

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	
	PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	VERSIÓN	1	
	MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA	PÁGINA		
LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA				
Contrato de Obra No. 991 de 2021. Contratista: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE				
Contrato de Interventoría No. 985 de 2021. Interventoría: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030				
Objeto Contrato de Obra: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1				
INFORME MENSUAL No. 50 MES O PERIODO: jul-25				
No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA	OBSERVACIONES
	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		7	
2	DESCRIPCION DEL PROYECTO		8	
2.1	Localización		8	
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		9	
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		11	
2.4	Características técnicas del proyecto		11	
3	INFORMACION CONTRATO DE OBRA		14	
3.1	Información general del contrato		14	
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		15	
3.3	Seguimiento Items no previstos		27	
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		37	
4	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA		50	
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	51	
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	64	
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	67	
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	95	
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	98	
4.6	Resumen ensayo de laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	103	
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	256	No se incluyen las pólizas con la actualización correspondientes a la Adición No. 2, ya que en la plataforma SECOP II aparecen en estado "Rechazada"
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	261	
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		429	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	430	
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	432	
	• Seguimiento Programa de Obra			
		MEPI-MN-IN-6-FR-1	434	
	• Seguimiento Programa de Inversiones			
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	-	No se incluye el formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 correspondiente al programa de inversiones de la Adición No. 2, cosiderando que a la fecha se encuentra en revision por parte del Invias
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	445	
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	458	
5	INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA		470	
5.1	Información general del contrato		470	
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		471	
5.3	Informes especialistas y profesionales		498	
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		771	
5.5	Informe matriz de riesgos.		772	
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		786	
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		786	
6	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA		787	
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	788	
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	791	
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	799	
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	802	
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	807	
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		814	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	815	
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	817	
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	819	
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	-	
7	Conclusiones y recomendaciones		824	
8	Anexos		829	
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		829	
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		845	
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		983	
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		992	
Nota:  Firmado digitalmente por RINCON SILVA JESUS EDUARDO Firma: Nombre: JESUS EDUARDO RINCON SILVA SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA Resolución de designación No. 2248 de fecha 19/06/2025				
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial				

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

		FECHA		8-ago.-25	
				(Día / Mes / Año)	

UNIDAD EJECUTORA:	SMCN-GRUPO SUR OCCIDENTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CAQUETA
-------------------	--------------------------	------------------------	---------

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.:	985 DE 2021	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030
MES INFORME MENSUAL:	julio-25	PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"
CONTRATO DE OBRA No:	991 DE 2021	CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2024	931924	C-2401-0600-135-51102D-2401008-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MEJORADA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 1.000.000.000,00	\$ -
2025	127125	C-2401-0600-135-51102D-2401008-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MEJORADA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 1.414.581.019,00	\$ 269.911.050,00
2025	127125	C-2401-0600-135-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 442.826.389,00	\$ 442.826.389,00
2025	127125	C-2401-0600-135-51102D-2401023-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MANTENIDA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 31.481.481,00	\$ 31.481.481,00
2025	127725	C-2401-0600-132-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MANTENIDA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 23.321.759,00	\$ 7.321.759,00
2025	127725	C-2401-0600-132-51102D-2401023-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MANTENIDA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 3.827.161,00	\$ 3.827.161,00
2025	127725	C-2401-0600-132-51102D-2401008-02 ADQUIS. DE BYS - VÍA PRIMARIA MEJORADA - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 17.295.524,00	\$ 17.295.524,00
2025	347425	C-2401-0600-132-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	11	NACIÓN	Contrato Principal	\$ 1.200.000.000,00	\$ 1.200.000.000,00
TOTAL						\$ -	\$ 1.972.663.364,00

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	\$ 34.699.975.248,00
--------------------------------------	----------------------

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
43	dic-24	\$ 214.807.125,00	\$ 40.813.354,00	\$ 255.620.479,00		\$ 255.620.479		No. 931924 de (20/09/2024)	\$ 19.019	\$ 23.233.352.353	18259 DE 12/12/2024	
								No. 127125 de (06/03/2025)	\$ 1.888.888.889			
44	ene-25	\$ 153.891.902,00	\$ 29.239.462,00	\$ 183.131.364,00		\$ 183.131.364		No. 127125 de (06/03/2025)	\$ 1.705.757.525	\$ 23.050.220.989	1101 DE 12/03/2025	
45	feb-25	\$ 140.005.921,00	\$ 26.601.125,00	\$ 166.607.046,00		\$ 166.607.046		No. 127125 de (06/03/2025)	\$ 1.539.150.479	\$ 22.883.613.943	1578 DE 27/03/2025	
46	mar-25	\$ 141.185.739,00	\$ 26.825.290,00	\$ 168.011.029,00		\$ 168.011.029		No. 931924 de (20/09/2024)	\$ -	\$ 22.883.594.924	3105 DE 05/05/2025	
								No. 127725 de (06/03/2025)	\$ 44.444.444	\$ 22.883.594.924		
46	mar-25	\$ 141.185.739,00	\$ 26.825.290,00	\$ 168.011.029,00		\$ 168.011.029		No. 127725 de (06/03/2025)	\$ 40.444.444	\$ 22.879.594.924	3105 DE 05/05/2025	
46	mar-25	\$ 141.185.739,00	\$ 26.825.290,00	\$ 168.011.029,00		\$ 168.011.029		No. 127125 de (06/03/2025)	\$ 1.375.158.469	\$ 22.715.602.914	3105 DE 05/05/2025	

VALOR BÁSICO				IVA		TOTAL	
TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)		\$	8.295.486.495	\$	1.576.142.438	\$	9.871.628.933
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)		\$	1.537.408.518	\$	292.107.619	\$	1.829.516.137
* VALOR TOTAL		\$	9.832.895.013	\$	1.868.250.057	\$	11.701.145.070

NOTAS:

- Firma _____
Nombre: WILSON ANDRES PARRA
Director de Interventoría
Matrícula No.: 15202138865 BYC

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

J. B. C.

Firmado
digitalmente por
RINCON SILVA
JESUS EDUARDO

Firma
Nombre: JESUS EDUARDO RINCON
Supervisor (E) del Contrato de Interventoría.
Matricula No.: 19202-65504 CAU

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÓDIGO	MINFRA-MNI-IN-15-FR-15
			VERSIÓN	1
			PÁGINA	1 DE 2

FECHA		31/07/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--	--

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN OPERATIVA (GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE)
 DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETÁ

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 985 DE 2021
(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:
 INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

FECHA DE INICIO: 29 DE JUNIO DE 2021 PLAZO INICIAL: (114) MESES FECHA DE VENCIMIENTO: 31-ago-30
(Indicar día, mes y año) (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No.: 991 DE 2021
(Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI X NO VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 6/07/2021

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 5/12/2023
 PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI X NO No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 2 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: sep-25

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI NO FECHA DE APROBACIÓN: N/A

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 32 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 32

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO

OBSERVACIONES:

Se realiza verificación del cumplimiento de las especificaciones generales de construcción INVIAS 2013, mediante ensayos de calidad de los materiales utilizados en cada una de las actividades ejecutadas.

