,2

CURVA DE COMPACTACIÓN



OBSERVACIONES:

ELABORÓ:
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR

FUENTE:

CARLOS OSPINA VASCO

OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II

FECHA:

martes, 24 de diciembre de 2024

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B

LOCALIZACIÓN:

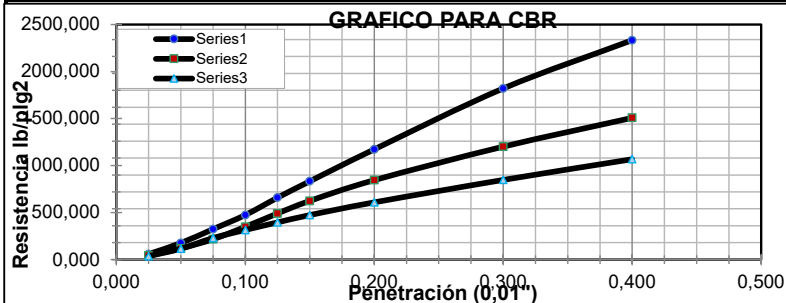
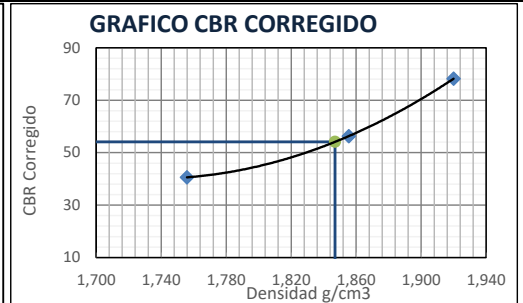
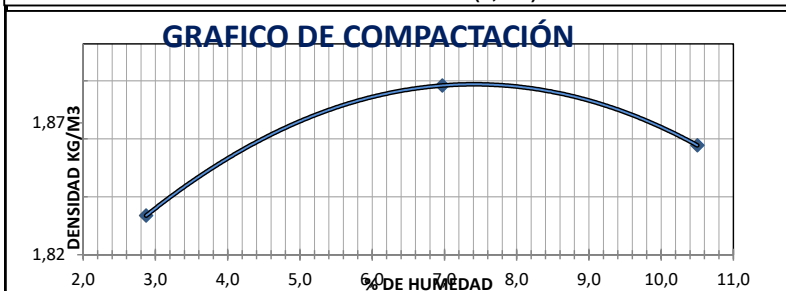
K2+340 - K2+840

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C)			Norma (INV E - 142)			Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA		56	25		10			TIEMPO ACUMULADO	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE		1	2		3				Lectura Deformación	Lectura Deformación	Lectura Deformación
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		11978,55	11074,65		11691,35			(DIAS)	(0,001 In)	(0,001 In)	(0,001 In)
MASA MOLDE (g)		7638	6880		7669			1	0,000	0,000	0,000
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4340,55	4194,65		4022,35			2	0,000	0,000	0,000
% HUMEDAD		7,4	7,4		7,4			3	0,000	0,000	0,000
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4041	3906		3745			4	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2105	2105		2133			Expansión Total	0,000	0,000	0,000
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		1,920	1,855		1,756						
HUMEDAD DE PENETRACION %		7,5	7,6		7,6						

Molde No.	1	2	3	CONDICIONES FINALES		
Golpes/Capa	56 Golpes	25 Golpes	10 Golpes	PENETRACION		
Penetración	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²
0,025	175,323	58,441	127,786	42,595	108,403	36,134
0,050	529,252	176,417	356,834	118,945	347,068	115,689
0,075	972,335	324,112	650,609	216,870	688,399	229,466
0,100	1423,080	474,360	1045,980	348,660	944,570	314,857
0,125	1975,616	658,539	1473,046	491,015	1186,696	395,565
0,150	2498,500	832,833	1872,587	624,196	1420,317	473,439
0,200	3517,402	1172,467	2534,874	844,958	1826,432	608,811
0,300	5460,481	1820,160	3603,458	1201,153	2542,130	847,377
0,400	7001,472	2333,824	4522,319	1507,440	3202,340	1067,447
0,500	8440,870	2813,623	5273,856	1757,952	3799,545	1266,515
				CONDICIONES FINALES		
				PENETRACION		
				lbs/plg ²		
				CBR %		
				CBR 0.1"		
				474,4		
				CBR 0.2"		
				1172,5		
				% CBR		
				78,2		
				lbs/plg ²		
				CBR 0.1"		
				348,7		
				CBR 0.2"		
				845,0		
				% CBR		
				56,3		
				lbs/plg ²		
				CBR 0.1"		
				314,9		
				CBR 0.2"		
				608,8		
				% CBR		
				40,6		



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 78,2

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 54,1

>30
CUMPLEELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTAAPROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

Código: FLB-012

Versión: 2

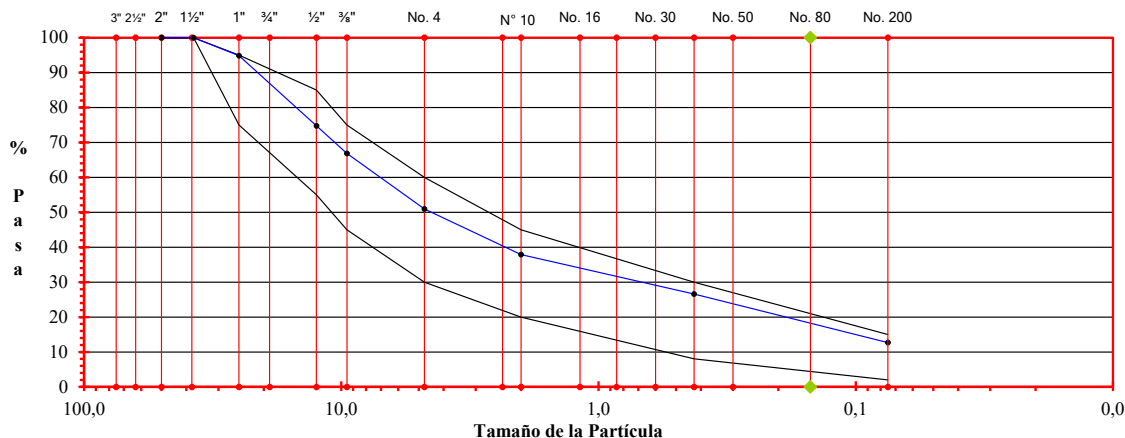
SUBBASE GRANULAR

Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II INFORME No 20
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B MUESTRA No 2
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No
FECHA DE TOMA: viernes, 27 de diciembre de 2024 FECHA DE ENSAYO: viernes, 3 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K2+840 - K3+340

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 320 SUBBASE GRANULAR SBG-38	
PORCENTAJE QUE PASA							
50	2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
37.5	1 1/2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
25.0	1"	403.1	5.2	5.2	94.8	75	95
12.5	1/2"	1573.3	20.1	25.3	74.7	55	85
9.5	3/8"	618.4	7.9	33.2	66.8	45	75
4.8	No.4	1243.0	15.9	49.1	50.9	30	60
2.00	No.10	1021.0	13.1	62.1	37.9	20	45
0.425	No.40	883.7	11.3	73.4	26.6	8	30
0.075	No.200	1086.0	13.9	87.3	12.7	2	15
	FALSO		0.0	87.3			
	FONDO	991.4	12.7	100.0			

7820,0



LÍMITE LÍQUIDO 22 Cu = D60 / D10
LÍMITE PLÁSTICO 18 Cg = (D30)^2 * D10
ÍNDICE PLÁSTICO 4,0 Cg = (D30) ^2 * D10

ÍNDICE DE GRUPO
CLASIFICACIÓN AASHTO
CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

Código: FLB-011

Versión: 2

Fecha: 10-ene-22

ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL

EMPRESA:

CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA:

Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Etapa II

DESCRIPCIÓN:

SUBBASE GRANULAR CLASE B

INFORME No

20

MUESTRA No

2

FUENTE:

CARLOS OSPINA VASCO

FECHA DE TOMA:

viernes, 27 de diciembre de 2024

LOCALIZACIÓN:

K2+840 - K3+340

SOLICITUD No

FECHA DE ENSAYO:

viernes, 03 de enero de 2025

MÉTODO DE SECADO:

HORNO

EQUIPO UTILIZADO:

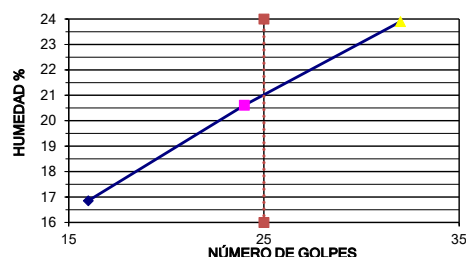
EN CODIGOS

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126							
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)		20	20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)		418,92	38,75	40,73	38,34	17,83	17,25	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)		381,77	36,05	37,19	34,80	16,58	16,20	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2		37,14228	2,70504	3,54246	3,53736	1,249519	1,057286	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc		361,77478	16,04986	17,1892	14,80138	6,580161	6,195694	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100		10,3%	16,9	20,6	23,9	19,0	17,1	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	10,27%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	22,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	18,0	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	4,0	<6%
% PASA TAMIZ No 200:	12,7	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTAAPROBÓ: ING. TANIA BANDA GARCES
INGENIERA DIRECTORA



EQUIVALENTE DE ARENA

Código: FLB-015

Versión: 1

Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR **INFORME No** 20
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II **MUESTRA No** 2
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO **FECHA DE ENSAYO:**
FECHA DE TOMA: 27 de diciembre de 2024 3 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K2+840 - K3+340 **ABSCISA:** K2+840 - K3+340
EQUIPO UTILIZADO: Equipos en códigos

NORMA DE ENSAYO: E - 133

MUESTRA No.		1		
PROBETA No.		A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	247,94	253,12	258,23
B	LECTURA ARENA, Cms.	73,32	72,38	72,41
	EQUIVALENTE DE ARENA	29,6	28,6	28,0
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	29,0		

VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

>25%
S

OBSERVACIONES: _____
ESPECIFICACIONES _____
ENSAYOS ASOCIADOS: _____
RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
DIRECTORA



DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Código: FLB-019
Versión: 1
Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B

MUESTRA No 2

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

SOLICITUD No N/A

FECHA DE TOMA: viernes, 27 de diciembre de 2024

FECHA DE ENSAYO: 3 de enero de 2025

LOCALIZACIÓN: K2+840 - K3+340

ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL

INVIAS 450

MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7
Gradación usada	A	A	A				
No. de esferas	12	12	12				
No. de revoluciones	500	500	500				
Pa= masa muestra seca antes del ensayo (g)	6257,4	6330,1	6334,3				
Pb= masa muestra seca después del ensayo	3634,8	3697,4	3820,9				
Pa - Pb = pérdida	2622,54	2632,68	2513,43				
% Desgaste= (Pa-Pb)/Pa	41,9%	41,6%	39,7%				
Valor según especificación	< 50 %	< 50 %	< 50 %				
Cumple especificación (s/n)	S	S	S				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

NORMA DE ENSAYO: E - 218 E - 219								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA (g)						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
63 mm (2 ½")	63,5 mm (2 ½")					2500		
63,5m (2 ½")	50.8 mm (2")					2500		
50.8 mm (2")	38.1 mm (1 ½")					5000	5000	
38.1 mm (1 ½")	25,4 mm (1")	1250					5000	5000
25,4 mm (1")	19 mm (¾")	1250						5000
19 mm (¾")	12.7 mm (½")	1250	2500					
12.7 mm (½")	9.5 mm (3/8")	1250	2500					
9.5 mm (3/8")	6.4 mm (No. 3)			2500				
6.4 mm (No. 3)	4.75 mm (No. 4)			2500				
4.75 mm (No. 4)	2.4 mm (No. 8)				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:
ESPECIFICACIONES
ENSAYOS ASOCIADOS:
RESPONSABLE DE ENSAYOS:

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
INGENIERA DIRECTORA



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO
(INV E 142-13)

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR **FUENTE:** CARLOS OSPINA VASCO
OBRA: Construcción de la Vía
Montelíbano - Las Parcelas – **FECHA:** viernes, 3 de enero de 2025
Corregimiento El Anclar- Etapa II
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B **LOCALIZACIÓN:** K2+840 - K3+340

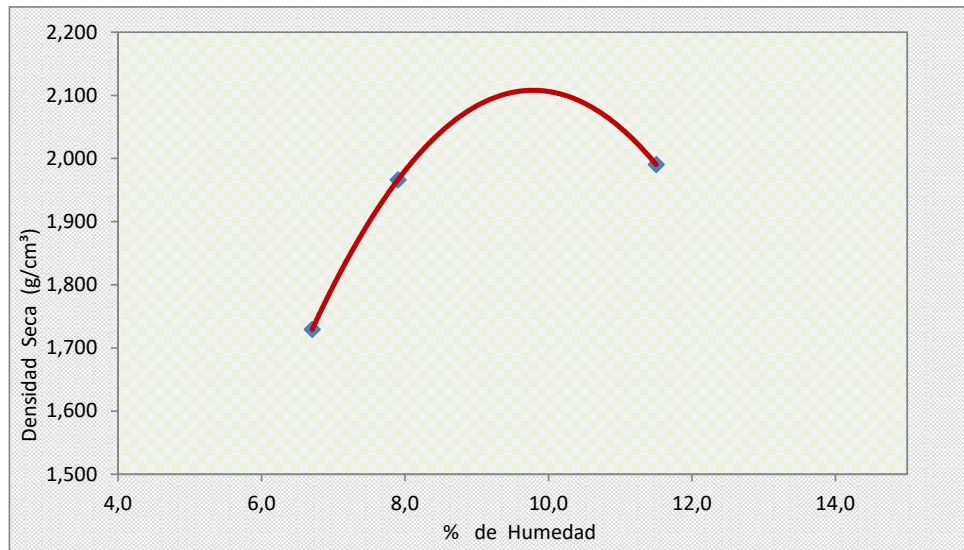
METODO C	1	2	3
No. De Golpes	56	56	56
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6090,23	6104,32	6046,94
Peso Muestra Seca (Grs)	5707,54	5657,39	5423,26
Molde No.	1	2	3
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9626,09	10212,88	10420,99
Peso Molde (Grs)	5707	5707	5707
Peso Muestra Húmeda (Grs)	3919,09	4505,884231	4713,991508
% de Humedad	6,7	7,9	11,5
Peso Muestra Seca (Grs)	3673	4176	4228
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	1,845	2,121	2,219
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,729	1,966	1,990

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)

Humedad Optima %

2,108
9,8

CURVA DE COMPACTACIÓN



OBSERVACIONES:

ELABORÓ:
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ENSAYO DE CBR

Código:

Versión:

Fecha:

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR

FUENTE:

CARLOS OSPINA VASCO

OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II

FECHA:

viernes, 3 de enero de 2025

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B

LOCALIZACIÓN:

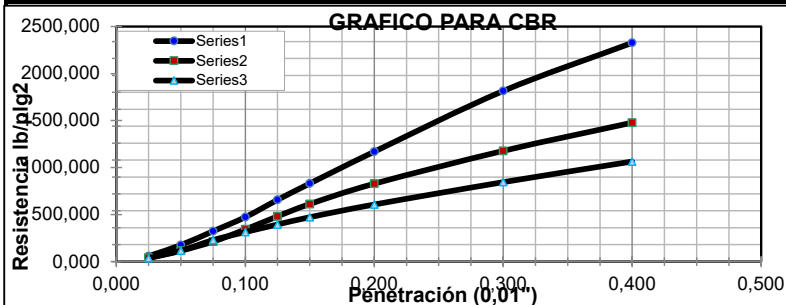
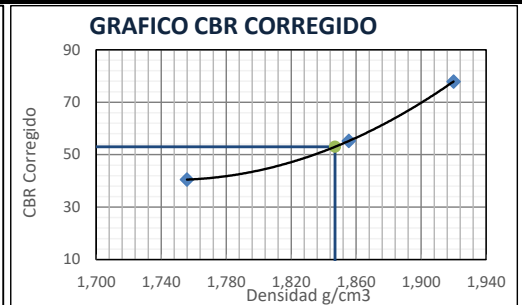
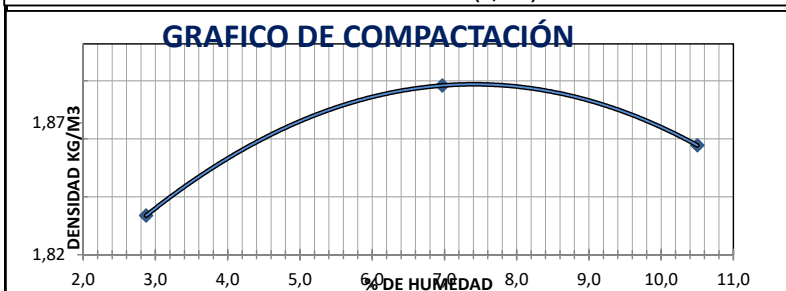
K2+840 - K3+340

Tiempo De Inmersión : 96 horas

Sobrecarga : 4,54 kg

CBR		Metodo (C)		Norma (INV E - 142)		Prueba De Expansión			
No. DE GOLPES POR CAPA		56	25	10		TIEMPO	MOLDE N° 1	MOLDE N° 2	MOLDE N° 3
No. DE MOLDE		1	2	3		ACUMULADO	Lectura	Lectura	Lectura
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE (g)		11978,55	11074,65	11691,35		(DIAS)	Deformación	Deformación	Deformación
MASA MOLDE (g)		7638	6880	7669			(0,001 In)	(0,001 In)	(0,001 In)
MASA MUESTRA HUMEDA (g)		4340,55	4194,65	4022,35					
% HUMEDAD		7,4	7,4	7,4					
MASA DE LA MUESTRA SECA (g)		4041	3906	3745		1	0,000	0,000	0,000
VOLUMEN DEL MOLDE (cm³)		2105	2105	2133		2	0,000	0,000	0,000
DENSIDAD DE LA MUESTRA SECA (g/cm³)		1,920	1,855	1,756		3	0,000	0,000	0,000
HUMEDAD DE PENETRACION %		7,5	7,6	7,6		4	0,000	0,000	0,000
						Expansión Total	0,000	0,000	0,000

Molde No.	1	2	3	CONDICIONES FINALES		
Golpes/Capa	56 Golpes	25 Golpes	10 Golpes	PENETRACION		CBR %
Penetración	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²	Carga en lbs.	Esfuerzo lbs/plg ²
0,025	174,798	58,266	125,281	41,760	108,079	36,026
0,050	527,669	175,890	349,837	116,612	346,030	115,343
0,075	969,427	323,142	637,852	212,617	686,340	228,780
0,100	1418,824	472,941	1025,470	341,823	941,745	313,915
0,125	1969,707	656,569	1444,163	481,388	1183,147	394,382
0,150	2491,027	830,342	1835,870	611,957	1416,069	472,023
0,200	3506,882	1168,961	2485,171	828,390	1820,970	606,990
0,300	5444,149	1814,716	3532,802	1177,601	2534,526	844,842
0,400	6980,530	2326,843	4433,646	1477,882	3192,761	1064,254
0,500	8415,623	2805,208	5170,447	1723,482	3788,181	1262,727
				CBR 0.1"		31,4
				CBR 0.2"		40,5
				% CBR		40,5



C.B.R. Para el 100% de la M.D.S. = 77,9

C.B.R. Para el 98% del Proctor = 53,0

>30
CUMPLEELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTAAPROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

Código: FLB-012

Versión: 2

SUBBASE GRANULAR

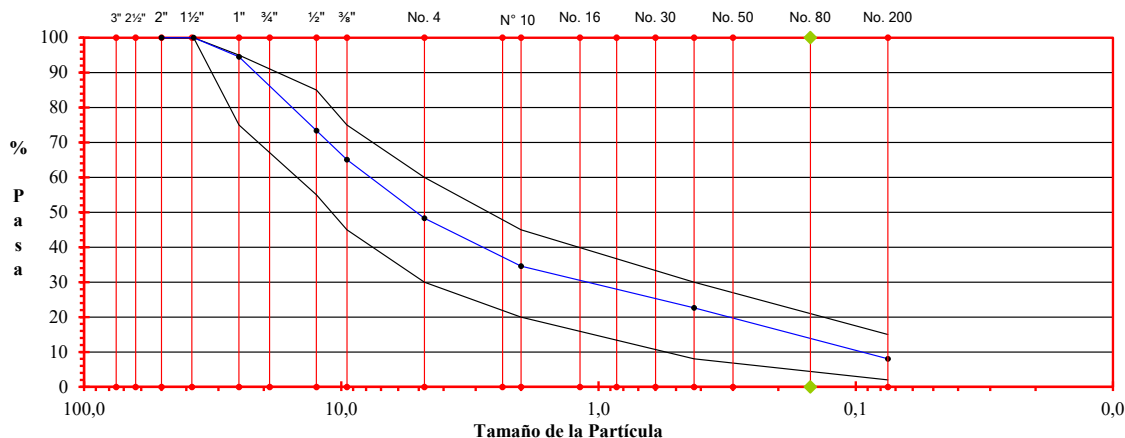
Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Etapa II INFORME No 20
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B MUESTRA No 3
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No
FECHA DE TOMA: sábado, 4 de enero de 2025 FECHA DE ENSAYO: sábado, 11 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K3+340 - K3+730

NORMA DE ENSAYO E-213

NORMA DE ENSAYO E-213							
TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	FRANJA GRANULOMETRICA ESPECIFICADA	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		ART 320 SUBBASE GRANULAR SBG-38	
PORCENTAJE QUE PASA							
50	2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
37.5	1 1/2"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
25.0	1"	407.2	5.4	5.4	94.6	75	95
12.5	1/2"	1589.1	21.2	26.6	73.4	55	85
9.5	3/8"	624.6	8.3	34.9	65.1	45	75
4.8	No.4	1255.4	16.7	51.7	48.3	30	60
2.00	No.10	1031.2	13.7	65.4	34.6	20	45
0.425	No.40	892.5	11.9	77.3	22.7	8	30
0.075	No.200	1096.9	14.6	92.0	8.0	2	15
	FALSO		0.0	92.0			
	FONDO	603.2	8.0	100.0			

7500,0



LÍMITE LÍQUIDO 24 Cu = D60 / D10
LÍMITE PLÁSTICO 20 Cg = (D30)^2 * D10
ÍNDICE PLÁSTICO 3,8 Cg = (D30) ^2 * D10

ÍNDICE DE GRUPO
CLASIFICACIÓN AASHTO
CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO

Código: FLB-011

Versión: 2

Fecha: 10-ene-22

ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL

EMPRESA:

CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA:

Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Etapa II

DESCRIPCIÓN:

SUBBASE GRANULAR CLASE B

INFORME No

20

MUESTRA No

3

FUENTE:

CARLOS OSPINA VASCO

FECHA DE TOMA:

sábado, 04 de enero de 2025

LOCALIZACIÓN:

K3+340 - K3+730

SOLICITUD No

FECHA DE ENSAYO:

sábado, 11 de enero de 2025

MÉTODO DE SECADO:

HORNO

EQUIPO UTILIZADO:

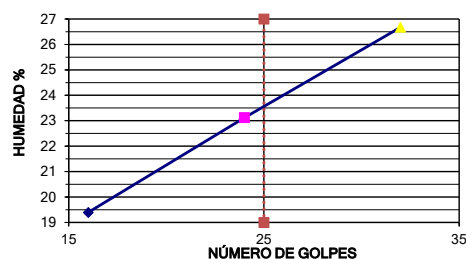
EN CODIGOS

NORMA DE ENSAYO	E - 125	HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		
	E - 126							
MUESTRA No.			1	2	3	4	5	
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)		20	20	20	20	10	10	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)		429,43	38,95	40,94	38,53	17,48	16,91	
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)		387,47	35,87	37,00	34,63	16,17	15,80	
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2		41,95896716	3,078167	3,931139	3,902195	1,30589	1,11555	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc		367,472911	15,87051	17,00418	14,62824	6,174189	5,799136	
NÚMERO DE GOLPES, Und			16	24	32			
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100		11,4%	19,4	23,1	26,7	21,2	19,2	

VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL

HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	11,42%	
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	24,0	<25%
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	20,2	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %, I.P. = L.L. - L.P.	3,8	<6%
% PASA TAMIZ No 200:	8,0	
CLASIFICACION U.S.C		
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		S

GRAFICA LIMITE LIQUIDO



NOTAS ADICIONALES

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

ELABORÓ: PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTAAPROBÓ: ING. TANIA BANDA GARCES
INGENIERA DIRECTORA



EQUIVALENTE DE ARENA

Código: FLB-015

Versión: 1

Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR **INFORME No** 20
OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar- Etapa II **MUESTRA No** 3
DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO **FECHA DE ENSAYO:**
FECHA DE TOMA: 4 de enero de 2025 11 de enero de 2025
LOCALIZACIÓN: K3+340 - K3+730 **ABSCISA:** K3+340 - K3+730
EQUIPO UTILIZADO: Equipos en códigos

NORMA DE ENSAYO: E - 133

MUESTRA No.		1		
PROBETA No.		A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	252,93	258,21	263,43
B	LECTURA ARENA, Cms.	71,87	70,95	70,99
	EQUIVALENTE DE ARENA	28,4	27,5	26,9
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	28,0		

VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL
CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

>25%
S

OBSERVACIONES: _____
ESPECIFICACIONES _____
ENSAYOS ASOCIADOS: _____
RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
DIRECTORA



DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Código: FLB-019
Versión: 1
Fecha: 6-feb-06

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBRA: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B

MUESTRA No 3

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO

SOLICITUD No N/A

FECHA DE TOMA: sábado, 4 de enero de 2025

FECHA DE ENSAYO: 11 de enero de 2025

LOCALIZACIÓN: K3+340 - K3+730

ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL

INVIAS 450

MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7
Gradación usada	A	A	A				
No. de esferas	12	12	12				
No. de revoluciones	500	500	500				
Pa= masa muestra seca antes del ensayo (g)	6196,6	6268,6	6272,8				
Pb= masa muestra seca después del ensayo	3670,5	3733,7	3858,3				
Pa - Pb = pérdida	2526,15	2534,97	2414,47				
% Desgaste= (Pa-Pb)/Pa	40,8%	40,4%	38,5%				
Valor según especificación	< 50 %	< 50 %	< 50 %				
Cumple especificación (s/n)	S	S	S				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

NORMA DE ENSAYO: E - 218 E - 219								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA (g)						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
63 mm (2 ½")	63,5 mm (2 ½")					2500		
63,5m (2 ½")	50.8 mm (2")					2500		
50.8 mm (2")	38.1 mm (1 ½")					5000	5000	
38.1 mm (1 ½")	25,4 mm (1")	1250					5000	5000
25,4 mm (1")	19 mm (¾")	1250						5000
19 mm (¾")	12.7 mm (½")	1250	2500					
12.7 mm (½")	9.5 mm (3/8")	1250	2500					
9.5 mm (3/8")	6.4 mm (No. 3)			2500				
6.4 mm (No. 3)	4.75 mm (No. 4)			2500				
4.75 mm (No. 4)	2.4 mm (No. 8)				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:
ESPECIFICACIONES
ENSAYOS ASOCIADOS:
RESPONSABLE DE ENSAYOS:

PEDRO GONZALEZ
LABORATORISTA

TANIA BANDA GARCÉS
INGENIERA DIRECTORA



PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO (INV E 142-13)

EMPRESA: CONSORCIO EL ANCLAR **FUENTE:** CARLOS OSPINA VASCO

OBRA: Construcción de la Vía
Montelíbano - Las Parcelas –
Corregimiento El Anclar- Etapa II **FECHA:** sábado, 11 de enero de 2025

DESCRIPCIÓN: SUBBASE GRANULAR CLASE B **LOCALIZACIÓN:** K3+340 - K3+730

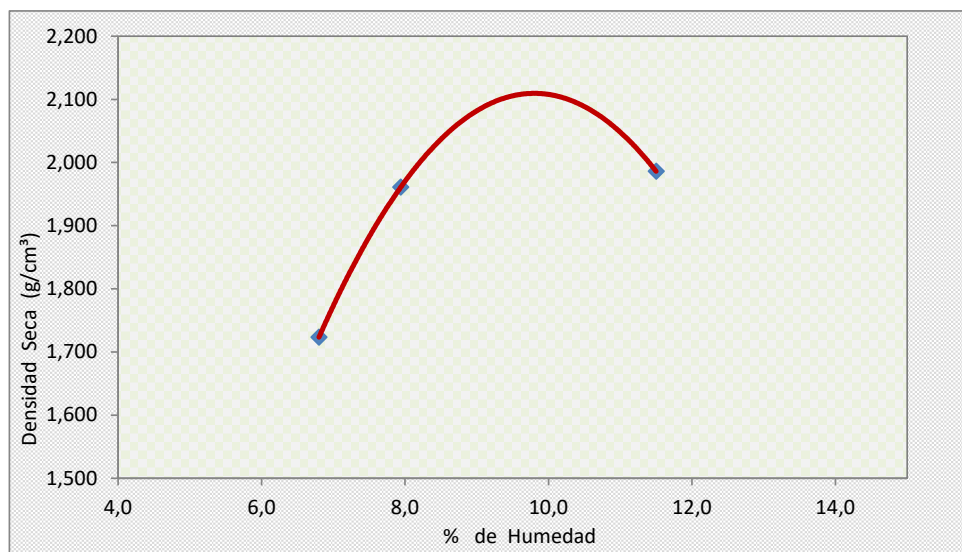
METODO C	1	2	3	
No. De Golpes	56	56	56	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6096,32	6110,43	6052,99	
Peso Muestra Seca (Grs)	5708,17	5660,95	5428,69	
Molde No.	1	2	3	
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	9616,47	10202,68	10410,58	
Peso Molde (Grs)	5707	5707	5707	
Peso Muestra Húmeda (Grs)	3909,47	4495,68155	4703,580928	
% de Humedad	6,8	7,9	11,5	
Peso Muestra Seca (Grs)	3661	4165	4218	
Volumen del Molde (cm ³)	2124	2124	2124	
Densidad Muestra Humeda (grs/cm ³)	1,841	2,117	2,214	
Densidad Muestra Seca (grs/cm ³)	1,723	1,961	1,986	

Densidad Seca Máxima(grs/cm³)

Humedad Optima %

2,109
9,8

CURVA DE COMPACTACIÓN



OBSERVACIONES:

ELABORÓ:
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. TANIA BANDA
INGENIERA DIRECTORA



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 21

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR CLASE B MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 11/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K2+350	K2+450	K2+550	K2+650	K2+750	K2+850
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		DER	EJE	IZQ	EJE	DER	EJE
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	6928,6	6857,9	6852,9	6857,9	6857,9	6964,0
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3257,3	3378,5	3328,0	3302,7	3237,1	3297,7
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2066,35	1874,45	1919,9	1950,2	2015,85	2061,3
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1529	1387	1421	1444	1492	1526
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3363,3	3035,1	3095,7	3080,5	3287,6	3348,2
HUMEDAD	%	7,2	7,3	7,4	7,1	7,2	7,3
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3138	2829	2883	3272,00	3068	3121
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,05	2,04	2,03	2,27	2,06	2,05
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie ³	128,03	127,25	126,60	141,44	128,29	127,65
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie ³	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
COMPACTACION DEL TERRENO	%	97,29	96,69	96,20	107,48	97,48	97,00
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR

OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR". INFORME No: 21

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR CLASE B MUESTRA No: _____

FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO SOLICITUD No: _____

FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 11/01/2025

LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K2+950	K3+050	K3+150	K3+250	K3+350	K3+450
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10	10	10	10
CALZADA		IZQ	EJE	DER	EJE	IZQ	EJE
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	6997,9	6926,5	6921,4	6926,5	6926,5	7033,6
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3289,8	3412,2	3361,2	3150,7	3269,4	3330,6
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605	1605	1605	1605
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2103,1	1909,2	1955,1	2170,8	2052,1	2098,0
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1557	1413	1447	1607	1519	1553
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3396,9	3065,4	3126,6	3111,3	3320,4	3381,6
HUMEDAD	%	7,2	7,3	7,4	7,1	7,2	7,3
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3170	2858	2912	3272,00	3098	3152
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,04	2,02	2,01	2,04	2,04	2,03
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie3	127,06	126,18	125,56	127,07	127,28	126,67
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie3	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
COMPACTACION DEL TERRENO	%	96,55	95,88	95,41	96,56	96,72	96,26
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA


Manuel Petro Petro
Director de obra



**PESO UNITARIO DE SUELO EN TERRENO
(CONO DE ARENA)**

Código: FLB-017
Versión: 1
Fecha:

EMPRESA: CONOSORCIO EL ANCLAR
OBRA: LP-MM-010-2023 "CONSTRUCCION VIA
MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO
EL ANCLAR".
MATERIAL: SUBBASE GRANULAR CLASE B
FUENTE: CARLOS OSPINA VASCO
FECHA DE TOMA Y ENSAYO: 11/01/2025
LOCALIZACIÓN: ANCLAR II

INFORME No: 21

MUESTRA No: _____
SOLICITUD No: _____

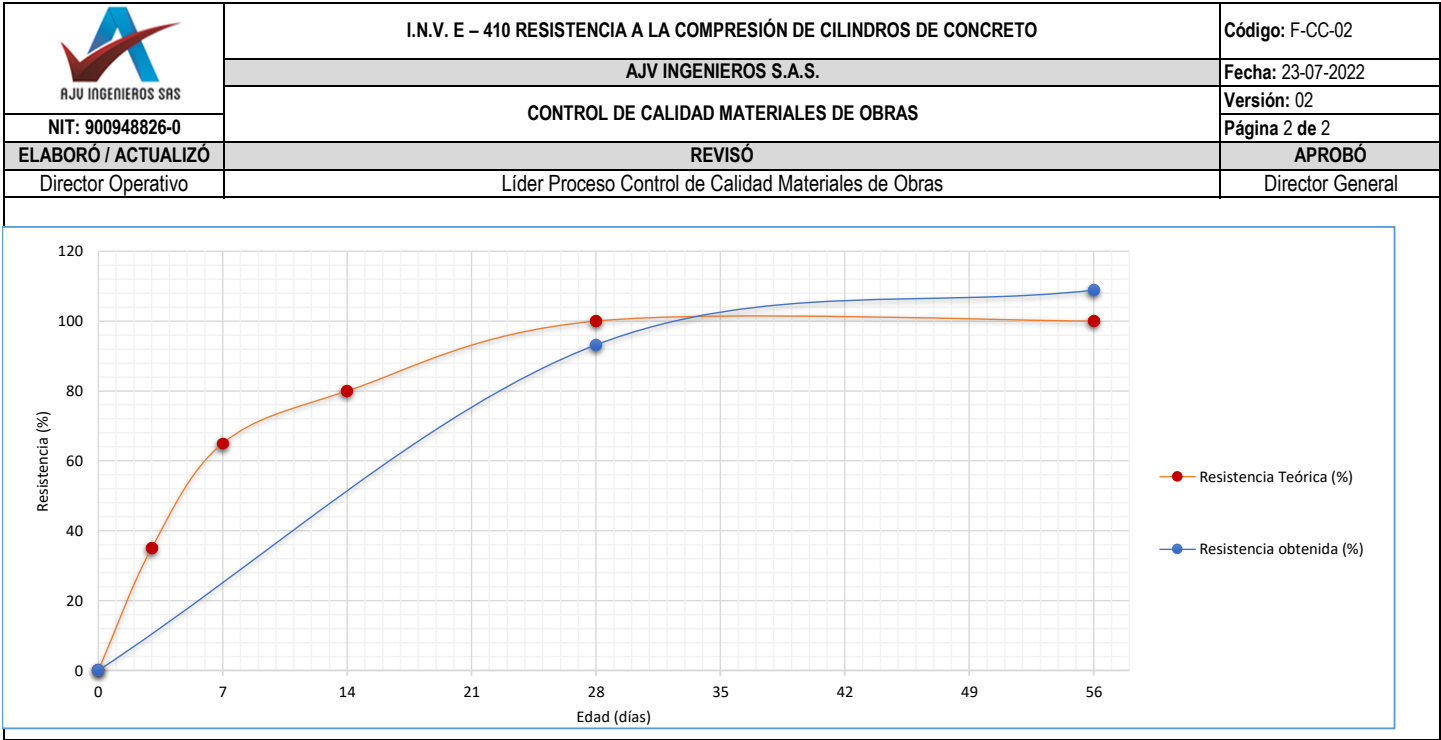
ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO							
NORMA DE ENSAYO: I.N.V.E - 161							
PARAMETROS	UNIDAD	ABSCISA					
		K3+550	K3+650	K3+720			
PROFUNDIDAD	Centímetros	10	10	10			
CALZADA		DER	EJE	EJE			
MATERIAL	Descripción						
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL	Gramos	7031,5	6959,8	6954,6			
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE	Gramos	3305,6	3428,6	3385,4			
CONSTANTE DEL CONO	Gramos	1605	1605	1605			
PESO ARENA TOTAL USADA	Gramos	2120,9	1926,1	1964,3			
DENSIDAD DE LA ARENA	Gramos/cc	1,351	1,351	1,351			
VOLUMEN DEL HUECO	Gramos/cc	1570	1426	1454			
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	Gramos	3413,3	3080,1	3141,6			
HUMEDAD	%	7,3	7,4	7,5			
PESO DEL MATERIAL EXTRAIDO SECO	Gramos	3182	2868	2923			
DENSIDAD DEL MATERIAL	Gramos/cc	2,03	2,01	2,01			
DENSIDAD DEL MATERIAL	Libras/pie ³	126,47	125,55	125,45			
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	Libras/pie ³	131,6	131,6	131,6			
HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	%	9,8	9,8	9,8			
COMPACTACION DEL TERRENO	%	96,10	95,40	95,32			
COMPACTACION ESPECIFICADA	%						
CUMPLE SI O NO		SI	SI	SI			

OBSERVACIONES: _____
ESPECIFICACIONES: _____
ENSAYOS ASOCIADOS: _____
RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____


OSWALDO A. JIMÉNEZ CASTILLO
LABORATORISTA

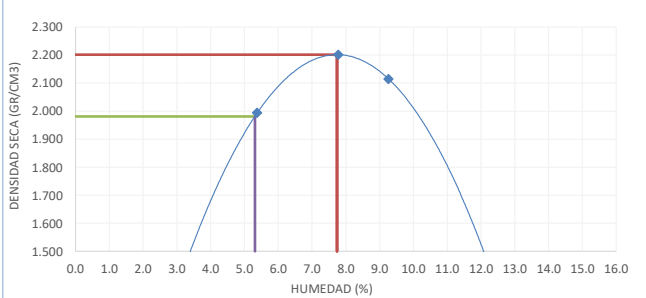

Manuel Petro Petro
Director de obra

		I.N.V. E. – 410 RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO												Código: F-CC-02		
		AJV INGENIEROS S.A.S.												Fecha: 23-07-2022		
NIT: 900948826-0		CONTROL DE CALIDAD MATERIALES DE OBRAS												Versión: 02		
ELABORÓ / ACTUALIZÓ		REVISÓ												Página 1 de 2		
Director Operativo		Líder Proceso Control de Calidad Materiales de Obras												APROBÓ		
														Director General		
No. PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL														
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2		FECHA DE EJECUCION: 8/11/2024														
EQUIPOS UTILIZADOS				SLUMP				CONDICIONES AMBIENTALES								
NOMBRE DEL EQUIPO		CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN					TEMPERATURA °C		INICIAL	29				
PRENSA A COMPRESIÓN		AJV 011	F-29569-003 R0	26/07/2023							FINAL	29				
PRENSA A COMPRESIÓN		AJV 012	F-29569-004 R0	26/07/2023							INICIAL	72				
											FINAL	73				
CILINDRO	LOCALIZACIÓN	FECHA DE TOMA	FECHA DE FALLA	EDAD	CARGA (KN)	DIÁMETRO (Cm)	LONGITUD (Cm)	ÁREA (Cm2)	FACTOR DE AJUSTE	RESISTENCIA OBTENIDA (Kg/cm2)	RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)	RESISTENCIA DISEÑO (Mpa)	RESISTENCIA DISEÑO (PSI)	RESISTENCIA OBTENIDA (%)	FORMA DE FALLA	PERPENDICULARIDAD
1	P. FONDO BOX K3+645 ANCLAR 1 E2 ETAPA 2	11/10/2024	8/11/2024	28	163,1	10	20	78,5	1,0	211,8	3026,0	20,7	3000	101%	5	<div><div>☒ SI</div><div>☐ NO</div></div>
2	P. FONDO BOX K3+645 ANCLAR 1 E2 ETAPA 2	11/10/2024	8/11/2024	28	138,3	10	20	78,5	1,0	179,6	2565,9	20,7	3000	86%	5	<div><div>☒ SI</div><div>☐ NO</div></div>
3	P. FONDO BOX K3+645 ANCLAR 1 E2 ETAPA 2	11/10/2024	6/12/2024	56	176	10	20	78,5	1,0	228,6	3265,3	20,7	3000	109%	3	<div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div>
															<div>☒ SI</div> <div>☐ NO</div>	
TIPO DE FALLA		OBSERVACIONES			ELABORADO			REVISADO			APROBADO					
<div><div>TIPO 1</div><div>TIPO 2</div><div>TIPO 3</div><div>TIPO 4</div><div>TIPO 5</div><div>TIPO 6</div></div>					<div><div>YOVANY PEÑATE</div><div>LABORATORISTA</div></div>			<div><div>ANDRES HOYOS</div><div>JEFE OPERATIVO</div></div>			<div><div>ASael JAIMES V</div><div>DIRECTOR OPERATIVO</div></div>					



 AJV INGENIEROS SAS	CARACTERIZACIÓN BASE GRANULAR - ART 330					
	AJV INGENIEROS S.A.S					
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES					
	REVISÓ					
NIT: 900948826-0	Director Operativo					
No. PROYECTO: 240		ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2		MUESTRA No.: 7B				
TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR		FUENTE: K0+490				
FECHA DE MUESTREO: 15/01/2025		FECHA DE EJECUCIÓN: 10/01/2025				
CARACTERÍSTICAS	NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO BG 38 VALOR	BASE GRANULAR		
	COMPARATIVO	ENSAYO		RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	
TAMIZ 1 1/2"	Tabla 330.2 y Tabla 330. 3 (INV E-330)	E-123	100.0		100	CUMPLE
TAMIZ 1"			70	100	97	CUMPLE
TAMIZ 3/4"			60	90	89	CUMPLE
TAMIZ 3/8"			45	75	72	CUMPLE
TAMIZ No. 4			30	60	54	CUMPLE
TAMIZ No. 10			20	45	40	CUMPLE
TAMIZ No. 40			10	30	20	CUMPLE
TAMIZ No. 200			5	15	10	CUMPLE
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)			E-125	NL	NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)			E-125 Y E-126	NP	NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)	E-148	95.0	98.00	CUMPLE		
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 AZAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO		

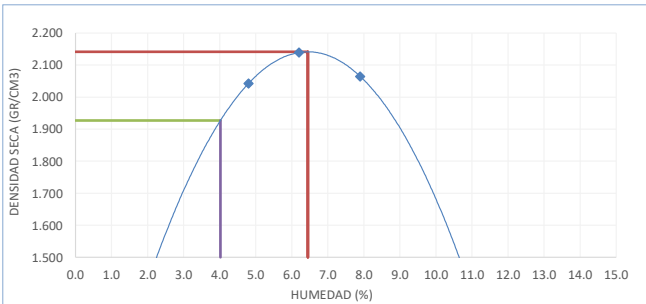
Este informe no es válido sin las firmas originales.

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																	
	AJV INGENIEROS																																																	
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																	
PROYECTO	240			CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K0+490			OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2																																													
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR			MUESTRA No.	7B																																													
FECHA DE MUESTREO	15/01/2025			FECHA DE EJECUCION	22/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS				CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL	27																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		FINAL	29																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019	HUMEDAD %	INICIAL	55																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019		FINAL	59																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>7282</td> <td>7854</td> <td>7723</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2860</td> <td>2860</td> <td>2860</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>4422</td> <td>4994</td> <td>4863</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>2105</td> <td>2105</td> <td>2105</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>2.101</td> <td>2.373</td> <td>2.310</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>1.994</td> <td>2.201</td> <td>2.114</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>5.4</td> <td>7.8</td> <td>9.3</td> </tr> </tbody> </table>							PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	56	56	56	Molde No.	2	2	2	No. de Capas	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	7282	7854	7723	Peso molde, (g).	2860	2860	2860	Peso muestra húmeda, (g).	4422	4994	4863	Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.101	2.373	2.310	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.994	2.201	2.114	Contenido de Humedad (%)	5.4	7.8	9.3
PRUEBA	1	2	3																																															
No. de Golpes por capa.	56	56	56																																															
Molde No.	2	2	2																																															
No. de Capas	5	5	5																																															
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7282	7854	7723																																															
Peso molde, (g).	2860	2860	2860																																															
Peso muestra húmeda, (g).	4422	4994	4863																																															
Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105																																															
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.101	2.373	2.310																																															
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.994	2.201	2.114																																															
Contenido de Humedad (%)	5.4	7.8	9.3																																															
<div> <div> <p>CURVA PROCTOR</p>  </div> <div> <p>RESULTADOS DEL ENSAYO</p> <table border="1"> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.201</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>7.74</td> </tr> </table> </div> </div>							DENSIDAD MAX	2.201	HUMEDAD OPTIMA	7.74																																								
DENSIDAD MAX	2.201																																																	
HUMEDAD OPTIMA	7.74																																																	
OBSERVACIONES																																																		
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																														
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																														



 AJV INGENIEROS S.A.S. NIT: 900948826-0	CARACTERIZACIÓN BASE GRANULAR - ART 330						
	AJV INGENIEROS S.A.S						
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES						
	REVISÓ						
ELABORÓ / ACTUALIZÓ	Lider Proceso						
Director Operativo							
No. PROYECTO: 240			ORDENADO POR: CONSORCIO VAL NACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2			MUESTRA No.: 7A				
TIPO DE MUESTRA: BASE GRANULAR			FUENTE: K1+330				
FECHA DE MUESTREO: 15/01/2025			FECHA DE EJECUCIÓN: 10/01/2025				
CARACTERÍSTICAS		NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO BG 38 VALOR		BASE GRANULAR	
		COMPARATIVO	ENSAYO			RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
TAMIZ 1 1/2"		Tabla 330.2 y Tabla 330. 3 (INV E-330)	E-123	100.0		100	CUMPLE
TAMIZ 1"				70	100	86	CUMPLE
TAMIZ 3/4"				60	90	74	CUMPLE
TAMIZ 3/8"				45	75	51	CUMPLE
TAMIZ No. 4				30	60	36	CUMPLE
TAMIZ No. 10				20	45	26	CUMPLE
TAMIZ No. 40				10	30	11	CUMPLE
TAMIZ No. 200				5	15	6	CUMPLE
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)				E-125	NL	NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)				E-125 Y E-126	NP	NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)		E-148	95.0	99.00	CUMPLE		
OBSERVACIONES:							
ELABORADO POR		REVISADO POR			APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO			 AZAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO		

Este informe no es válido sin las firmas originales.