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

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0
 No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0 No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0
 No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0 No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 0
 No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 0
 No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0 No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 0

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CÓDIGO	MINFRA-MNI-IN-15-FR-15
					VERSIÓN	1
					PÁGINA	1 DE 2

FECHA		31/07/2025
		(Día / Mes / Año)

OBSERVACIONES:
 Se hace seguimiento a quejas presentadas ante el Consorcio Vías Nacionales del Sur y Oriente para el correspondiente periodo, con el fin de dar cumplimiento con los requerimientos solicitados.

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	ESTACION TOTAL	TOPCON	274737	16/04/2025	5899 16/04/2025	16/10/2025	PUERTO RICO
2	NIVEL AUTOMATICO	SOKKIA	WS059736	17/03/2025	2KO3 456 17/03/2025	16/09/2025	PUERTO RICO
3	ESTACION TOTAL	GEOMAX	2108528	17/07/2025	6026 17/06/2025	17/01/2026	NEIVA
4	NIVEL AUTOMATICO	TOPCON AT-B4	RX6893	17/07/2025	6027 17/06/2025	17/01/2026	NEIVA

OBSERVACIONES:

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

Firma:

Nombre: WILSON ANDRES PARRA MORALES

Director de Interventoría

Matrícula No. : 15202138865BYC

Firma: _____

Nombre: _____

Profesional en Calidad Contrato de Interventoría

Matrícula Profesional No.: _____

Firma:

Firmado digitalmente por RINCON SILVA JESUS EDUARDO

Nombre: JESUS EDUARDO RINCON SILVA

Supervisor Contrato de Interventoría

Matricula No. : 19202-65504 CAU

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

	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. 991 de 2021. Contratista: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE				
Contrato de Interventoría No. 985 de 2021. Interventoría: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030				
Objeto Contrato de Obra: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1				
INFORME MENSUAL No. 50		MES O PERIODO: jul-25		
No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA	OBSERVACIONES
	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		7	
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		8	
2.1	Localización		8	
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		9	
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		11	
2.4	Características técnicas del proyecto		11	
3	INFORMACION CONTRATO DE OBRA		14	
3.1	Información general del contrato		14	
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		15	
3.3	Seguimiento Items no previstos		27	
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		37	
4	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA		46	
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	47	
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	60	
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	63	
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	91	
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	94	
4.6	Resumen ensayo de laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	99	
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	252	No se incluyen las pólizas con la actualización correspondientes a la Adición No. 2, ya que en la plataforma SECOP II aparecen en estado "Rechazada"
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	257	
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		425	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	426	
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	428	
	• Seguimiento Programa de Obra			
		MEPI-MN-IN-6-FR-1	434	No se incluye el formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 correspondiente al programa de inversiones de la Adición No. 2, considerando que a la fecha se encuentra en revisión por parte del Invias
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	430	
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	441	
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	454	
5	INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA		466	
5.1	Información general del contrato		466	
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		467	
5.3	Informes especialistas y profesionales		494	
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		763	
5.5	Informe matriz de riesgos.		764	
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		778	
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		778	
6	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA		779	
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	780	
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	782	
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	791	
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	794	
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	799	
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		806	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	807	
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	809	
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	811	
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3		
7	Conclusiones y recomendaciones		816	
8	Anexos		821	
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		821	
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		837	
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		975	
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		984	
Nota:		 Firmado digitalmente por RINCON SILVA JESUS EDUARDO Firma: _____ Nombre: JESUS EDUARDO RINCON SILVA SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA Resolución de designación No. 2248 de fecha 19/06/2025		
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial				

FECHA	31/07/2025 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN OPERATIVA (GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE)

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: JULIO

PROYECTO: CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 985 DE 2021

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

CONTRATO DE OBRA No.	991 DE 2021
----------------------	-------------

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

[illegible]

[illegible]

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

FECHA		18/06/2025 (Día / Mes / Año)	
-------	--	--	--

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO SUR OCCIDENTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETA
---------------------------------------	--------------------------------

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 985 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030
--	--

OBJETO DEL CONTRATO:	
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 1.	

FECHA DE INICIO:	29 DE JUNIO DE 2021
PLAZO INICIAL:	CIENTO CATORCE (114) MESES.
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	31 DE AGOSTO DE 2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)
VALOR INICIAL:	\$ 33,499,975,248.00
VALOR ACUMULADO:	\$ 34,699,975,248.00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:	JESUS EDUARDO RINCON SILVA
---	----------------------------

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL								
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$1,019,997,524.70	12	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80	12	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$2,039,995,049.40	12	5	2021	31	12	2028
Calidad del servicio	30%	\$3,059,992,574.10	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.	21-44-101352030
Certificado de modificación o anexo No.:	0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)	
Razón Social Compañía Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:	29/06/2021

OBSERVACIONES:
Tramite contractual realizado Anexo 0 = Contrato y Aclaración No. 1

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

	FECHA	18/06/2025 (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.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$1,019,997,524.70	12	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80	12	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$2,039,995,049.40	12	5	2021	31	12	2028
Calidad del servicio	30%	\$3,059,992,574.10	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101352030

Certificado de modificación o anexo No.: 4

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 21/07/2023

OBSERVACIONES:
 Tramite contractual realizado Anexo 4 = Orden de inicio y modificatoria 01 (Traslado de vigencias \$300.000.000) al contrato de interventoría

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

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

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 1,119,997,524.70	12	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80	12	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 2,239,995,049.40	12	5	2021	31	12	2028
Calidad del servicio	30%	\$ 3,359,992,574.10	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101352030

Certificado de modificación o anexo No.: 8

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 7/09/2023

OBSERVACIONES:
 Tramite contractual realizado Anexo 8 = Modificatoria 02 (Traslado de vigencias \$1.000.000.000) al contrato de interventoría

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13																																																				
		VERSIÓN	1																																																				
		PÁGINA																																																					
		FECHA	18/06/2025 (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.																																																							
<table><thead><tr><th>Amparo</th><th>% Amparo</th><th>Valor Asegurado (\$)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cumplimiento</td><td>10%</td><td>\$ 1,219,997,525.00</td></tr><tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>100%</td><td>\$2,252,303,164.80</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones</td><td>20%</td><td>\$ 2,439,995,050.00</td></tr><tr><td>Calidad del servicio</td><td>30%</td><td>\$ 3,659,992,575.00</td></tr></tbody></table>	Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	Cumplimiento	10%	\$ 1,219,997,525.00	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 2,439,995,050.00	Calidad del servicio	30%	\$ 3,659,992,575.00	<table><thead><tr><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2028</td></tr><tr><td>31</td><td>12</td><td>2025</td><td>31</td><td>12</td><td>2030</td></tr></tbody></table>				VIGENCIA						Desde			Hasta			12	5	2021	31	12	2025	12	5	2021	31	12	2025	12	5	2021	31	12	2028	31	12	2025	31	12	2030
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)																																																					
Cumplimiento	10%	\$ 1,219,997,525.00																																																					
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80																																																					
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 2,439,995,050.00																																																					
Calidad del servicio	30%	\$ 3,659,992,575.00																																																					
VIGENCIA																																																							
Desde			Hasta																																																				
12	5	2021	31	12	2025																																																		
12	5	2021	31	12	2025																																																		
12	5	2021	31	12	2028																																																		
31	12	2025	31	12	2030																																																		
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101352030																																																							
Certificado de modificación o anexo No.: 10 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)																																																							
Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.																																																							
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 26/11/2024																																																							
OBSERVACIONES:																																																							
Tramite contractual realizado Anexo 10 = Modificatoria 03 (Traslado de vigencias \$1.000.000.000) al contrato de interventoría																																																							
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.																																																							
<table><thead><tr><th>Amparo</th><th>% Amparo</th><th>Valor Asegurado (\$)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cumplimiento</td><td>10%</td><td>\$ 1,399,997,525.00</td></tr><tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>100%</td><td>\$2,252,303,164.80</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones</td><td>20%</td><td>\$ 2,679,995,050.00</td></tr><tr><td>Calidad del servicio</td><td>30%</td><td>\$ 4,019,992,575.00</td></tr></tbody></table>	Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	Cumplimiento	10%	\$ 1,399,997,525.00	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 2,679,995,050.00	Calidad del servicio	30%	\$ 4,019,992,575.00	<table><thead><tr><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr></thead><tbody><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2028</td></tr><tr><td>31</td><td>12</td><td>2025</td><td>31</td><td>12</td><td>2030</td></tr></tbody></table>				VIGENCIA						Desde			Hasta			12	5	2021	31	12	2025	12	5	2021	31	12	2025	12	5	2021	31	12	2028	31	12	2025	31	12	2030
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)																																																					
Cumplimiento	10%	\$ 1,399,997,525.00																																																					
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$2,252,303,164.80																																																					
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 2,679,995,050.00																																																					
Calidad del servicio	30%	\$ 4,019,992,575.00																																																					
VIGENCIA																																																							
Desde			Hasta																																																				
12	5	2021	31	12	2025																																																		
12	5	2021	31	12	2025																																																		
12	5	2021	31	12	2028																																																		
31	12	2025	31	12	2030																																																		
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101352030																																																							
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 II: 18/06/2025																																																							
OBSERVACIONES:																																																							
Tramite contractual realizado Anexo 11 = Modificatoria 04 que ampara la Adición No. 1 del 06/05/2025 \$1.200.000.000 al Contrato No. 985 de 2021.																																																							

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	18/06/2025 (Día / Mes / Año)
NOTAS: 1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto. 2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).			
 Firma		 Firmado digitalmente por RINCON SILVA JESUS EDUARDO	
Nombre: WILSON ANDRES PARRA MORALES Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 15202138865BYC		Nombre: JESUS EDUARDO RINCON SILVA Supervisor Contrato de Interventoría Matrícula Profesional No.: 19202-65504 CAU	
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor y Dirección Territorial.			

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	
	PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	VERSIÓN	1	
	MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	PÁGINA		
Contrato de Obra No. <u>991 de 2021.</u> Contratista: <u>CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE</u>				
Contrato de Interventoría No. <u>985 de 2021.</u> Interventoría: <u>CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030</u>				
Objeto Contrato de Obra: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1				
INFORME MENSUAL No. <u>50</u> MES O PERIODO: <u>jul-25</u>				
No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA	OBSERVACIONES
	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		7	
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		8	
2.1	Localización		8	
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		9	
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		11	
2.4	Características técnicas del proyecto		11	
3	INFORMACION CONTRATO DE OBRA		14	
3.1	Información general del contrato		14	
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		15	
3.3	Seguimiento Items no previstos		27	
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		37	
4	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA		46	
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	47	
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	60	
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	63	
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	91	
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	94	
4.6	Resumen ensayo de laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	99	
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	252	No se incluyen las pólizas con la actualización correspondientes a la Adición No. 2, ya que en la plataforma SECOP II aparecen en estado "Rechazada"
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	257	
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		425	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1 MEPI-MN-IN-2-FR-2	426 428	
	• Seguimiento Programa de Obra			
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1 MEPI-MN-IN-6-FR-2	434 430	No se incluye el formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 correspondiente al programa de inversiones de la Adición No. 2, cosiderando que a la fecha se encuentra en revision por parte del Invias
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	441	
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	454	
5	INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA		466	
5.1	Información general del contrato		466	
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		467	
5.3	Informes especialistas y profesionales		494	
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		763	
5.5	Informe matriz de riesgos.		764	
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		778	
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		778	
6	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA		779	
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	780	
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	782	
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	791	
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	794	
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	799	
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		806	
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1 MEPI-MN-IN-3-FR-2	807 809	
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	811	
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3		
7	Conclusiones y recomendaciones		816	
8	Anexos		821	
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		821	
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		837	
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		975	
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		984	
Nota: Firma: _____ Nombre: JESUS EDUARDO RINCON SILVA SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Resolución de designación No. 2248 de fecha 19/06/2025				
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial				

	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	MEPH-MN-IN-15-FR-2		
				VERSION	1		
				PÁGINA		DE	2

FECHA

31

7

2025

(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:	DIRECCIÓN OPERATIVA (GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE)	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CAQUETA	PERIODO MES:	JULIO
-------------------	--	------------------------	---------	--------------	-------

CONTRATO DE OBRA No.:	991 DE 2021	PLAZO INICIAL:	CIENTO CATORCE (114) MESES	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	\$ 399,567,436,436.00
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 1	FECHA DE INICIO:	29 DE JUNIO DE 2021	VALOR ADICIONALES (incluido IVA):	\$ 13,485,528,230.00
CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA DE REANUDACIÓN:		VALOR ACUMULADO (incluido IVA):	\$ 413,052,964,666.00
		FECHA DE VENCIMIENTO:	31 DE AGOSTO DE 2030	ANTICIPO CONCEDIDO:	\$ 9,885,528,230.00
		PLAZO ACUMULADO:	CIENTO CATORCE (114) MESES	ANTICIPO AMORTIZADO:	\$ 1,959,157,957.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	985 DE 2021	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030	SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	JESUS EDUARDO RINCON SILVA
----------------------------	-------------	--------------	---------------------------------	---	----------------------------

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO				AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO																																																																		
<table><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td>Km</td><td>57</td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td>Km</td><td>0</td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td>Km</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Puentes</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Pontones</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td>Km</td><td>0</td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Pavimentación	Construcción	Km	57	Mejoramiento	Km	0	Rehabilitación	Km	0	Estructuras	Túneles	Und.	0	Puentes	Und.	0	Pontones	Und.	0	Mantenimiento		Km	0	Otros (Especificar cuales)			0	<table><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD MES</th><th>CANTIDAD ACUMULADA</th></tr><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td>Km</td><td>16.61</td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td>Km</td><td>0</td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td>Km</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Puentes</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Pontones</td><td>Und.</td><td>0</td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td>Km</td><td>223.4</td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>				ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	Pavimentación	Construcción	Km	16.61	Mejoramiento	Km	0	Rehabilitación	Km	0	Estructuras	Túneles	Und.	0	Puentes	Und.	0	Pontones	Und.	0	Mantenimiento		Km	223.4	Otros (Especificar cuales)			0
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD																																																																				
Pavimentación	Construcción	Km	57																																																																			
	Mejoramiento	Km	0																																																																			
	Rehabilitación	Km	0																																																																			
Estructuras	Túneles	Und.	0																																																																			
	Puentes	Und.	0																																																																			
	Pontones	Und.	0																																																																			
Mantenimiento		Km	0																																																																			
Otros (Especificar cuales)			0																																																																			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA																																																																			
Pavimentación	Construcción	Km	16.61																																																																			
	Mejoramiento	Km	0																																																																			
	Rehabilitación	Km	0																																																																			
Estructuras	Túneles	Und.	0																																																																			
	Puentes	Und.	0																																																																			
	Pontones	Und.	0																																																																			
Mantenimiento		Km	223.4																																																																			
Otros (Especificar cuales)			0																																																																			