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																
	AJV INGENIEROS																																																
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																
PROYECTO	240		CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K1+330		OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2																																													
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR		MUESTRA No.	7A																																													
FECHA DE MUESTREO	15/01/2025		FECHA DE EJECUCION	21/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		27																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019		29																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	HUMEDAD %	INICIAL																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019		55																																												
					FINAL																																												
					59																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>7366</td> <td>7642</td> <td>7549</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2860</td> <td>2860</td> <td>2860</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>4506</td> <td>4782</td> <td>4689</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>2105</td> <td>2105</td> <td>2105</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>2.141</td> <td>2.272</td> <td>2.228</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>2.043</td> <td>2.139</td> <td>2.065</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4.8</td> <td>6.2</td> <td>7.9</td> </tr> </tbody> </table>						PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	56	56	56	Molde No.	2	2	2	No. de Capas	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	7366	7642	7549	Peso molde, (g).	2860	2860	2860	Peso muestra húmeda, (g).	4506	4782	4689	Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.141	2.272	2.228	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	2.043	2.139	2.065	Contenido de Humedad (%)	4.8	6.2	7.9
PRUEBA	1	2	3																																														
No. de Golpes por capa.	56	56	56																																														
Molde No.	2	2	2																																														
No. de Capas	5	5	5																																														
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7366	7642	7549																																														
Peso molde, (g).	2860	2860	2860																																														
Peso muestra húmeda, (g).	4506	4782	4689																																														
Volumen molde, (cm3)	2105	2105	2105																																														
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.141	2.272	2.228																																														
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	2.043	2.139	2.065																																														
Contenido de Humedad (%)	4.8	6.2	7.9																																														
<p align="center">CURVA PROCTOR</p> 																																																	
<p align="center">RESULTADOS DEL ENSAYO</p> <table border="1"> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.141</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>6.45</td> </tr> </table>						DENSIDAD MAX	2.141	HUMEDAD OPTIMA	6.45																																								
DENSIDAD MAX	2.141																																																
HUMEDAD OPTIMA	6.45																																																
OBSERVACIONES																																																	
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																													
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																													

	ENSAYO DE CBR METODO I - INV-E-148-13					
	AJV INGENIEROS					
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES					
PROYECTO	240					
FUENTE	K1+330					
TIPO DE MUESTRA	BASE GRANULAR					
FECHA DE MUESTREO	15/01/2025					
CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL					
OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2					
MUESTRA No.	7A					
FECHA DE EJECUCION	21/01/2025					
EQUIPOS UTILIZADOS						
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN			
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019			
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019			
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019			
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019			
CONDICIONES AMBIENTALES						
TEMPERATURA °C	INICIAL	27				
	FINAL	29				
HUMEDAD %	INICIAL	55				
	FINAL	59				
PRUEBA						
	1	2	3			
No. de Golpes	56	25	10			
Molde No.	17A	8A	#1			
No. de Capas	5	5	5			
Peso muestra húmeda + molde, (g).	8884	8694	9130			
Peso molde, (g).	4059	3874	4402			
Peso muestra húmeda, (g).	4825	4820	4728			
Volumen molde, cm3	2032	2114	2151			
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2.374	2.280	2.198			
Densidad muestra seca, gr/cm3	2.230	2.141	2.063			
Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	6.5	6.5	6.5			
% de Expansión	0.00	0.00	0.00			
Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	5.4	5.6	5.5			
Peso Unitario	2.2	2.1	2.1			
DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO						
	2.14	g/cm³				
HUMEDAD OPTIMA	6.45	%				
VALOR DE CBR 100%	99.0	%				
VALOR DE CBR 95%	58.0	%				
No. DE GOLPES						
	56	25	10			
Molde.	17A	8A	#1			
Dias de inmersión	4	4	4			
Penetración en pulgadas	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)
0.005	13.3	9.8	2.7	2.0	1.9	1.4
0.025	603.3	443.3	232.4	170.8	81.3	59.7
0.050	856.8	629.6	322.1	236.7	131.6	96.7
0.075	1,110.3	815.9	411.8	302.6	181.9	133.7
0.100	1,363.8	1,002.2	501.4	368.5	232.2	170.6
0.150	1,617.3	1,188.5	591.1	434.4	282.5	207.6
0.200	1,870.8	1,374.8	680.8	500.3	332.8	244.6
0.250	2,124.3	1,561.1	832.7	611.9	383.1	281.5
0.300	2,377.8	1,747.4	984.6	723.6	509.6	374.5
0.400	2,631.3	1,933.7	1,365.1	1,003.2	636.1	467.5
0.500	2,884.8	2,120.0	1,745.6	1,282.8	762.6	560.4
Humedad de penetración.	5.4	5.6	5.5			
CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	99.6	36.6	16.4			
CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	90.8	33.5	16.1			
MÁXIMO CBR	99.6	36.6	16.4			
OBSERVACIONES						
ELABORADO						
REVISADO						
APROBADO						
YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO						
ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO						
ASAEI JAIMES DIRECTOR OPERATIVO						

 AJV INGENIEROS SAS NIT: 900948826-0	CARACTERIZACIÓN SUBBASE GRANULAR - ART 320					
	AJV INGENIEROS S.A.S					
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES					
	REVISÓ					
Director Operativo	Lider Proceso					
No. PROYECTO: 240			ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL			
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2			MUESTRA No.: 2B			
TIPO DE MUESTRA: SUBBASE			FUENTE: K3+140			
FECHA DE MUESTREO: 8/01/2025			FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025			
CARACTERISTICAS	NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO SBG-2 VALOR		SUBBASE GRANULAR	
	COMPARATIVO	ENSAYO			RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
TAMIZ 2"	Tabla 320.2 y Tabla 320. 3 (INV E-320)	E-123	-		N/A	N/A
TAMIZ 1 1/2"		E-123	70	95	92	CUMPLE
TAMIZ 1"		E-123	60	90	70	CUMPLE
TAMIZ 1/2"		E-123	45	75	45	CUMPLE
TAMIZ 3/8"		E-123	40	70	41	CUMPLE
TAMIZ No. 4		E-123	25	55	31	CUMPLE
TAMIZ No. 10		E-123	15	40	24	CUMPLE
TAMIZ No. 40		E-123	6	25	13	CUMPLE
TAMIZ No. 200		E-123	2	15	7	CUMPLE
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)		E-125	25		NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)		E-125 Y E-126	6		NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)		E-148	30.0		33	CUMPLE
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEEL JAIMÉS DIRECTOR OPERATIVO		

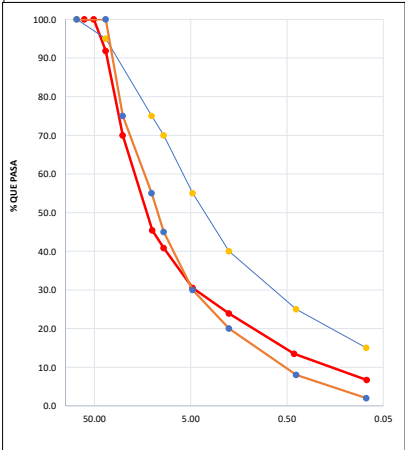
 AJV INGENIEROS SAS NIT: 900948826-0 ELABORO / ACTUALIZO	CLASIFICACIÓN PRIMARIA SUBBASE GRANULAR - 50		Código: F-CO-09
	AJV INGENIEROS S.A.S		Fecha: 01-06-2022
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES		Versión: 01
	REVISÓ		Página 1 de 1
Director Operativo	Líder Proceso		Director General

No. PROYECTO: 240 OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2 TIPO DE MUESTRA: SUBBASE FECHA DE MUESTREO: 8/01/2025	ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL MUESTRA No.: 2B FUENTE: K3+140 FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025
--	---

EQUIPOS UTILIZADOS			
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN
BALANZA 3000 g	AJV 0050	Tabla 320.2 y 1881a 320.2 (INV E-230)	14/12/2021
BALANZA 400 g	AJV 0054	IPFNA152	14/12/2021
HORNO	AJV 0056	T-23791-006 R0	12/07/2021

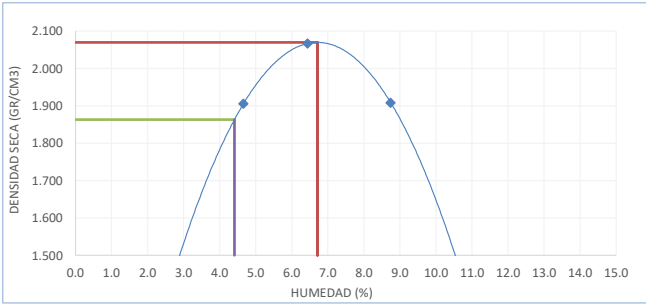
CONDICIONES AMBIENTALES		
TEMPERATURA °C	INICIAL	25
	FINAL	26
HUMEDAD %	INICIAL	50
	FINAL	60

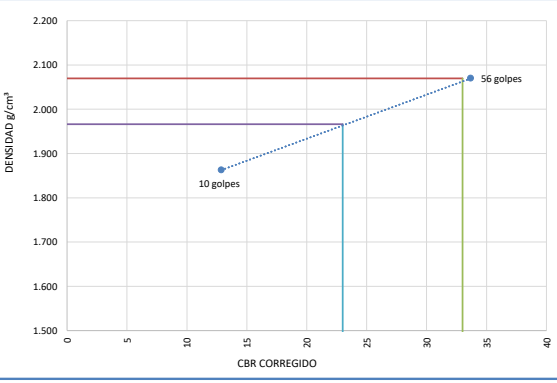
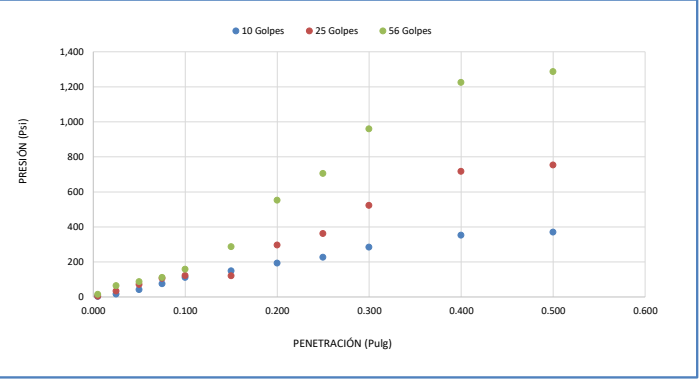
DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) FR SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO		DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS			
INV E-122-2013		INV. E- 125 - 2013			
Recipiente No.	VWG	LIMITE LIQUIDO			
Muestra húmeda + recipiente	3057.3	VIDRIO No.			
Muestra seca + recipiente	2912.405326	Peso suelo Húmedo + Rec. (g)			
Peso recipiente	126.1	Peso suelo seco + Rec. (g)			
Humedad natural, en %	5.2	Peso del Recipiente (g)			
		% HUMEDAD			
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN		No. GOLPES	35	25	15
INV E-121-2013		INV. E- 126 - 2013			
		LIMITE PLASTICO			
Recipiente No.		VIDRIO No.		RESULTADOS	
Muestra seca + recipiente		Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		LIMITE LIQUIDO	NL
Muestra calcinada + recipiente		Peso suelo seco + Rec. (g)		LIMITE PLASTICO	NP
Peso recipiente (g)		Peso del Recipiente (g)		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	NP
				PLASTICIDAD MUY ALTA	
Contenido de materia orgánica %		% HUMEDAD		# VALOR	Fracción Fina

LAVADO SOBRE TAMIZ No 200		ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO																																																																							
INV E-214-2013		INV E-123-2013																																																																							
Recipiente No.	VWG	Recipiente No.	VWG	VWG																																																																					
Muestra seca + recipiente	2912.405326	Peso suelo seco + recipiente	2912.4	2728																																																																					
Muestra seca lavada + recipiente	2727.9	Peso recipiente	126.1	126.1																																																																					
Peso recipiente (g)	126.1	Peso suelo seco	2786.3	2601.8																																																																					
% Que pasa el tamiz No 200.	6.6	TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO CORREGIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA																																																																		
																																																																									
<table border="1"> <tr> <td>2 1/2"</td> <td>63.5</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>2"</td> <td>50.8</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>38.1</td> <td>228.3</td> <td>8.2</td> <td>8.2</td> <td>91.8</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>25.4</td> <td>608.7</td> <td>21.8</td> <td>30.0</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>12.5</td> <td>684.5</td> <td>24.6</td> <td>54.6</td> <td>45.4</td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>9.51</td> <td>127.8</td> <td>4.6</td> <td>59.2</td> <td>40.8</td> </tr> <tr> <td>No 4</td> <td>4.76</td> <td>287.0</td> <td>10.3</td> <td>69.5</td> <td>30.5</td> </tr> <tr> <td>No10</td> <td>2</td> <td>184.5</td> <td>6.6</td> <td>76.1</td> <td>23.9</td> </tr> <tr> <td>No. 40</td> <td>0.4</td> <td>291.2</td> <td>10.5</td> <td>86.6</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td>No. 200</td> <td>0.074</td> <td>188.1</td> <td>6.8</td> <td>93.3</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>FONDO</td> <td>0</td> <td>1.7</td> <td>0.1</td> <td>93.4</td> <td>6.6</td> </tr> </table>								2 1/2"	63.5	0.0	0.0	0.0	100.0	2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.0	1 1/2"	38.1	228.3	8.2	8.2	91.8	1"	25.4	608.7	21.8	30.0	70.0	1/2"	12.5	684.5	24.6	54.6	45.4	3/8"	9.51	127.8	4.6	59.2	40.8	No 4	4.76	287.0	10.3	69.5	30.5	No10	2	184.5	6.6	76.1	23.9	No. 40	0.4	291.2	10.5	86.6	13.4	No. 200	0.074	188.1	6.8	93.3	6.7	FONDO	0	1.7	0.1	93.4	6.6
2 1/2"	63.5	0.0	0.0	0.0	100.0																																																																				
2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.0																																																																				
1 1/2"	38.1	228.3	8.2	8.2	91.8																																																																				
1"	25.4	608.7	21.8	30.0	70.0																																																																				
1/2"	12.5	684.5	24.6	54.6	45.4																																																																				
3/8"	9.51	127.8	4.6	59.2	40.8																																																																				
No 4	4.76	287.0	10.3	69.5	30.5																																																																				
No10	2	184.5	6.6	76.1	23.9																																																																				
No. 40	0.4	291.2	10.5	86.6	13.4																																																																				
No. 200	0.074	188.1	6.8	93.3	6.7																																																																				
FONDO	0	1.7	0.1	93.4	6.6																																																																				
ERROR DE ENSAYO			0.00%	< 1.0 %		ACEPTADO																																																																			
RESULTADOS DEL ENSAYO																																																																									
PORCENTAJE DE GRAVAS		69.5	Cu=	20.0	Cg =	1.0																																																																			
Porcentaje de gravas gruesas		0.0	Cu > 4 Para gravas		1 < Cg < 3 Para gravas																																																																				
Porcentaje de gravas medias		59.2	GRAVA BIEN GRADADA GW - G (C o M)																																																																						
Porcentaje de gravas finas		10.3																																																																							
PORCENTAJE DE ARENAS		23.9	GRAVA FINA																																																																						
Porcentaje de arenas gruesas		6.6																																																																							
Porcentaje de arenas medias		10.5																																																																							
Porcentaje de arenas finas		6.8																																																																							
PORCENTAJE DE FINOS		6.7																																																																							

OBSERVACIONES:	
----------------	--

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO	 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO	 ASAEL UIMES DIRECTOR OPERATIVO