AVANCE FINANCIERO								
VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES				VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES				
	BÁSICO	IVA	TOTAL		BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	\$ 342,230,582,336.00	\$ 2,500,915,794.00	\$ 344,731,498,130.00	OBRAS	\$ 1,162,961,551.00	\$ 8,498,565.00	\$ 1,171,460,116.00	\$ 89,534,732,214.00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 51,429,264,406.00	\$ 375,829,240.00	\$ 51,805,093,646.00	AJUSTES				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	\$ 800,000,000.00	\$ 5,846,154.00	\$ 805,846,154.00	OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				\$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 5,028,304,765.00	\$ 955,377,905.00	\$ 5,983,682,670.00	JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				\$ -
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	\$ 7,753,650,476.47	\$ 1,473,193,590.53	\$ 9,226,844,067.00	ESTUDIOS Y DISEÑOS				\$ 3,656,949,824.00
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COVID 19	\$ 420,168,067.23	\$ 79,831,932.77	\$ 500,000,000.00	GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				\$ 363,640,728.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO			\$ 413,052,964,667.00	GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.				GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
				GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
				PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COVID 19				\$ 9,908,676.00
				VALOR EJECUTADO	\$ 1,162,961,551.00	\$ 8,498,565.00	\$ 1,171,460,116.00	\$ 93,565,231,442.00

	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	MEPH-MN-IN-15-FR-2		
				VERSION	1		
				PÁGINA	DE	2	

FECHA				31	7	2025
(Día / Mes / Año)						

UNIDAD EJECUTORA:	DIRECCIÓN OPERATIVA (GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE)	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CAQUETA	PERIODO MES:	JULIO
-------------------	--	------------------------	---------	--------------	-------

CONTRATO DE OBRA No.: 991 DE 2021	PLAZO INICIAL:	CIENTO CATORCE (114) MESES			
OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETA EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 1	FECHA DE INICIO:	29 DE JUNIO DE 2021	VALOR INICIAL (incluido IVA) : \$ 399.567.436.436.00		
	FECHA DE SUSPENSIÓN:		VALOR ADICIONALES (incluido IVA): \$ 13.495.528.230.00		
	FECHA DE REANUDACIÓN:		VALOR ACUMULADO (incluido IVA): \$ 413.062.964.666.00		
	FECHA DE VENCIMIENTO:	31 DE AGOSTO DE 2030	ANTICIPO CONCEDIDO: \$ 9.895.528.230.00		
CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	PLAZO ACUMULADO:	CIENTO CATORCE (114) MESES		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 985 DE 2021		INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030	SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	JESUS EDUARDO RINCON SILVA

INVERSIÓN EN OBRA INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): \$ 73.660.986.153 INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 72.559.734.887 AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 98.50%	EMPLEOS GENERADOS EN EL MES MANO DE OBRA CALIFICADA: 100 MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 75 EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 84 TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 259
--	--

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
PR38+295 Ruta 6503, Instalación y compactación de Pedraplen – Accesos puente quebrada Las Delicias.	PR16+600 Ruta 3001, Instalación de afirmado para mejoramiento de subrasante.

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)
--



Nombre: WILSON ANDRÉS PARRA MORALES
 Director de Interventoría
 Matricula No. : 15202138865BYC

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



INFORME MENSUAL N°50

CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

CONTRATO de Interventoría 985-2021 OBJETO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1.

Contrato de Obra No 991-2021 "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"



**MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CAQUETÁ
2025**



LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Esquema de localización	5
Ilustración 2 - Esquema de Localización	6
Ilustración 3. Esquema de Distribución por Municipio	9
Ilustración 4. Esquema de distribución de Rutas	9



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información Contrato de Obra	11
Tabla 2 Información Contrato Interventoría	43
Tabla 3 Correspondencia Enviada Interventor al Contratista	82
Tabla 4. Correspondencia Recibida Por Parte Del Contratista	90



1 INTRODUCCIÓN

Este documento contiene la información correspondiente al informe mensual No. 50 de Interventoría, realizado por el CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030, donde se describen las actividades realizadas en el periodo comprendido del 1 al 31 de julio de 2025, en desarrollo del Contrato de Obra N° 991 cuyo objeto es el "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"

A través de este informe se presenta el proceso técnico, predial, administrativo, financiero y ambiental sostenible de la obra, con el fin de informar al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS) como entidad Contratante, el cumplimiento de las actividades técnicas, administrativas y financieras contratadas y las eventualidades que se han presentado durante el desarrollo de la misma.

Se anexan los aspectos más relevantes de la correspondencia enviada y recibida, los registros requeridos para el seguimiento y supervisión de obra y control del sistema de gestión integrada.



2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato de obra es el "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1

2.1 LOCALIZACIÓN

Los trabajos se llevan a cabo partiendo del Municipio de Neiva –San Vicente del Caguán – Puerto Rico – Florencia en los Departamentos de Huila y Caquetá.

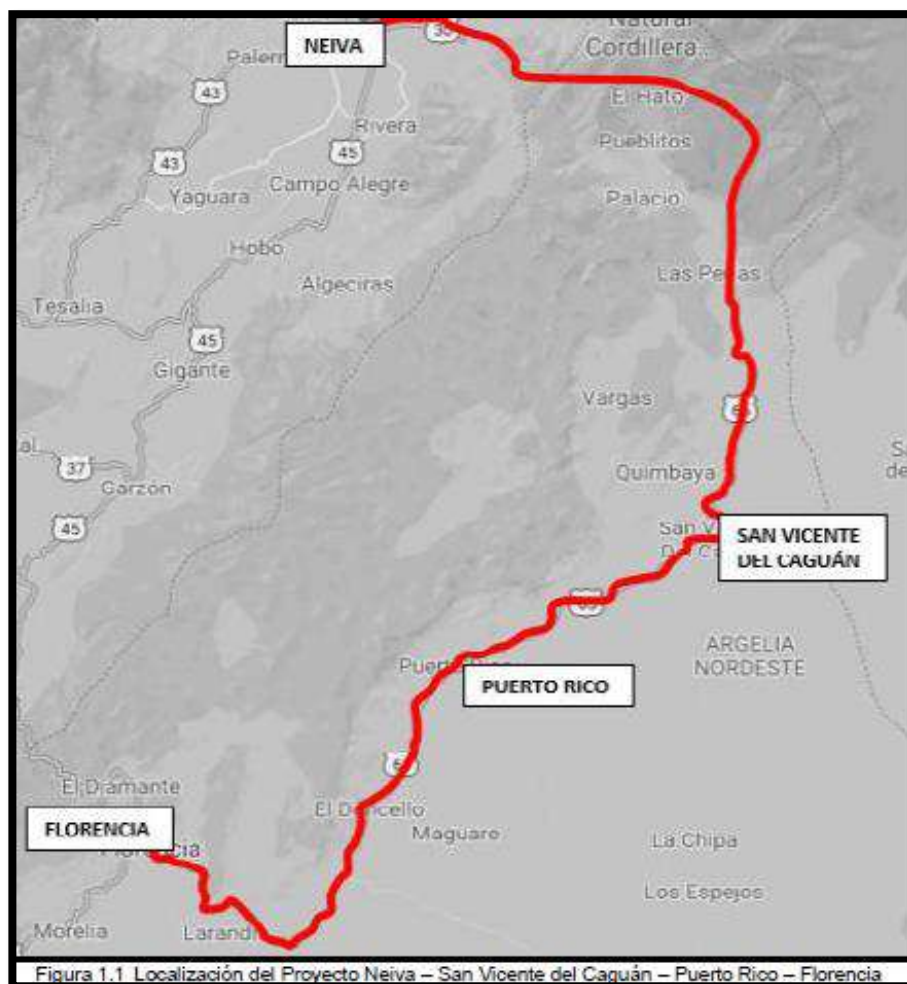
Ilustración 1 - Esquema de localización



Fuente: Web Google Earth



Ilustración 2 - Esquema de Localización



Fuente: Anexo N°1 – Anexo Técnico Modulo 1

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

El corredor Neiva – San Vicente del Caguán – Puerto Rico – Florencia, es una vía nacional que brinda conexión al occidente de Caquetá con la Troncal del Magdalena a la altura de Neiva y, a través de esta, con el centro y norte del país. Los municipios del área de influencia directa son: San Vicente del Caguán, Puerto Rico, El Doncello, El Paujil, La Montañita y Florencia en el departamento del Caquetá y Neiva en el departamento del



Huila, el corredor está comprendido por la Región Andina y Amazónica de Colombia, con grandes riquezas naturales en dónde los principales cultivos son de maíz, frijol, patilla (sandia), plátano, café y yuca, de igual manera se observa ganadería extensiva (siendo esta zona una de las que más aporta ganado en pie al interior del país) y algunos espacios para el manejo de especies menores como cerdos, ovinos, caprinos, aves de corral (pollos y gallinas para producción de huevo y carne). Trabajo de campo equipo social.

Estos departamentos están habitados por diferentes comunidades y culturas indígenas; alrededor del corredor vial se puede encontrar el Volcán del Puracé, el Nevado del Huila, el Páramo de Sumapaz, la Zona plana del Río Magdalena, y sobre el corredor atraviesa el parque regional Iberia Ceibas ubicado en la ruta 3001 entre el PR31+713 y el PR47+924. La vía Neiva - San Vicente del Caguán – Puerto Rico – Florencia tiene una longitud aproximada de 343 km de los cuales aproximadamente 124,7 kilómetros se encuentran en afirmado, aproximadamente 10,5 Kilómetros en pavimento flexible y aproximadamente 207,8 Kilómetros con tratamiento de asfaltita, todos en regular o mal estado. Actualmente, los usuarios que buscan llegar a Florencia desde Neiva deben tomar la ruta Neiva - Altamira - Florencia, a pesar de tener una mayor longitud (379 km). Se registra un TPD de 605 con un porcentaje de vehículos pesados del 24 %.

El corredor objeto de intervención del contrato de referencia está conformado por varias rutas, la ruta 30 que está dividida en la 3001 y 3002 las cuales están conformadas de la siguiente manera: RUTA 3001: Neiva - Balsillas: Tramo que atraviesa lugares como Neiva, La Victoria (Neiva), Santa Helena (Neiva) y Balsillas (Límite Caquetá) en Huila. RUTA 3002: Balsillas - Mina Blanca: Tramo que atraviesa lugares como Balsillas (Límite Huila), Rovira (San Vicente del Caguán, Acceso), Guayabal (San Vicente del Caguán), Perlas II (San Vicente del Caguán), Mina Blanca (San Vicente del Caguán) en Caquetá. Entre Mina Blanca (San Vicente del Caguán), Río Caguán (San Vicente del Caguán) , Yarí (San Vicente del Caguán) en Caquetá. Dentro del área de intervención también se encuentra la Ruta 65, en los tramos 3 y 4 comprende la ciudad de Florencia involucrando como área directa a 500 metros los municipios El Paujil, El Doncello, Puerto Rico y San Vicente del Caguán, esta ruta se encuentra dividida de la siguiente manera: Ruta 6503: Florencia – Puerto Rico Ruta 6504: Puerto Rico – Minas Blanca.

Con la ejecución de esta obra en una zona afectada significativamente por el conflicto armado colombiano, la débil presencia institucional, se beneficia a más de 250.000 habitantes del departamento del Caquetá, que podrán acceder a servicios básicos como salud, educación y ofertas institucionales que se garantizan en las cabeceras municipales, de igual manera permite que la comercialización de los productos que se hagan en menor tiempo y con calidad, ya que los tiempos de transitabilidad se optimizan.



De igual manera se valorizan los predios de estas zonas y se mejora la calidad de vida y la seguridad de quienes residen en estas zonas.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA.

La vía Neiva - San Vicente del Caguán – Puerto Rico – Florencia tiene una longitud aproximada de 344 km de los cuales aproximadamente 124,7 kilómetros se encuentran en afirmado, aproximadamente 10,5 Kilómetros en pavimento flexible y aproximadamente 207,8 Kilómetros con tratamiento de asfaltita, todos en regular o mal estado. Actualmente, los usuarios que buscan llegar a Florencia desde Neiva deben tomar la ruta Neiva - Altamira - Florencia, a pesar de tener una mayor longitud (379 km). Se registra un TPD de 605 con un porcentaje de vehículos pesados del 24 %.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El corredor Neiva – San Vicente del Caguán – Puerto Rico – Florencia, Tiene una longitud de 344 km, de vía y presenta la siguiente de distribución:

- Ruta 6503: Del PR0+000 (Florencia) al PR96+763 (Puerto Rico) los cuales presenta 72 kilómetros de vía en pavimento natural y 24,2 en Afirmado.
- Ruta 6504: Del PR0+000 (Puerto Rico) al PR81+000 (Mina Blanca) cuentan con tratamiento superficial Asfaltita.
- Ruta 3002: Del PR111+000 (Mina Blanca) al PR0+000 (Balsillas) presenta 55,27km con tratamiento de Asfaltita y 57,052 km en afirmado.
- Ruta 3001: Del PR54+000 (Balsillas) al PR0+000 (Neiva), en pavimento flexible se cuenta con 10,5 km y 43,5 en afirmado.

El presente contrato tiene como alcance la intervención del corredor vial “Neiva- San Vicente del Caguán - Puerto Rico – Florencia” en el Departamentos de Huila y Caquetá, al cual corresponde a las principales actividades u obras a ejecutar, de manera general y las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato, son las siguientes:

- Actualización de Diseños, En el Primer se entrega el informe de revisión de los diseños iniciales.
- Mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 47.0 kilómetros.
- Mantenimiento y rehabilitación.
- Atención de Emergencias, (Deslizamientos, Perdida de Banca etc.)