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																
	AJV INGENIEROS																																																
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																
PROYECTO	240		CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K3+140		OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2																																													
TIPO DE MUESTRA	SUBBASE GRANULAR		MUESTRA No.	2B																																													
FECHA DE MUESTREO	8/01/2025		FECHA DE EJECUCION	9/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		27																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019		29																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	HUMEDAD %	INICIAL																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019		55																																												
					FINAL																																												
					59																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>3996</td> <td>4187</td> <td>4071</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2139</td> <td>2139</td> <td>2139</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>1857</td> <td>2048</td> <td>1932</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>931</td> <td>931</td> <td>931</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>1.995</td> <td>2.200</td> <td>2.075</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>1.906</td> <td>2.067</td> <td>1.908</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4.7</td> <td>6.4</td> <td>8.7</td> </tr> </tbody> </table>						PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	25	25	25	Molde No.	6	6	6	No. de Capas	3	3	3	Peso muestra húmeda + molde, (g).	3996	4187	4071	Peso molde, (g).	2139	2139	2139	Peso muestra húmeda, (g).	1857	2048	1932	Volumen molde, (cm3)	931	931	931	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	1.995	2.200	2.075	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.906	2.067	1.908	Contenido de Humedad (%)	4.7	6.4	8.7
PRUEBA	1	2	3																																														
No. de Golpes por capa.	25	25	25																																														
Molde No.	6	6	6																																														
No. de Capas	3	3	3																																														
Peso muestra húmeda + molde, (g).	3996	4187	4071																																														
Peso molde, (g).	2139	2139	2139																																														
Peso muestra húmeda, (g).	1857	2048	1932																																														
Volumen molde, (cm3)	931	931	931																																														
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	1.995	2.200	2.075																																														
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.906	2.067	1.908																																														
Contenido de Humedad (%)	4.7	6.4	8.7																																														
<p align="center">CURVA PROCTOR</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS DEL ENSAYO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.070</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>6.71</td> </tr> </tbody> </table>						RESULTADOS DEL ENSAYO		DENSIDAD MAX	2.070	HUMEDAD OPTIMA	6.71																																						
RESULTADOS DEL ENSAYO																																																	
DENSIDAD MAX	2.070																																																
HUMEDAD OPTIMA	6.71																																																
OBSERVACIONES																																																	
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																													
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																													

	ENSAYO DE CBR METODO I - INV-E-148-13					
	AJV INGENIEROS					
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES					
PROYECTO	240					
FUENTE	K3+140					
TIPO DE MUESTRA	SUBBASE GRANULAR					
FECHA DE MUESTREO	8/01/2025					
CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL					
OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2					
MUESTRA No.	2B					
FECHA DE EJECUCION	9/01/2025					
EQUIPOS UTILIZADOS						
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN			
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019			
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019			
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019			
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019			
CONDICIONES AMBIENTALES						
TEMPERATURA °C	INICIAL	27				
	FINAL	29				
HUMEDAD %	INICIAL	55				
	FINAL	59				
PRUEBA						
No. de Golpes	1	2	3			
Molde No.	56	25	10			
No. de Capas	9	3	8A			
Peso muestra húmeda + molde, (g).	9611	8871	8422			
Peso molde, (g).	4891	4289	3674			
Peso muestra húmeda, (g).	4720	4582	4548			
Volumen molde, cm3	1997	2022	2114			
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2.364	2.266	2.151			
Densidad muestra seca, gr/cm3	2.249	2.174	2.065			
Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	5.1	4.2	4.1			
% de Expansión	0.00	0.00	0.00			
Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	8.6	7.4	8.9			
Peso Unitario	2.2	2.2	2.1			
DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO						
	2.07	g/cm³				
HUMEDAD ÓPTIMA	6.71	%				
VALOR DE CBR 100%	33.0	%				
VALOR DE CBR 95%	23.0	%				
No. DE GOLPES						
	56	25	10			
Molde.	9	3	8A			
Dias de inmersión	4	4	4			
Penetración en pulgadas	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)	Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)
0.005	20.9	15.4	6.2	4.6	3.3	2.4
0.025	87.2	64.1	46.4	34.1	22.3	16.4
0.050	119.8	88.0	97.7	71.8	57.9	42.5
0.075	151.2	111.1	144.7	106.3	102.1	75.0
0.100	215.4	158.3	165.7	121.8	152.7	112.2
0.150	389.9	286.5	165.1	121.3	202.2	148.6
0.200	751.9	552.5	404.4	297.2	263.5	193.6
0.250	959.4	705.0	492.3	361.8	309.4	227.4
0.300	1,305.4	959.3	712.5	523.6	387.1	284.5
0.400	1,667.4	1,225.3	976.8	717.8	479.8	352.6
0.500	1,750.8	1,286.6	1,025.6	753.7	503.8	370.2
Humedad de penetración.	8.6	7.4	8.9			
CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	16.8	11.4	10.2			
CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	33.7	16.8	12.9			
MÁXIMO CBR	33.7	16.8	12.9			
						
						
OBSERVACIONES						
ELABORADO						
REVISADO						
APROBADO						
 YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO						
 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO						
 ASAEEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO						

 AJV INGENIEROS SAS NIT: 900948826-0	CARACTERIZACIÓN SUBBASE GRANULAR - ART 320					
	AJV INGENIEROS S.A.S					
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES					
	REVISÓ					
ELABORO / ACTUALIZO	Lider Proceso					
Director Operativo						
No. PROYECTO: 240			ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL			
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2			MUESTRA No.: 2A			
TIPO DE MUESTRA: SUBBASE			FUENTE: K3+620			
FECHA DE MUESTREO: 8/01/2025			FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025			
CARACTERISTICAS	NORMA I.N.V. E		AGREGADO FINO SBG-2 VALOR		SUBBASE GRANULAR	
	COMPARATIVO	ENSAYO			RESULTADOS	CUMPLE/NO CUMPLE
TAMIZ 2"	Tabla 320.2 y Tabla 320.3 (INV E-320)	E-123	-		N/A	N/A
TAMIZ 1 1/2"		E-123	100.0		100	CUMPLE
TAMIZ 1"		E-123	75	95	94.8	CUMPLE
TAMIZ 1/2"		E-123	55	85	68.7	CUMPLE
TAMIZ 3/8"		E-123	45	75	63.8	CUMPLE
TAMIZ No. 4		E-123	30	60	51.9	CUMPLE
TAMIZ No. 10		E-123	20	45	44.2	CUMPLE
TAMIZ No. 40		E-123	8	30	29.5	CUMPLE
TAMIZ No. 200		E-123	2	15	15.9	CUMPLE CON TOLERANCIA
LÍMITE LÍQUIDO, MÁXIMO (%)		E-125	25		NL	CUMPLE
ÍNDICE DE PLASTICIDAD, MÁXIMO (%)		E-125 Y E-126	6		NP	CUMPLE
CBR, MÍNIMO (%)		E-148	30.0		46.0	CUMPLE
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEEL JAÍMES DIRECTOR OPERATIVO		

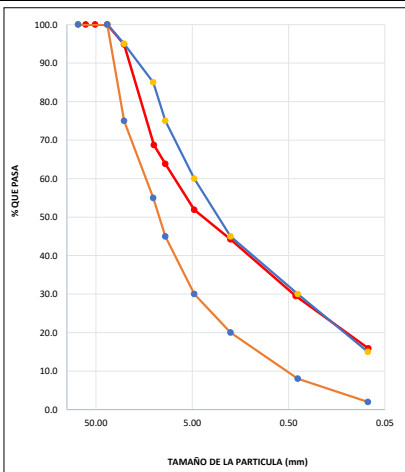
 AJV INGENIEROS SAS NIT: 900948826-0 ELABORO / ACTUALIZO	CLASIFICACIÓN PRIMARIA SUBBASE GRANULAR - 38		Código: F-CO-09	
	AJV INGENIEROS S.A.S		Fecha: 01-06-2022	
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES		Versión: 01	
	REVISÓ		Página 1 de 1	
Director Operativo	Líder Proceso		Director General	

No. PROYECTO: 240 OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2 TIPO DE MUESTRA: SUBBASE FECHA DE MUESTREO: 8/01/2025	ORDENADO POR: CONSORCIO VIAL NACIONAL MUESTRA No.: 2A FUENTE: K3+620 FECHA DE EJECUCIÓN: 9/01/2025
--	---

EQUIPOS UTILIZADOS			
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN
BALANZA 3000 g	AJV 0050	Tabla 320.2 y 1351a 320.2, 3.0001 E-230.	14/12/2021
BALANZA 400 g	AJV 0054	IPFNA152	14/12/2021
HORNO	AJV 0056	T-23791-006 R0	12/07/2021

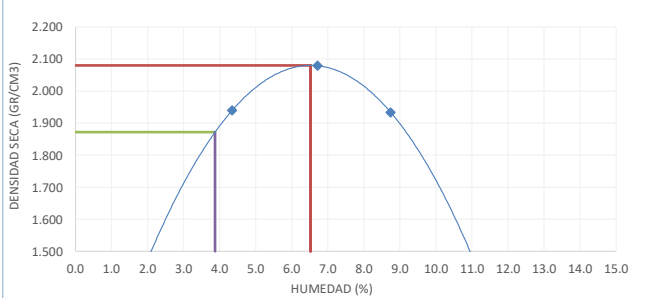
CONDICIONES AMBIENTALES		
TEMPERATURA °C	INICIAL	25
	FINAL	26
HUMEDAD %	INICIAL	50
	FINAL	60

DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) FR SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO		DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS			
INV E-122-2013		INV. E- 125 - 2013			
Recipiente No.	PD	LIMITE LIQUIDO			
Muestra humeda + recipiente	3050.5	VIDRIO No.			
Muestra seca + recipiente	2863.7	Peso suelo Húmedo + Rec. (g)			
Peso recipiente	156.6	Peso suelo seco + Rec. (g)			
Humedad natural, en %	6.9	Peso del Recipiente (g)			
		% HUMEDAD			
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN		No. GOLPES	35	25	15
INV E-121-2013		INV. E- 126 - 2013			
		LIMITE PLASTICO			
Recipiente No.		VIDRIO No.		RESULTADOS	
Muestra seca + recipiente		Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		LIMITE LIQUIDO	NL
Muestra calcinada + recipiente		Peso suelo seco + Rec. (g)		LIMITE PLASTICO	NP
Peso recipiente (g)		Peso del Recipiente (g)		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	NP
Contenido de materia orgánica %		% HUMEDAD		PLASTICIDAD MUY ALTA	
		# VALOR	U.S.C.	# VALOR	Fracción Fina

LAVADO SOBRE TAMIZ No 200		ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO																																																																							
INV E-214-2013		INV E-123-2013																																																																							
Recipiente No.	PD	Recipiente No.	PD	PD																																																																					
Muestra seca + recipiente	2863.7	Peso suelo seco + recipiente	2863.7	2439																																																																					
Muestra seca lavada + recipiente	2439	Peso recipiente	156.6	156.6																																																																					
Peso recipiente (g)	156.6	Peso suelo seco	2707.1	2282.4																																																																					
% Que pasa el tamiz No 200.	15.7	TAMIZ	ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO CORREGIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA																																																																		
																																																																									
<table border="1"> <tr> <td>2 1/2"</td> <td>63.5</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>2"</td> <td>50.8</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>38.1</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>25.4</td> <td>140.0</td> <td>5.2</td> <td>5.2</td> <td>94.8</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>12.5</td> <td>707.2</td> <td>26.1</td> <td>31.3</td> <td>68.7</td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>9.51</td> <td>131.7</td> <td>4.9</td> <td>36.2</td> <td>63.8</td> </tr> <tr> <td>No 4</td> <td>4.76</td> <td>324.0</td> <td>12.0</td> <td>48.1</td> <td>51.9</td> </tr> <tr> <td>No10</td> <td>2</td> <td>206.5</td> <td>7.6</td> <td>55.8</td> <td>44.2</td> </tr> <tr> <td>No. 40</td> <td>0.4</td> <td>400.0</td> <td>14.8</td> <td>70.5</td> <td>29.5</td> </tr> <tr> <td>No. 200</td> <td>0.074</td> <td>367.8</td> <td>13.6</td> <td>84.1</td> <td>15.9</td> </tr> <tr> <td>FONDO</td> <td>0</td> <td>5.2</td> <td>0.2</td> <td>84.3</td> <td>15.7</td> </tr> </table>								2 1/2"	63.5	0.0	0.0	0.0	100.0	2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.0	1 1/2"	38.1	0.0	0.0	0.0	100.0	1"	25.4	140.0	5.2	5.2	94.8	1/2"	12.5	707.2	26.1	31.3	68.7	3/8"	9.51	131.7	4.9	36.2	63.8	No 4	4.76	324.0	12.0	48.1	51.9	No10	2	206.5	7.6	55.8	44.2	No. 40	0.4	400.0	14.8	70.5	29.5	No. 200	0.074	367.8	13.6	84.1	15.9	FONDO	0	5.2	0.2	84.3	15.7
2 1/2"	63.5	0.0	0.0	0.0	100.0																																																																				
2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.0																																																																				
1 1/2"	38.1	0.0	0.0	0.0	100.0																																																																				
1"	25.4	140.0	5.2	5.2	94.8																																																																				
1/2"	12.5	707.2	26.1	31.3	68.7																																																																				
3/8"	9.51	131.7	4.9	36.2	63.8																																																																				
No 4	4.76	324.0	12.0	48.1	51.9																																																																				
No10	2	206.5	7.6	55.8	44.2																																																																				
No. 40	0.4	400.0	14.8	70.5	29.5																																																																				
No. 200	0.074	367.8	13.6	84.1	15.9																																																																				
FONDO	0	5.2	0.2	84.3	15.7																																																																				
ERROR DE ENSAYO			0.00%	< 1.0 %		ACEPTADO																																																																			
RESULTADOS DEL ENSAYO																																																																									
PORCENTAJE DE GRAVAS	48.1	GRAVA G (C o M) GRAVA FINA																																																																							
Porcentaje de gravas gruesas	0.0																																																																								
Porcentaje de gravas medias	36.2																																																																								
Porcentaje de gravas finas	12.0																																																																								
PORCENTAJE DE ARENAS	36.2																																																																								
Porcentaje de arenas gruesas	7.6																																																																								
Porcentaje de arenas medias	14.8																																																																								
Porcentaje de arenas finas	13.6																																																																								
PORCENTAJE DE FINOS	15.9																																																																								

OBSERVACIONES:	
----------------	--

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
 YOVANY PEÑATE COORDINADOR DE LABORATORIO	 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO	 ASAEEL JAMES DIRECTOR OPERATIVO

	ENSAYO DE PROCTOR - INV - E 141 -2013 / INV - E 142 -2013																																																
	AJV INGENIEROS																																																
	CONSULTORÍA OBRAS CIVILES																																																
PROYECTO	240		CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL																																													
FUENTE	K3+620		OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÍBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2																																													
TIPO DE MUESTRA	SUBBASE GRANULAR		MUESTRA No.	2A																																													
FECHA DE MUESTREO	8/01/2025		FECHA DE EJECUCION	9/01/2025																																													
EQUIPOS UTILIZADOS			CONDICIONES AMBIENTALES																																														
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN	TEMPERATURA °C	INICIAL																																												
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019		27																																												
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019		29																																												
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019	HUMEDAD %	INICIAL																																												
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019		55																																												
					FINAL																																												
					59																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes por capa.</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>4025</td> <td>4206</td> <td>4098</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2139.3</td> <td>2139.3</td> <td>2139.3</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>1885.7</td> <td>2066.7</td> <td>1958.7</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, (cm3)</td> <td>932</td> <td>932</td> <td>932</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)</td> <td>2.024</td> <td>2.219</td> <td>2.103</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, (gr/cm3)</td> <td>1.940</td> <td>2.079</td> <td>1.934</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4.3</td> <td>6.7</td> <td>8.7</td> </tr> </tbody> </table>						PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes por capa.	25	25	25	Molde No.	6	6	6	No. de Capas	3	3	3	Peso muestra húmeda + molde, (g).	4025	4206	4098	Peso molde, (g).	2139.3	2139.3	2139.3	Peso muestra húmeda, (g).	1885.7	2066.7	1958.7	Volumen molde, (cm3)	932	932	932	Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.024	2.219	2.103	Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.940	2.079	1.934	Contenido de Humedad (%)	4.3	6.7	8.7
PRUEBA	1	2	3																																														
No. de Golpes por capa.	25	25	25																																														
Molde No.	6	6	6																																														
No. de Capas	3	3	3																																														
Peso muestra húmeda + molde, (g).	4025	4206	4098																																														
Peso molde, (g).	2139.3	2139.3	2139.3																																														
Peso muestra húmeda, (g).	1885.7	2066.7	1958.7																																														
Volumen molde, (cm3)	932	932	932																																														
Densidad muestra húmeda, (gr/cm3)	2.024	2.219	2.103																																														
Densidad muestra seca, (gr/cm3)	1.940	2.079	1.934																																														
Contenido de Humedad (%)	4.3	6.7	8.7																																														
<p align="center">CURVA PROCTOR</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESULTADOS DEL ENSAYO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>2.080</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>6.52</td> </tr> </tbody> </table>						RESULTADOS DEL ENSAYO		DENSIDAD MAX	2.080	HUMEDAD OPTIMA	6.52																																						
RESULTADOS DEL ENSAYO																																																	
DENSIDAD MAX	2.080																																																
HUMEDAD OPTIMA	6.52																																																
OBSERVACIONES																																																	
ELABORADO		REVISADO		APROBADO																																													
 YOVANY PEÑATE COORDINADORA DE LABORATORIO		 ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO		 ASAEL JAIMES DIRECTOR OPERATIVO																																													