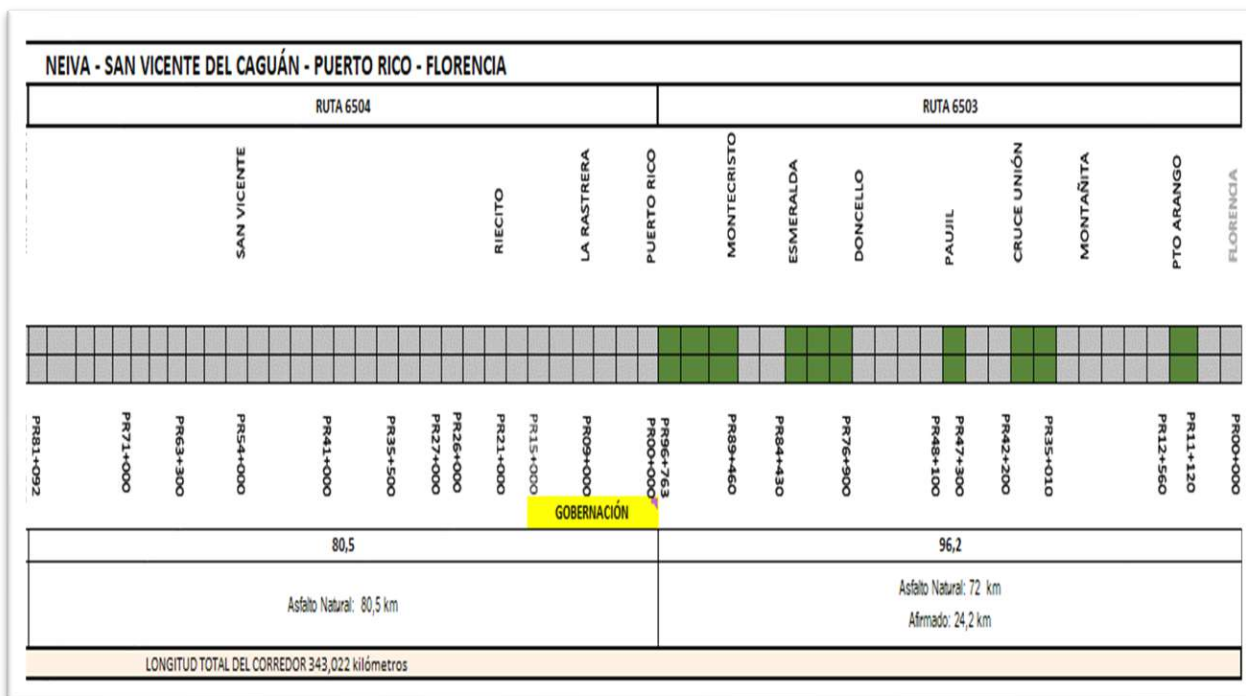


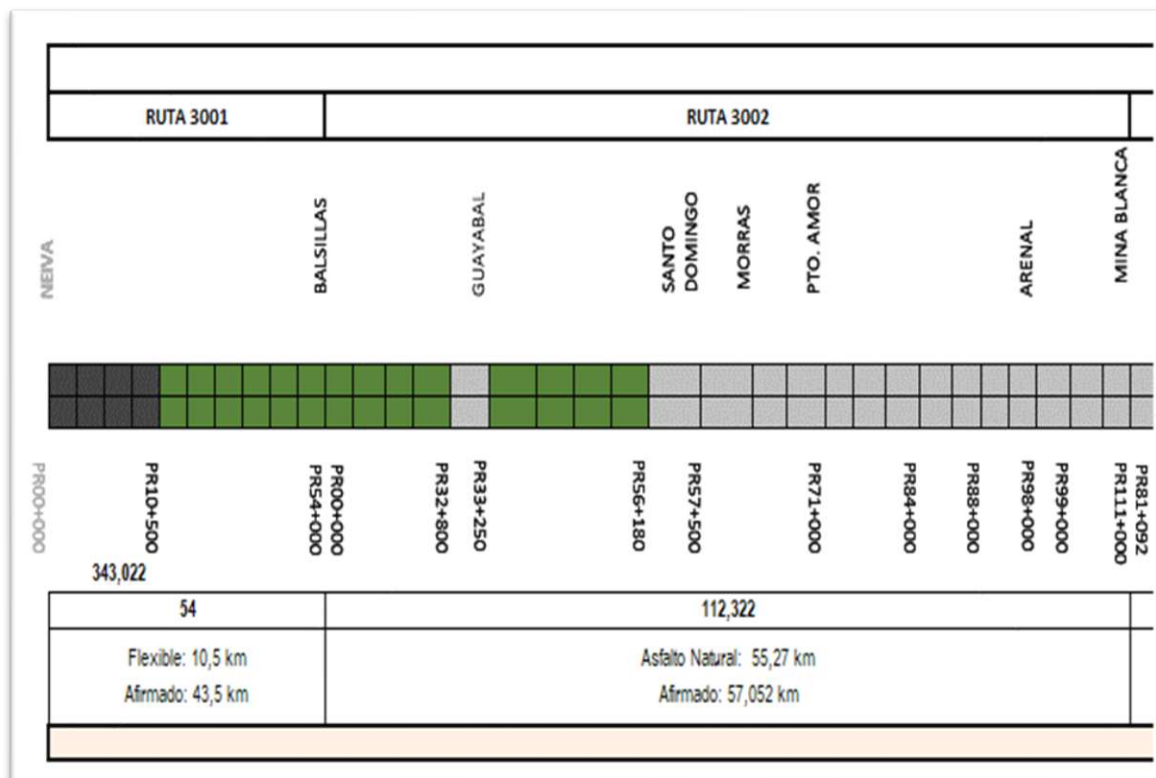
Ilustración 3. Esquema de Distribución por Municipio

Municipio	Long.	%
NEIVA	47.91	13.97%
TOTAL DEPARTAMENTO DEL HUILA	47.91	13.97%
Municipio	Long.	%
FLORENCIA	18.45	5.38%
MONTAÑITA	23.45	6.84%
PAUJIL	14.85	4.33%
DONCELLO	18.28	5.33%
PUERTO RICO	50.23	14.65%
SAN VICENTE DEL CAGUAN	169.68	49.49%
TOTAL DEPARTAMENTO DEL CAQUETA	294.94	86.03%
LONGITUD TOTAL DEL CORREDOR	342.85	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 4. Esquema de distribución de Rutas





Fuente: Legalidad Neiva- San Vicente del Caguán



3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

A continuación, se presenta la información general del Contrato de Obra No 991 de 2021. OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1

Tabla 1. Información Contrato de Obra

CTO DE OBRA No.	Contrato de Obra No 991 de 2021		
CONTRATISTA.	CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		
NIT	830.094.920-5		
INTEGRANTES DEL CONSORCIO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE Integrado por KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. con NIT. 830.094.920-5, con un porcentaje de participación de 90%, CONSTRUCTORA EMMA LTDA. con NIT. 806.014.108-1, con un porcentaje de participación de 5% CICON S.A.S. con NIT. 890.403.235-3, con un porcentaje de participación de 5%).		
OBJETO.	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1		
PLAZO INICIAL.	CIENTO CATORCE (114) MESES	PLAZO ACUMULADO.	CIENTO CATORCE (114) MESES



FECHA DE INICIO.	29 DE JUNIO DE 2021	FECHA DE VENCIMIENTO.	31 DE AGOSTO DE 2030
VALOR INICIAL CTO.	\$399.567.436.436 M/CTE,	VALOR ANTICIPO.	\$9.885.528.230 M/CTE
VALOR ADICIÓN 1	\$9.885.528.230 M/CTE	VALOR ADICIÓN 2	\$3.600.000.000 M/CTE
VALOR TOTAL DEL CTO.	\$413.052.964.666 M/CTE		

Fuente: Propia

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO.