	ENSAYO DE CBR METODO I - INV-E-148-13		
	AJV INGENIEROS		
	CONSULTORIA OBRAS CIVILES		
PROYECTO	240		
FUENTE	K3+620		
TIPO DE MUESTRA	SUBBASE GRANULAR		
FECHA DE MUESTREO	8/01/2025		
CLIENTE	CONSORCIO VIAL NACIONAL		
OBJETIVO	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELÓBANO LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA 2		
MUESTRA No.	2A		
FECHA DE EJECUCION	9/01/2025		
EQUIPOS UTILIZADOS			
NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO	CERTIFICADO	FECHA CALIBRACIÓN
BALANZA 3000 gr	AJV 00050	35957	18/12/2019
BALANZA 30 Kilos	AJV 00052	35960	18/12/2019
HORNO	AJV 00056	T-18544-004R0	13/06/2019
MUFLA	AJV 00058	T-18544-005R0	13/06/2019
CONDICIONES AMBIENTALES			
TEMPERATURA °C	INICIAL	27	
	FINAL	29	
HUMEDAD %	INICIAL	55	
	FINAL	59	
PRUEBA			
No. de Golpes	1	2	3
Molde No.	56	25	10
No. de Capas	17A	#4	#1
Peso muestra húmeda + molde, (g).	5	5	5
Peso molde, (g).	8603	8971	8676
Peso muestra húmeda, (g).	4059	4494	4402
Volumen molde, cm3	4544	4477	4274
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2032	1780	2133
Densidad muestra seca, gr/cm3	2.236	2.515	2.004
Contenido de Humedad Antes de Inmersión (%)	2.127	2.374	1.892
% de Expansión	5.1	5.9	5.9
Contenido de Humedad despues de Inmersión (%)	0.00	0.00	0.00
Peso Unitario	12.9	14.3	15.7
DENSIDAD MAXIMA PROCTOR MODIFICADO	2.1	2.4	1.9
HUMEDAD ÓPTIMA	2.08	g/cm³	
VALOR DE CBR 100%	6.52	%	
VALOR DE CBR 95%	46.0	%	
VALOR DE CBR 95%	22.0	%	
No. DE GOLPES			
Molde.	56		25
Dias de inmersión	17A		#4
Penetración en pulgadas	4		#1
Carga (Kg)	Presión (P.S.I.)		Carga (Kg)
77.9	57.2	19.0	14.0
199.8	146.8	105.5	77.5
368.0	270.4	230.2	169.2
546.1	401.3	311.4	228.8
654.1	480.7	370.5	272.3
777.2	571.1	477.0	350.5
875.8	643.6	585.8	430.5
947.7	696.4	662.9	487.1
1,019.6	749.3	798.9	587.1
1,175.3	863.7	919.2	675.5
1,309.9	962.6	997.7	733.2
Humedad de penetración.	12.9		14.3
CBR CORREG. A 01 (2.54 mm)	46.6		27.4
CBR CORREG. A 02 (5.08mm)	43.2		28.2
MÁXIMO CBR	46.6		28.2
GRÁFICO DE DENSIDAD vs. CBR CORREGIDO			
GRÁFICO DE PRESIÓN vs. PENETRACIÓN (Pulg)			
OBSERVACIONES			
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			
YOVANY PENATE COORDINADOR DE LABORATORIO			
ANDRES HOYOS JEFE OPERATIVO			
ASAEI JAIMES DIRECTOR OPERATIVO			

**MEPI-MN1-IN-15-FR-11
RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO**

**LP-007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)**

**MEPI-MN1-IN-15-FR-11
RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO**

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

MEPI-MN1-IN-15-FR-12
SEG GARANTIAS Y SEGUROS OBRA

LP-MM-006-2022
ETAPA 1
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12																																																																	
			VERSIÓN	1																																																																	
			PÁGINA																																																																		
			FECHA	05 (Día)	02 (Mes)	2025 (Año)																																																															
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES			DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA																																																																		
CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-006-2022			CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO																																																																		
OBJETO DEL CONTRATO:																																																																					
Construcción de la Vía Montelíbano Las Parcelas – Corregimiento El Anclar																																																																					
FECHA DE INICIO: Agosto 23 de 2022																																																																					
PLAZO INICIAL: Diciembre 31 de 2022																																																																					
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: Febrero 28 de 2025. (Incluye prórrogas y suspensiones)																																																																					
VALOR INICIAL: \$ 26.997.426.440,20																																																																					
VALOR ACUMULADO: \$ 26.997.426.440,20 (Incluye adiciones)																																																																					
VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 85.432.480,00																																																																					
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 85.432.480,00																																																																					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979 de 2022																																																																					
INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL																																																																					
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																					
<table><tr><th>Amparo</th><th>% Amparo</th><th>Valor Asegurado (\$)</th><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr><tr><td>Cumplimiento</td><td></td><td>\$ 2.699.742.664,00</td><td>28</td><td>6</td><td>2022</td><td>30</td><td>6</td><td>2023</td></tr><tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td></td><td>\$ 10.798.970.576,00</td><td>28</td><td>6</td><td>2022</td><td>30</td><td>6</td><td>2023</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones</td><td></td><td>\$ 5.399.485.288,00</td><td>28</td><td>6</td><td>2022</td><td>30</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>Calidad de Estudios y Diseños</td><td></td><td>\$ 25.629.744,00</td><td>28</td><td>6</td><td>2022</td><td>30</td><td>6</td><td>2028</td></tr><tr><td>Estabilidad y/o Calidad de Obra</td><td></td><td>\$ 8.099.227.932,00</td><td colspan="3">5 años a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra</td><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>							Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA									Desde			Hasta			Cumplimiento		\$ 2.699.742.664,00	28	6	2022	30	6	2023	Buen manejo y correcta inversión del anticipo		\$ 10.798.970.576,00	28	6	2022	30	6	2023	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		\$ 5.399.485.288,00	28	6	2022	30	12	2025	Calidad de Estudios y Diseños		\$ 25.629.744,00	28	6	2022	30	6	2028	Estabilidad y/o Calidad de Obra		\$ 8.099.227.932,00	5 años a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra			Día	Mes	Año
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA																																																																		
			Desde			Hasta																																																															
Cumplimiento		\$ 2.699.742.664,00	28	6	2022	30	6	2023																																																													
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		\$ 10.798.970.576,00	28	6	2022	30	6	2023																																																													
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		\$ 5.399.485.288,00	28	6	2022	30	12	2025																																																													
Calidad de Estudios y Diseños		\$ 25.629.744,00	28	6	2022	30	6	2028																																																													
Estabilidad y/o Calidad de Obra		\$ 8.099.227.932,00	5 años a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra			Día	Mes	Año																																																													
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 96-44-101173385																																																																					
Certificado de modificación o anexo No.: 0 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)																																																																					
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A																																																																					
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: N.A																																																																					
SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																					
<table><tr><th>Seguro</th><th>% Asegurado</th><th>Valor Asegurado (\$)</th><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)</td><td></td><td>\$ 1.349.871.322,00</td><td>28</td><td>6</td><td>2022</td><td>30</td><td>12</td><td>2022</td></tr><tr><td>Otros</td><td></td><td></td><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>							Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA									Desde			Hasta			Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 1.349.871.322,00	28	6	2022	30	12	2022	Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																											
Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA																																																																		
			Desde			Hasta																																																															
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 1.349.871.322,00	28	6	2022	30	12	2022																																																													
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																																													
PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 96-40-101061309																																																																					
OTRAS PÓLIZAS No.																																																																					
Certificado de modificación o anexo No.: 0 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)																																																																					
Razón Social Compañía Aseguradora:																																																																					
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:																																																																					

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA			

FECHA	05	02	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

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

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 4 MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10%	\$ 2.699.742.644,02
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	\$ 10.798.970.576,08
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 5.399.485.288,04
Calidad de Estudios y Diseños		\$ 25.629.744,00
Estabilidad y/o Calidad de Obra		\$ 8.099.227.932,00

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
23	8	2022	1	7	2025
23	8	2022	1	7	2025
23	8	2022	31	12	2027
25	2	2023	22	2	2028
5 años a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra			Día	Mes	Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 96-44-101173385

Certificado de modificación o anexo No.: 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: N.A

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 3 MODIFICACIÓN No.: 5 SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5	\$ 1.349.871.322,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
23	8	2022	15	2	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 96-40-101061309 OTRAS PÓLIZAS No.

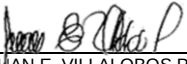
Certificado de modificación o anexo No. 7
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

OBSERVACIONES:
 las polizas se encuentran desactualizadas

NOTAS:
 1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
 2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

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

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



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA					SUCURSAL BUCARAMANGA					COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-40-101061309		ANEXO 7	
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE PRORROGA				
DÍA MES AÑO			DÍA MES AÑO				DÍA MES AÑO								
09 12 2024			23 08 2022			00:00	31 03 2025			23:59					

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO SAN DIEGO	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.603.485-5	
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 65 - 24 OFC 319	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA	TELÉFONO: 3022106730

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: MUNICIPIO DE MONTELIBANO	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.763-5	
DIRECCIÓN: KR 6 15 23 PALAC MUNIC	CIUDAD: MONTE LIBANO, CORDOBA	TELÉFONO 7720735
BENEFICIARIO: 800096763 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO		

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:
INDEMNIZAR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE EL TOMADOR CON MOTIVO DE DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA DE ACUERDO A LA LEY COLOMBIANA POR LESIONES Y/O DAÑOS MATERIALES CAUSADOS A TERCEROS POR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.0614 DE 2022, DE FECHA 28 DE JUNIO DEL 2022, RELACIONADO CON LA CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS CORREGIMIENTO EL ANCLAR.
BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS Y MUNICIPIO DE MONTELIBANO NIT 800.096.763-5

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION Y/O PAVIMENTACION DE VIAS					
AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$539,948,528.80	\$539,948,528.80

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y DE ACUERDO A LA PRORROGA No. 4 DE FECHA 7 DE NOVIEMBRE DEL 2024, SE HACE CONSTAR QUE SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS ARRIBA CITADOS.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS POR EL PRESENTE ANEXO CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****536,989.00	\$ *****3,000.00	\$ *****102,598.00	\$ *****642,588.00	\$ ****1,349,871,322.00	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MARIA EUGENIA ARENAS DIAZ	40931	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-40-101061309

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



FIRMA TOMADOR

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM

OFICINA PRINCIPAL: AUTOPISTA NORTE # 103 - 60, PISO 5 TELEFONO: 601-2186977, 601-6019330

DLF040931A

1



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA						SUCURSAL BUCARAMANGA						COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-40-101061309		ANEXO 7	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
09 12 2024			23 08 2022			00:00	31 03 2025			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO SAN DIEGO	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.603.485-5	
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 65 - 24 OFC 319	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA	TELÉFONO: 3022106730

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: MUNICIPIO DE MONTELIBANO	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.763-5	
DIRECCIÓN: KR 6 15 23 PALAC MUNC	CIUDAD: MONTE LIBANO, CORDOBA	TELÉFONO: 7720735
BENEFICIARIO: 800096763 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO		

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00
GASTOS MEDICOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$539,948,528.80	\$539,948,528.80
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	23/08/2022	31/03/2025	\$1,349,871,322.00	\$1,349,871,322.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

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

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

96-40-101061309

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

DLF040931A

2



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO
RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA						SUCURSAL BUCARAMANGA				COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-40-101061309		ANEXO 7	
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE PRORROGA				
DÍA MES AÑO			DÍA MES AÑO				DÍA MES AÑO								
09 12 2024			23 08 2022			00:00	31 03 2025			23:59					

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO SAN DIEGO								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.603.485-5			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 65 - 24 OFC 319						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA			TELÉFONO: 3022106730		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		MUNICIPIO DE MONTELIBANO		IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.763-5	
DIRECCIÓN: KR 6 15 23 PALAC MUNIC			CIUDAD: MONTE LIBANO, CORDOBA		TELÉFONO: 7720735
BENEFICIARIO: 800096763 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO					

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :
NOMBRE
A.S.S CONSTRUCTORA SAS
CONSTRUCTORA TERLUZ SAS

IDENTIFICACION	PARTICIPACION
890210939-0	95.00
901407951-6	5.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

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

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

96-40-101061309

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

DLF040931A

3



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA			SUCURSAL BUCARAMANGA			COD.SUC 96	NO.PÓLIZA 96-44-101173385	ANEXO 9
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO	
12 12 2024	23 08 2022		00:00	22 03 2028		23:59	ANEXO DE PRORROGA	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO SAN DIEGO	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.603.485-5
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 65 - 24 OFC 319	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA
	TELÉFONO: 3022106730

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTELIBANO	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.763-5
DIRECCIÓN: KR 6 15 23 PALAC MUNIC	CIUDAD: MONTE LIBANO, CORDOBA
	TELÉFONO 7720735
ADICIONAL: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	

OBJETO DEL SEGURO

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

GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO, EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO, EL PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL EMPLEADO Y LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.0614 DE 2022, DE FECHA 28 DE JUNIO DEL 2022, RELACIONADO CON LA CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS CORREGIMIENTO EL ANCLAR.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION Y/O PAVIMENTACION DE VIAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23/08/2022	01/07/2025	\$2,699,742,644.00	\$2,699,742,644.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	23/08/2022	01/07/2025	\$10,798,970,576.00	\$10,798,970,576.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	23/08/2022	31/12/2027	\$5,399,485,288.00	\$5,399,485,288.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS *		\$8,099,227,932.00	\$8,099,227,932.00
CALIDAD DEL SERVICIO	25/02/2023	22/02/2028	\$25,629,744.00	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y DE ACUERDO AL ACTA DE PRORROGA DE FECHA 7 DE NOVIEMBRE DEL 2024, SE HACE CONSTAR QUE SE PRORROGA VIGENCIA DE LOS AMPAROS ARRIBA CITADOS.

LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS POR EL PRESENTE ANEXO CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ ***4,837,347.00	\$ *****8,000.00	\$ ****920,615.00	\$ *****5,765,963.00	\$ ***27,023,056,184.00	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCIÓN COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MARIA EUGENIA ARENAS DIAZ	40931	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARÁN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELÉFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-44-101173385

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



FIRMA TOMADOR

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM

OFICINA PRINCIPAL: AUTOPISTA NORTE # 103 - 60, PISO 5 TELÉFONO: 601-2186977, 601-6019330

CLAUDIATORRESSUS

1



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BUCARAMANGA						SUCURSAL BUCARAMANGA						COD.SUC 96		NO.PÓLIZA 96-44-101173385		ANEXO 9	
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	00:00	DÍA	MES	AÑO	23:59	ANEXO DE PRORROGA						
12	12	2024	23	08	2022	00:00	22	03	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO SAN DIEGO								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.603.485-5			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 65 - 24 OFC 319						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA				TELÉFONO: 3022106730	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTELIBANO								IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.763-5			
DIRECCIÓN: KR 6 15 23 PALAC MUNIC						CIUDAD: MONTE LIBANO, CORDOBA				TELÉFONO: 7720735	

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :
NOMBRE
A.S.S CONSTRUCTORA SAS
CONSTRUCTORA TERLUZ SAS

IDENTIFICACION	PARTICIPACION
890210939-0	95.00
901407951-6	5.00

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

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

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

96-44-101173385

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

CLAUDIATORRESSUS

2

Montelíbano, 29 de diciembre de 2024

APROBACIÓN DE PÓLIZAS

Conforme a lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el Jefe de Oficina Asesora Jurídica / Contratación del municipio de Montelíbano procede a aprobar las garantías del contrato No. LP-MM-006-2022 cuyo objeto consiste en "CONSTRUCCIÓN VÍA MONTELÍBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR" celebrado con el CONSORCIO SAN DIEGO, identificada con NIT 901603485-5, representado legalmente por LUIS ALEJANDRO MARRUGO OTERO identificado con cédula de ciudadanía número 73.215.196, cómo se detalla a continuación:

Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO SA N° Póliza: 96-44-101173385 Anexo 9			
Amparo Pólizas	Valor Asegurado	Vigencia	Aprobación
Cumplimiento	\$2.699.742.644,00	Desde: 23-08-2022 Hasta: 01-07-2025	Aprueba
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	\$10.798.970.576,00	Desde: 23-08-2022 Hasta: 01-07-2025	Aprueba
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	\$5.399.485.288,00	Desde: 10-05-2024 Hasta: 31-12-2027	Aprueba
Estabilidad y calidad de la obra	\$8.099.227.932,00	Cinco (05) años a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra.	Aprueba
Calidad del servicio	\$25.629.744,00	Desde: 25-02-2023 Hasta: 22-02-2028	Aprueba

Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO SA N° Póliza 96-40-101061309 Anexo 7			
Amparo Pólizas	Valor Asegurado	Vigencia	Aprobación
Responsabilidad Civil Extracontractual	\$1.349.871.322,00	Desde: 23-08-2022 Hasta: 31-03-2025	Aprueba


YISETH PAOLA HERNÁNDEZ VEGA
Jefe Oficina Asesora Jurídica / Contratación

MEPI-MN1-IN-15-FR-12
SEG GARANTIAS Y SEGUROS OBRA

LP-MM-010-2023
ETAPA 2- EL ANCLAR
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA			

FECHA		05	02	2025
		(Día)	(Mes)	(Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.	LP-MM-010-2023	CONTRATISTA:	Consortio El Anclar
----------------------	----------------	--------------	---------------------

OBJETO DEL CONTRATO:	Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas – Corregimiento El Anclar - Corregimiento El Anclar- Etapa II		
----------------------	---	--	--

FECHA DE INICIO:	Diciembre 27 de 2023
PLAZO INICIAL:	Diciembre 31 de 2023
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	Febrero 28 de 2025. (Incluye prórrogas y suspensiones)
VALOR INICIAL:	\$ 9.999.353.725,00
VALOR ACUMULADO:	\$ 9.999.353.725,00 (Incluye adiciones)
VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS:	\$ 54.978.000,00
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS:	\$ 54.978.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	979 de 2022	INTERVENTOR:	Consortio Vial Nacional
-------------------------------	-------------	--------------	-------------------------

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL			
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA
Cumplimiento	10%	\$ 999.935.372,50	Desde: 19 12 2023 Hasta: 1 7 2024
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	\$ 3.999.741.490,00	Desde: 19 12 2023 Hasta: 1 7 2024
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	10%	\$ 999.935.372,50	Desde: 19 12 2023 Hasta: 31 12 2026
Calidad de Estudios y Diseños			Desde: Día Mes Año Hasta: Día Mes Año
Estabilidad y/o Calidad de Obra	10%	\$ 2.669.742.664,00	Desde: 31 12 2023 Hasta: 31 12 2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.	NB-100300845
Certificado de modificación o anexo No.:	0 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)
Razón Social Compañía Aseguradora:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:	

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL			
Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	\$ 499.967.686,00	Desde: 19 12 2023 Hasta: 31 12 2023
Otros			Desde: Día Mes Año Hasta: Día Mes Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.	NB-100074769	OTRAS PÓLIZAS No.	
Certificado de modificación o anexo No.:	0 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)		
Razón Social Compañía Aseguradora:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:			

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA			

FECHA	05	02	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

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

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 2 MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 999.935.372,50	30	12	2023	28	8	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	\$ 3.999.741.490,00	30	12	2023	28	8	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	10%	\$ 999.935.372,50	30	12	2023	28	2	2028
Calidad de Estudios y Diseños			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Estabilidad y/o Calidad de Obra	20%	\$ 1.999.870.745,00	28	02	2025	28	02	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100300845

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

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

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 2 MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	\$ 499.967.686,25	27	12	2023	28	02	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100074769 OTRAS PÓLIZAS No.

Certificado de modificación o anexo No. 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma: 

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

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

NIT 860 037 013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
VIA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: UGFW7ABDwVME9M7GIIuC4Q==

No. PÓLIZA	NB-100874769	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	72775218	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	23/01/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTÁ
VIGENCIA DESDE	00:00 Horas Del	27/12/2023	24:00 Horas Del	28/02/2025	DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA
						N/A	N/A
TOMADOR	CONSORCIO EL ANCLAR				No. DOC. IDENTIDAD	901.782.231-8	
DIRECCIÓN	CR 6 65 24 OF 317				TELÉFONO	3154924505	
ASEGURADO	CONSORCIO EL ANCLAR				No. DOC. IDENTIDAD	901.782.231-8	
DIRECCIÓN	CR 6 65 24 OF 317				TELÉFONO	3154924505	
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS				No. DOC. IDENTIDAD		
DIRECCIÓN					TELÉFONO		

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PESENTE ANEXO Y DE ACUERDO A PRORROGA NO.2 CON FECHA 30 DE DICIEMBRE DE 2024, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS DE LA POLIZA. LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.LP-MM-010-2023 , CUYO OBJETO ES

CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

***ASEGURADO / BENEFICIARIO MUNICIPIO DE MONTELIBANO Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:

NOMBRE DEL AMPARO	LÍMITE POR EVENTO	LÍMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA\$	VALOR PRIMAS
AMPARO RASCO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	249.983.843,00	499.967.686,00	499.967.686,25	139.717,00
PATRONAL	149.990.305,00	149.990.305,00	149.990.305,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	149.990.305,00	149.990.305,00	149.990.305,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	149.990.305,00	149.990.305,00	149.990.305,00	0,00
TOTAL ASEGURADO			\$ 499.967.686,25	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
AXEGURO LIMITADA	AGENCIAS	100,00

PRIMA BRUTA	\$ 139.717,00
DESCUENTOS	\$
EXTRA PRIMA	
PRIMA NETA	\$ 139.717,00
GASTOS EXP.	\$ 0,00
IVA	\$ 26.546,23
TOTAL A PAGAR	\$ 166.263,23

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPANIA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 23/01/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).



CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LINEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPANIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPANIA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASÍ COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada: 
ANGELA MUÑOZ - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070


TOMADOR



Lineas de Atención al Cliente:

- Nacional: 01 8000 111 935
- Bogotá: 327 4712 - 327 4713



Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B- 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROS-MUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL
VERSION CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R00000027-D001

No. PÓLIZA	NB-100074769	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	72275210	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	23/01/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTÁ		
VIGENCIA DESDE	00:00 Horas Del 27/12/2023	VIGENCIA HASTA	24:00 Horas Del 28/02/2025	DÍAS		VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	N/A
						VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INTEGRANTE 1 - CONSTRUCTORA TERLUZ SAS - NIT: 901407951-6 (PART. 10,0 %)
INTEGRANTE 2 - QUALITY CONSTRUCTIONS SAS - NIT: 800035008-1 (PART. 90,0 %)
QUIENES CONFORMAN EL (CONSORCIO EL ANCLAR) , - ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A (nombre de la entidad contratante) COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO EL ANCLAR, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)
BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A (nombre del contratante) COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

DEDUCIBLES:

AMPARO

DEDUCIBLES

AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 2.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 2.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 2.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 2.00 SMMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:

Página web: www.seguros-mundial.com.co

Correo electrónico: mundial@seguros-mundial.com.co

Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"



No. PÓLIZA	NB-100300845	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	72275203	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	23/01/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTÁ		
VIGENCIA DESDE	00:00 Horas Del 27/12/2023	VIGENCIA HASTA	24:00 Horas Del 28/02/2030	DÍAS	N/A	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	N/A
						VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	N/A

TOMADOR	CONSORCIO EL ANCLAR	No. DOC. IDENTIDAD	901.782.231-8
DIRECCIÓN	CR 6 65 24 OF 317	TELÉFONO	3154924505
ASEGURADO	MUNICIPIO DE MONTELIBANO	No. DOC. IDENTIDAD	800.096.763-5
DIRECCIÓN	CRR 6 N 15 - 23	TELÉFONO	7721563
BENEFICIARIO	MUNICIPIO DE MONTELIBANO	No. DOC. IDENTIDAD	800.096.763-5
DIRECCIÓN	CRR 6 N 15 - 23	TELÉFONO	7721563

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PESENTE ANEXO Y DE ACUERDO A PRORROGA NO.2 CON FECHA 30 DE DICIEMBRE DE 2024, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS DE LA POLIZA. LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO.LP-MM-010-2023 , CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO - LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

***ASEGURADO / BENEFICIARIO MUNICIPIO DE MONTELIBANO Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA\$	VALOR PRIMAS
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 30/12/2023	24:00 Horas Del 28/08/2025	999.935.372,50	397.234,60
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 30/12/2023	24:00 Horas Del 28/08/2025	3.999.741.490,00	1.588.938,40
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 30/12/2023	24:00 Horas Del 28/02/2028	999.935.372,50	355.593,46
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 28/02/2025	24:00 Horas Del 28/02/2030	1.999.870.745,00	0,00
TOTAL ASEGURADO			\$ 7.999.482.980,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
AXEGRU LIMITADA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPANIA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 23/01/2025

PRIMA BRUTA	\$ 2.341.766,46
DESCUENTOS	\$
EXTRA PRIMA	
PRIMA NETA	\$ 2.341.766,46
GASTOS EXP.	\$ 0,00
IVA	\$ 444.935,63
TOTAL A PAGAR	\$ 2.786.702,09

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).



CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LINEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPANIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA. EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPANIA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASÍ COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUÑOZ - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

Firma del Tomador
TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:

- Nacional: 01 8000 111 935
- Bogotá: 327 4712 - 327 4713



Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROS-MUNDIAL.COM.CO
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100300845	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	72275203	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	23/01/2025	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTÁ		
VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE	VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA			
00:00 Horas Del	27/12/2023	24:00 Horas Del	28/02/2030	N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INTEGRANTE 1: CONSTRUCTORA TERLUZ SAS- NIT: 901407951-6 (PART. 10,0 %)
INTEGRANTE 2: QUALITY CONSTRUCTIONS SAS - NIT: 800035008-1 (PART. 90,0 %)
QUIENES CONFORMAN EL (CONSORCIO EL ANCLAR)

NOTAS ACLARATORIAS:

- * EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO TIENE UNA VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.
- * EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO TIENE UNA VIGENCIA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.
- * EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS TIENE UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN LA CUAL LA ENTIDAD ESTATAL RECIBE A SATISFACCIÓN LA OBRA.

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:

Página web: www.seguros-mundial.com.co

Correo electrónico: mundial@seguros-mundial.com.co

Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

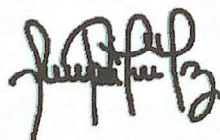


LA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza NB-100300845 y endoso, 4 cuyo afianzado es:
CONSORCIO EL ANCLAR Asegurado o Beneficiario: MUNICIPIO DE MONTELIBANO / MUNICIPIO DE MONTELIBANO ,
expedida por la Compañía en 23/01/2025, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los
certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del
Tomador o de la Compañía.

BOGOTÁ a los 23 días del mes ENERO del año 2025.



Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

**MEPI-MN1-IN-15-FR-12
SEG GARANTIAS Y SEGUROS OBRA**

**LP-MM-007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBA**

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA			

	FECHA	05 (Día)	11 (Mes)	2024 (Año)
--	-------	-------------	-------------	---------------

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

CONTRATO DE OBRA No. LP-007-2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VÍA SANTA ROSA DE LA CAÑA – NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CÓRDOBAS, CORDOBA

FECHA DE INICIO: 25 DE AGOSTO 2022
PLAZO INICIAL: HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 16 DE SEPTIEMBRE DE 2024
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: \$ 8.995.701.673,00
VALOR ACUMULADO: \$ 13.000.701.673,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 18.954.796,00
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 37.909.592,00

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

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 899.570.167,30	28	6	2022	28	4	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	\$ 3.598.280.669,20	28	6	2022	28	4	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	10%	\$ 899.570.167,30	28	6	2022	28	12	2025
Calidad del servicio	30%	\$ 2.698.710.501,90	28	12	2022	31	12	2027
Estabilidad y/o Calidad de Obra	10%	\$ 899.570.167,30	28	12	2023	28	12	2027

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 15-44-101264620
Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$500,000,000.00	28	6	2022	28	12	2022
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 15-40-101079887 **OTRAS PÓLIZAS No.**
Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES											
A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.											
ADICIONAL No.:		PRÓRROGA No.:		MODIFICACIÓN No.:			SUSPENSIÓN No.:				
1		1		1			1				
Amparo		% Amparo		Valor Asegurado (\$)		VIGENCIA					
Cumplimiento		10%		\$ 1.300.070.167,30		Desde			Hasta		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		40%		\$ 3.598.280.669,20		25 8 2022			16 1 2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		20%		\$ 2.600.140.334,60		25 8 2022			31 8 2024		
Calidad del servicio		30%		\$ 3.900.210.501,90		25 8 2022			31 8 2027		
Estabilidad y/o Calidad de Obra		30%		\$ 3.900.210.501,90		31 12 2022			31 12 2027		
						24 2 2023			24 2 2028		
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 15-44-101264620											
Certificado de modificación o anexo No. 11 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)											
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A											
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:											
SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES											
A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.											
ADICIONAL No.:		PRÓRROGA No.:		MODIFICACIÓN No.:			SUSPENSIÓN No.:				
1		5		1			1				
Seguro		% Asegurado		Valor Asegurado (\$)		VIGENCIA					
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		5%		\$ 650.000.000,00		Desde			Hasta		
Otros						25 8 2022			16 9 2024		
						Día Mes Año			Día Mes Año		
PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 15-40-101079887 OTRAS PÓLIZAS No.											
Certificado de modificación o anexo No. 11 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)											
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A											
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:											
OBSERVACIONES:											
NOTAS:											
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.											
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).											
Firma Juan E. VILLALOBOS PEREZ											
Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ											
Director de Interventoría											
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL											
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.											
Copias: Interventor y Dirección Territorial.											