Durante el periodo comprendido entre el 1 al 31 de julio de 2025 se desarrollaron las siguientes actividades:

✓ RUTA 6503, FLORENCIA – PUERTO RICO

- Comisión topográfica de contratista hace replanteo de alineamiento y niveles para construcción de filtros paralelos a muro en suelo mecánicamente estabilizado.
- En conjunto comisión topográfica de contratista e interventoría hacen levantamiento topográfico inicial para cálculo de cantidades de excavación y lleno en conformación de vía industrial costado norte PR38+295 Puente sobre quebrada las Delicias.
- Excavación sin clasificar de la explanación y canales.

ABSCISA	COSTADO	OBRA
PR38+200	Calzada completa	Accesos puente - Pedraplen
PR38+200	Derecho	Descapote vía Industrial



- Comisión topográfica de contratista hace control de excavación para instalación de pedraplén en la construcción de los accesos a puente sobre quebrada Las Delicias PR38+295.
- Nivelación de bordes de vía para instalación de capa de pedraplén para la construcción de los accesos al puente sobre la quebrada Las Delicias PR38+295.
- Suministro e instalación de pedraplén.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR38+200	Calzada completa	Pedraplén Eje 1	Accesos puente - Terraplén
PR38+200	Calzada completa	Pedraplén Eje 2	Accesos puente - Terraplén

- Se realiza ensayos de granulometría a material pedraplen instalado para la construcción de los accesos al puente sobre la quebrada Las Delicias PR38+295.
- Replanteó de bordes de vía para instalación de geotextil de separación de materiales, nivelación de primera capa de terraplén (0.30m).
- Instalación de Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares.

ABSCISA	COSTADO	OBRA
PR38+200	Calzada completa	Accesos puente - Terraplén

- Remoción de alcantarillas.

ABSCISA	COSTADO/CARRIL	OBRA
PR36+480	Calzada completa	Alcantarilla

- Replanteó de alineamiento y control de excavación para tubería de alcantarilla.
- Excavación sin clasificar para construcción de obras hidráulicas.

ABSCISA INICIAL	COSTADO/CARRIL	OBRA
PR36+485	Calzada completa	Alcantarilla



- Levantamiento topográfico a excavación para encole y descole de obra hidráulica, actividad realizada en conjunto comisión topográfica de contratista e interventoría.
- Replanteo de alineamiento y niveles para placa de tubería en descole de alcantarilla.
- Suministro e instalación de concreto 14 Mpa para construcción de obras. Se realiza toma de muestras de concreto.

ABSCISA	CARRIL / COSTADO	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR36+480	Izquierdo	Solado encole	Alcantarilla
PR36+480	Derecho	Solado descole	Alcantarilla
PR36+480	Calzada completa	Solado y atraque tubería	Alcantarilla

- Replanteo de alineamiento para instalación de tubería y solado de limpieza de placa solera y dentellón en estructura de descole de alcantarilla.
- Instalación tubería de concreto reforzado 36" para construcción de obras.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	OBRA
PR36+480	Derecho	Alcantarilla Doble

- Acero de refuerzo fy=420 Mpa para construcción de obras.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR31+765	Derecho	Placa y muros	Disipador
PR36+480	Derecho	Cabezal y aletas - descole	Alcantarilla

- Suministro e instalación de concreto 28 Mpa para construcción de obras. Se realiza toma de muestras de concreto.

ABSCISA	COSTADO / CARRIL	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR36+480	Derecho	Placa solera, dentellón, cabezal y aletas - descole	Box Culvert

- Suministro e instalación de concreto ciclópeo para construcción de obras.



ABSCISA	CARRIL / COSTADO	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR42+600	Derecho	Socavación	Desvío emergencia

- Replanteó y localización de chaflanes de lleno sobre muro y aletas eje 2, PR42+600 Box Culvert.
- Suministro e instalación de terraplén.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR42+600	Calzada completa	Relleno muro y aletas eje 2	Box Culvert

- Se realiza toma de densidades a terraplén instalado en relleno estructural muro y aletas eje 2 Box Culvert PR42+600.
- Suministro e instalación de afirmado.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	OBRA
PR38+200	Calzada completa	Vía industrial – Eje 2

- Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.

ABSCISA	COSTADO/CARRIL	OBRA
PR42+600	Calzada completa	Atención emergencia - Desvío
PR36+485	Derecho	Alcantarilla

- Suministro e instalación de filtro en geodren vial y tubería corrugada 4"

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR42+600	Derecho	Muro 2	Box Culvert

- Suministro e instalación de estructura metálica.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR38+200	Calzada completa	Vigas	Puente

- Cuneta de concreto vaciada in situ.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR31+760	Derecho	Placa y muros	Disipador



- Construcción Gaviones de malla de acero entrelazado.

ABSCISA	CARRIL /COSTADO	OBRA
PR42+600	Derecho	Desvío emergencia

- Suministro e instalación de asfaltita natural.

ABSCISA	COSTADO/CARRIL	OBRA
PR38+200	Derecho	Vía industrial Eje 2

✓ RUTA 6504, PUERTO RICO – MINA BLANCA

- Demolición de estructuras para construcción de obras hidráulicas.

ABSCISA	COSTADO/CARRIL	ELEMENTO	OBRA
PR03+325	Izquierdo	Placa superior e inferior y muros laterales	Box Culvert

- Replanteó de alineamiento para construcción encole Box Culvert PR03+325 costado izquierdo.
- Excavación sin clasificar para construcción de obras hidráulicas.

ABSCISA	COSTADO/CARRIL	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR03+325	Izquierdo	Cuerpo y aletas encole	Box Culvert

- Suministro e instalación de concreto ciclópeo para construcción de obras.

ABSCISA	CARRIL / COSTADO	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR23+000	Derecho	Protección gaviones	Puente Riecito

- Corte y figurado acero de refuerzo $f_y=420$ Mpa para construcción de obras.

ABSCISA INICIAL	CARRIL /COSTADO	ELEMENTO	OBRA
PR04+800	Derecho	Placa inferior	Box Culvert

- Suministro e instalación de concreto 28 Mpa para construcción de obras. Se realiza toma de muestras de concreto.



ABSCISA	COSTADO / CARRIL	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR04+800	Derecho	Placa inferior cuerpo	Box Culvert

- Suministro e instalación de cinta PVC para construcción de obras hidráulicas.