**APROBACIÓN DE GARANTÍAS
(PÓLIZA DE SEGUROS)
ORDEN DE CONTRATO LP-007-2022**

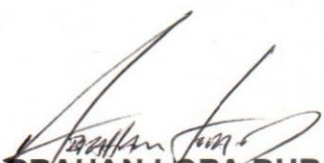
En el municipio de Los Córdoba, el día 25 de septiembre de 2024, se procede a aprobar la póliza N° 15-44-101264620, expedida el 18/09/2024, (Póliza de seguros), emitida por SEGUROS DEL ESTADO S.A, a favor del Municipio de Los Córdoba, para garantizar el cumplimiento del contrato de obra pública LP-007-2024, entre el Municipio de Los Córdoba, y el CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CÓRDOBAS, con NIT. 901608115, representada legalmente por el señor OSCAR CARRASCAL, identificado con cedula de ciudadanía N° 6.875.592 Expedida en Montería, cuyo objeto es "CONTRATO DE OBRA PUBLICA LP 007-2022, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VA SANTA ROSA DE LA CAÑA NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS, CRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL -

El contratista, suscribió la póliza no. 15-44-101264620, mediante la cual se garantiza el cumplimiento del contrato, la calidad del servicio, buen manejo del anticipo, pago de salarios y prestaciones sociales, expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A, la cual se ajusta a las preceptivas legales y contractuales.

AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento	\$1.300.070,167.30	25/08/2022 hasta 16/01/2025.
Buen manejo del anticipo	\$3.598.280,669.20	05/08/2024 hasta 31/08/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	\$2.600.140,334.60	05/08/2024 hasta 31/08/2025
Estabilidad y calidad de la obra	\$3.900.210,501.90	24/02/2023 hasta 24/02/2028
Calidad del servicio	\$3.900.210,501.90	31/12/2022 hasta 31/12/2027

La anterior póliza fue verificada por profesionales de la Secretaria de Planeación Municipal.

En base a lo anterior, el suscrito Secretario de Planeación del Municipio de Los Córdoba, procede a aprobar la garantía, por cumplir con lo exigido en la ley y en el contrato.


ABRAHAN LORA DURANGO
Secretario de Planeación
Municipio de Los Córdoba



**APROBACIÓN DE GARANTÍAS
(PÓLIZA DE SEGUROS)
ORDEN DE CONTRATO LP-007-2022**

En el municipio de Los Córdoba, el día 25 de septiembre de 2024, se procede a aprobar la póliza N° 15-44-101079887, expedida el 18/09/2024, (Póliza de seguros), emitida por SEGUROS DEL ESTADO S.A, a favor del Municipio de Los Córdoba, para garantizar el cumplimiento del contrato de obra pública LP-007-2024, entre el Municipio de Los Córdoba, y el CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CÓRDOBAS, con NIT. 901608115, representada legalmente por el señor OSCAR CARRASCAL, identificado con cedula de ciudadanía N° 6.875.592 Expedida en Montería, cuyo objeto es "CONTRATO DE OBRA PUBLICA LP 007-2022, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VA SANTA ROSA DE LA CAÑA NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS, CRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL -

El contratista, suscribió la póliza no. 15-40-101079887, mediante la cual se garantiza predios labores y operaciones, contratistas y subcontratistas, vehículos propios y no propios, expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A, la cual se ajusta a las preceptivas legales y contractuales.

AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Predios labores y operaciones	\$650.000.000	25/08/2022 hasta 16/09/2024
Contratistas y subcontratistas	\$650.000.000	25/08/2022 hasta 16/09/2024
Vehículos propios y no propios	\$650.000.000	25/08/2022 hasta 16/09/2024

La anterior póliza fue verificada por profesionales de la Secretaria de Planeación Municipal.

En base a lo anterior, el suscrito Secretario de Planeación del Municipio de Los Córdoba, procede a aprobar la garantía, por cumplir con lo exigido en la ley y en el contrato.


ABRAHAN LORA DURANGO
Secretario de Planeación
Municipio de Los Córdoba



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.PÓLIZA 15-44-101264620		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
18 09 2024			25 08 2022			00:00	24 02 2028			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS							IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA			TELÉFONO: 3117833981		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS							IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0			
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL						CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA			TELÉFONO 7603002		

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

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

SE AMPARAN LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS POR EL AFIANZADO EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA LP 007-2022, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VA SANTA ROSA DE LA CAÑA NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS, CRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL - CONVENIO No. 2017-2021.

NOTA EL AMPARO DE ESTABILIDAD DEBE ENTENDERSE COMO ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA Y SU VIGENCIA SERA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS APARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25/08/2022	16/01/2025	\$1,300,070,167.30	\$1,300,070,167.30
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	25/08/2022	31/08/2024	\$3,598,280,669.20	\$3,598,280,669.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	25/08/2022	31/08/2027	\$2,600,140,334.60	\$2,600,140,334.60
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	24/02/2023	24/02/2028	\$3,900,210,501.90	\$3,900,210,501.90
CALIDAD DEL SERVICIO	31/12/2022	31/12/2027	\$3,900,210,501.90	\$3,900,210,501.90

ACLARACIONES

Mediante el presente anexo y de acuerdo a acta de suspension o ampliacion de la suspension contrato de obra y acta de reanudacion se prorroga la vigencia de la poliza arriba citada.

Los demas terminos y condiciones no modificados continuan igual.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ *****0.00	\$ ***15,298,912,174.90	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.			SUCURSAL NORTE			COD.SUC 15	NO.PÓLIZA 15-44-101264620	ANEXO 11
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO	
18 09 2024	25 08 2022		00:00	24 02 2028		23:59	ANEXO DE PRORROGA	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA TELÉFONO: 3117833981

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL	CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA TELÉFONO 7603002
ADICIONAL:	



PAGINA WEB



CORRESPONSALES BANCARIOS



Pagos con convenio *No aplica para transferencias



Banco de Bogotá



Grupo Bancolombia

Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****0.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****0.00	IVA \$ *****0.00	TOTAL A PAGAR \$ *****0.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ ***15,298,912,174.90	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTÁ, D.C.

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR
EFFECTIVO		
CHEQUE		
TOTAL \$		

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.PÓLIZA 15-44-101264620		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO								
18	09	2024	25	08	2022	00:00	24	02	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA				TELÉFONO: 3117833981	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0			
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL						CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA				TELÉFONO: 7603002	

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :
NOMBRE
GRUPO EMPRESARIAL IAC S.A.S.
SANTIAGO NAAR RAFAEL CESAR

IDENTIFICACION	PARTICIPACION
901078052-7	50.00
15679252	50.00

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

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

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR

CLAUDIATORRESSUS



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza N° 101264620, anexo 11, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 18 días del mes de SEPTIEMBRE de 2024

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.PÓLIZA 15-44-101264620		ANEXO 12	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
18 09 2024			25 08 2022			00:00	24 02 2028			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA	TELÉFONO: 3117833981

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL	CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA	TELÉFONO 7603002

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

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

SE AMPARAN LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS POR EL AFIANZADO EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA LP 007-2022, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VA SANTA ROSA DE LA CAÑA NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS, CRDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL - CONVENIO No. 2017-2021.

NOTA EL AMPARO DE ESTABILIDAD DEBE ENTENDERSE COMO ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA Y SU VIGENCIA SERA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS APARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25/08/2022	16/01/2025	\$1,300,070,167.30	\$1,300,070,167.30
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	25/08/2022	16/01/2025	\$3,598,280,669.20	\$3,598,280,669.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	25/08/2022	16/09/2027	\$2,600,140,334.60	\$2,600,140,334.60
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	24/02/2023	24/02/2028	\$3,900,210,501.90	\$3,900,210,501.90
CALIDAD DEL SERVICIO	31/12/2022	31/12/2027	\$3,900,210,501.90	\$3,900,210,501.90

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO A ACTA DE SUSPENSION O AMPLIACION DE LA SUSPENSION CONTRATO DE OBRA Y ACTA DE REANUDACION SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO Y SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES AL PERSONAL ENCARGADO HASTA EL 16/09/2024.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN IGUAL.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ ***2,653,964.00	\$ *****8,000.00	\$ *****505,773.00	\$ *****3,167,737.00	\$ ***15,298,912,174.90	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.			SUCURSAL NORTE			COD.SUC 15	NO.PÓLIZA 15-44-101264620	ANEXO 12
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO	
18 09 2024	25 08 2022		00:00	24 02 2028		23:59	ANEXO DE PRORROGA	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA TELÉFONO: 3117833981

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL	CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA TELÉFONO 7603002
ADICIONAL:	



PAGINA WEB



CORRESPONSALES BANCARIOS



Pagos con convenio *No aplica para transferencias



Banco de Bogotá



Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia



Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ ***2,653,964.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****8,000.00	IVA \$ *****505,773.00	TOTAL A PAGAR \$ *****3,167,737.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ ***15,298,912,174.90	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTÁ, D.C.

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL \$	



(415) 7709998021167 (8020) 11002613584013 (3900) 000003167737 (96) 20230825

REFERENCIA
PAGO:
1100261358401-3

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE				COD.SUC 15		NO.PÓLIZA 15-44-101264620		ANEXO 12	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO				
18 09 2024			25 08 2022			00:00	24 02 2028			23:59	ANEXO DE PRORROGA				

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA				TELÉFONO: 3117833981	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0			
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL						CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA				TELÉFONO: 7603002	

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :
NOMBRE
GRUPO EMPRESARIAL IAC S.A.S.
SANTIAGO NAAR RAFAEL CESAR

IDENTIFICACION	PARTICIPACION
901078052-7	50.00
15679252	50.00

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

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

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTÁ, D.C.

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR

PAULARIVERA



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza N° 101264620, anexo 12, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 18 días del mes de SEPTIEMBRE de 2024

15-44-101264620

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.PÓLIZA 15-40-101079887		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
18 09 2024			25 08 2022			00:00	16 09 2024			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA	TELÉFONO: 3117833981

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:	MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL	CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA	TELÉFONO 7603002
BENEFICIARIO: 800096761 - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS		

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL TOMADOR EN VIRTUD DEL PRESENTE CONTRATO DE OBRA PUBLICA LP 007-2022, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO EN LA VIA SANTA ROSA DE LA CAÑA NUEVO NARIÑO, MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS, CORDOBA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL - CONVENIO No. 2017-2021.

ASEGURADO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS - CORDOBA NIT. No. 800.096.761-0

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS - CORDOBA NIT. No. 800.096.761-0

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO A ACTA DE SUSPENSION O AMPLIACION DE LA SUSPENSION CONTRATO DE OBRA Y ACTA DE REANUDACION SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO Y SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES AL PERSONAL ENCARGADO HASTA EL 16/09/2024.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN IGUAL.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****71,232.00	\$ *****3,000.00	\$ *****14,104.00	\$ *****88,337.00	\$ *****650,000,000.00	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

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

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

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTÁ, D.C.

15-40-101079887

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas



Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR



SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO
RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.POLIZA 15-40-101079887		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
18 09 2024			25 08 2022			00:00	16 09 2024			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA			TELÉFONO: 3117833981		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0			
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL						CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA			TELÉFONO: 7603002		

BENEFICIARIO: 800096761 - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
GASTOS MEDICOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/08/2022	16/09/2024	\$650,000,000.00	\$650,000,000.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

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

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-40-101079887

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR

PAULARIVERA



NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.			SUCURSAL NORTE			COD.SUC 15	NO.PÓLIZA 15-40-101079887	ANEXO 11
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO	
18 09 2024	25 08 2022		00:00	16 09 2024		23:59	ANEXO DE PRORROGA	

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA TELÉFONO: 3117833981

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO: MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS	IDENTIFICACIÓN NIT: 800.096.761-0
DIRECCIÓN: CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL	CIUDAD: LOS CORDOBAS, CORDOBA TELÉFONO 7603002
BENEFICIARIO:	



PAGINA WEB



CORRESPONSALES BANCARIOS



Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá
Grupo BancolombiaSeguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445
Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA \$ *****71,232.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$ *****3,000.00	IVA \$ *****14,104.00	TOTAL A PAGAR \$ *****88,337.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *****650,000,000.00	PLAN DE PAGO CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
COVALEDA ASESORES DE SEGUROS LTDA	194904	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTÁ, D.C.

FORMA DE PAGO

BANCO	CHEQUE No.	VALOR
EFFECTIVO		
CHEQUE		
TOTAL \$		



(415) 7709998021167 (8020) 11002613584091 (3900) 000000088337 (96) 20230825

REFERENCIA
PAGO:
1100261358409-1

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

**POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE
CUMPLIMIENTO
RCE CONTRATOS**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTA, D.C.						SUCURSAL NORTE						COD.SUC 15		NO.POLIZA 15-40-101079887		ANEXO 11	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO						
18 09 2024			25 08 2022			00:00	16 09 2024			23:59	ANEXO DE PRORROGA						

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 901.608.115-8			
DIRECCIÓN: CR 6 NRO. 62 B - 32 OF 310						CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA				TELÉFONO: 3117833981	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS			IDENTIFICACIÓN		NIT: 800.096.761-0						
DIRECCIÓN:				CALLE 5A 3-05 PALACIO MUNICIPAL		CIUDAD:		LOS CORDOBAS, CORDOBA		TELÉFONO:		7603002	
BENEFICIARIO: 800096761 - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS													

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :
NOMBRE
GRUPO EMPRESARIAL IAC S.A.S.
SANTIAGO NAAR RAFAEL CESAR

IDENTIFICACION	PARTICIPACION
901078052-7	50.00
15679252	50.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

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

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 80-28 - TELEFONO: 2121808 - BOGOTA, D.C.

15-40-101079887

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

Oscar Carrascal S.

FIRMA TOMADOR

PAULARIVERA

**MEPI-MN1-IN-15-FR-12
SEG GARANTIAS Y SEGUROS OBRA**

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA			

FECHA		05	02	2025
(Día)		(Mes)	(Año)	

UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA	
-------------------	------------------------------	------------------------	---------	--

CONTRATO DE OBRA No.	LP 013 2022	CONTRATISTA:	CONSORCIO PUENTES DE CÓRDOBA	
----------------------	-------------	--------------	------------------------------	--

OBJETO DEL CONTRATO:				
"CONSTRUCCION DE UN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA SEVERINERA EN LA VIA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA Y TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1961 DE FECHA 12 DE NOVIEMBRE DE 2021".				

FECHA DE INICIO:	19/09/2022			
PLAZO INICIAL:	31/12/2022			
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	02/12/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)			
VALOR INICIAL:	\$ 5.384.604.822,00			
VALOR ACUMULADO:	\$ 7.384.604.822,00 (Incluye adiciones)			
VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS:	\$ 60.704.280,00			
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS:	\$ 95.147.340,00			
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	979 de 2022	INTERVENTOR:	Consortio Vial Nacional	

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL					
---	--	--	--	--	--

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 538.460.483,00	2	9	2022	30	6	2023
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	30%	\$ 1.615.381.447,00	2	9	2022	30	6	2023
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 1.076.920.965,00	2	9	2022	31	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	0,34%	\$ 18.211.284,00	2	9	2022	2	9	2027
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 1.615.381.447,00	AMPARA 5 AÑOS APARTIR DEL ACTA DE RECIBO			0	0	0

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.	36-44-101054903
Certificado de modificación o anexo No.:	1 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)
Razón Social Compañía Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:	

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	9%	\$ 500.000.000	2	9	2022	31	12	2022
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.	36-40-101021458	OTRAS PÓLIZAS No.	
Certificado de modificación o anexo No.:	0 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)		
Razón Social Compañía Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A		
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:			

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

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 7 MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10%	\$ 738.460.482,20
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	30%	\$ 1.615.381.447,00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 1.476.920.964,40
Calidad de Estudios y Diseños	0,25%	\$ 18.211.446,00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 2.215.381.446,60

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
2	9	2022	02	6	2025
2	9	2022	02	12	2027
2	9	2022	02	12	2027
2	9	2022	02	12	2029
02	12	2024	02	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 36-44-101054903

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

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

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

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

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

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: 6 MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.: 2

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	9%	\$ 650.000.000,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
2	9	2022	02	12	2024
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 36-40-101021458 OTRAS PÓLIZAS No.

Certificado de modificación o anexo No. 13
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora : SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

OBSERVACIONES:

LAS POLIZAS NO SE ENCUENTRAN ACTUALIZADAS

NOTAS:

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

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

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