ABSCISA	COSTADO / CARRIL	DESCRIPCIÓN	OBRA
PR04+800	Derecho	Placa inferior cuerpo	Box Culvert

✓ **ruta 3002, BALSILLAS – MINAS BLANCAS**

- Se realiza remoción de derrumbes provocados por la ola invernal que ha afectado de manera directa la zona, se realiza la atención de las emergencias en las siguientes abscisas:

ABSCISA
PR16+000
PR33+500
PR35+628
PR36+000
PR36+550
PR37+000
PR38+692
PR39+230
PR39+290
PR39+700
PR39+356
PR40+400
PR41+512
PR41+767
PR41+925



PR43+150
PR43+250
PR43+668
PR43+700
PR43+900
PR43+940
PR44+000
PR53+430

✓ **ruta 3001, NEIVA – BALSILLAS**

- Se realiza demolición de estructuras en las siguientes abscisas:

LOCALIZACIÓN	
ABSCISA	OBSERVACIÓN
PR16+453 box culvert media sección hacia encole	Demolición de losa superior, muros laterales y losa inferior
PR16+487 alcantarilla media sección hacia descole	Demolición de guardarruedas, muro frontal, zarpa, tubería en media sección y tubería dentro del muro frontal.
PR16+626 Alcantarilla	Demolición de guardarruedas, muro frontal poceta, muro posterior poceta, muros laterales poceta, muro frontal cabezal, zarpa cabezal, tubería y tubería dentro de muro frontal encole y descole.
PR 16+760 box culvert 1x1	Demolición muro cabezal encole, aleta izquierda encole, aleta derecha encole, muros laterales, losa superior, losa inferior, aletas descole y muro cabezal descole.



- Se realiza excavación mecánica para construcción de obras hidráulicas y filtros en las siguientes abscisas:

LOCALIZACIÓN		
ABSCISA	COSTADO	OBSERVACIÓN
PR16+487	Margen derecho	Excavación para construcción de alcantarilla
PR16+453	Margen izquierdo	Excavación para construcción de Box Culvert
PR16+760	Calzada completa	Excavación para Construcción de Box Culvert
PR15+467	Margen derecha	Excavación Cabezal descole, medio cuerpo tubería, sobre excavación aleta
PR16+800 – PR16+850	Margen derecha e izquierda	Excavación para construcción de filtro longitudinal

- Se realizan actividades para la construcción de obras de arte como alcantarillas y box culvert en las siguientes abscisas:

LOCALIZACIÓN	
ABSCISA	OBSERVACIÓN
Box Culvert PR 15+090	- Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para muros de poceta, guardarruedas
Alcantarilla PR 15+467	- Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno para la construcción solado de tubería, atraque, losa descole y dentellon. - Suministro e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para aletas del descole en margen derecho. - Suministro e instalación de cinta PVC para losa descole margen derecho. - Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para losa y dentellon margen derecho. - Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado clase 3 de 36" para cruce.



Alcantarilla PR 16+453	- Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno en margen izquierdo - Suministro e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para medio box culvert en margen izquierdo; así mismo para losa y dentellón en margen izquierda. - Suministro e instalación de cinta PVC para losa encoleta margen izquierda. - Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para placa inferior del box culvert y patines.
Alcantarilla PR 16+487	- Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno en margen derecho. - Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa para atraque en margen derecho. - Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado clase 3 de 36" para cruce.
Alcantarilla PR 16+620	- Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa construcción de cabezal descole en muros de aletas izquierda y derecha, muro cabezal y guardarruedas. - Suministro e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para aletas descole en margen derecho.
Alcantarilla PR 16+626	- Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno para la construcción de losa descole, dentellón costado derecho, losa poceta MI - Suministro e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para poceta en margen izquierda. - Suministro e instalación de cinta PVC para losa encoleta margen izquierda y losa descole margen derecha. - Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para losa poceta margen izquierdo y dentellón.
Box culvert PR 16+760	- Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa para preparación del terreno para la construcción de placa inferior box culvert, losa encoleta y dentellón. - Suministro e instalación de cinta PVC para encoleta margen izquierda - Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para placa inferior y patines, losa y dentellón.



- La comisión de topografía en conjunto contratista e interventoría realizan la Verificación del replanteo y nivelación de obras de drenaje proyectadas.
- Se realiza relleno con recebo una vez finalizadas las actividades previas en la construcción de estructuras hidráulicas en las siguientes abscisas:

LOCALIZACIÓN	
ABSCISA	COSTADO
PR 16+366 – box culvert	Costado derecho y costado izquierdo
PR 16+487 - Alcantarilla	Cuerpo descole

- Se realizan actividades para la construcción de filtro francés longitudinalmente y transversalmente según el caso con el suministro e Instalación de geotextil no tejido Tipo II, suministro e Instalación de Tubería perforada de 4" y sobre ella instalación de material granular drenante; una vez terminado se realiza el cocido del geotextil. Lo anterior se realiza en las siguientes abscisas:

LOCALIZACIÓN	
ABSCISA	OBSERVACIÓN
PR 16+800 – PR16+850	Se realiza longitudinalmente para construcción de vía en ambos costados
PR16+366	Filtro transversal

- Se realizan actividades para la remoción de derrumbes sobre la ruta 3001 en los siguientes tramos:

ABSCISA
PR 15+300

- Se realiza conformación de la calzada existente en los siguientes tramos:

LOCALIZACIÓN	
DESDE	HASTA
PR 15+000	PR 14+500

- Se realizan excavaciones mecánicas para cajeo, mejoramiento de subrasante y conformación de taludes en cortes en los tramos localizados entre:



LOCALIZACIÓN			
DESDE	HASTA	COSTADO	OBSERVACIÓN
PR 16+490	PR 16+650	Calzada completa	Excavación Mecánica Cajeo Mejoramiento de Subrasante
PR 16+360	PR 16+370	Calzada completa	Excavación para Mejoramiento de Subrasante y estabilización de fallos

- Se realizan excavaciones mecánicas en roca en los tramos localizados entre:

LOCALIZACIÓN			
DESDE	HASTA	COSTADO	OBSERVACIÓN
PR 15+390	PR 15+490	Calzada completa	Excavación Mecánica en Roca Ampliación y conformación de calzada

- Se realiza suministro e instalación de material pedraplén para mejoramiento de la subrasante y estabilización de fallos presentados en el terreno en las siguientes abscisas:

TRAMO	OBSERVACIÓN
PR 16+490 – PR 16+650	Calzada completa
PR16+363	Estabilización de fallos
PR 16+370	Estabilización de fallos
PR16+550 – PR16+563	Estabilización de fallos
PR 16+453	Estabilización de fallos

- Se realiza suministro e instalación de material granular tipo afirmado para sello, mejoramiento y conformación de subrasante en el siguiente tramo:

TRAMO	COSTADO
PR 16+490 – PR 16+650	Calzada completa

- El control de calidad de la compactación de los materiales granulares instalados se efectuó mediante la toma de densidad en campo, empleando el ensayo de cono de arena, verificándose en cada una de las capas.
- Se realiza verificación y seguimiento al triturado de material proveniente de cantera de triturado y agregados de Colombia, así mismo, se toman las respectivas



muestras para el análisis de cumplimiento de especificaciones técnicas de este material.

- Se realiza excavación manual para construcción de zanja de coronación en el siguiente tramo:

TRAMO	COSTADO
PR 12+671 – PR12+673	Terraza 1 - Margen Izquierdo

- Se realiza suministro e instalación de impertex para construcción de zanja de coronación en el siguiente tramo:

TRAMO	COSTADO
PR 12+671 – PR12+673	Terraza 1 - Margen Izquierdo

- Se realiza suministro e instalación de cerca de alambre de púas en lindero de predios ubicados en los siguientes tramos:

TRAMO	COSTADO
PR 12+130 – PR 12+180	Costado Derecho
PR 10+630 – PR 10+730	Costado Derecho

- En conjunto topógrafos contratista e interventoría, realizan cálculo de cantidades de obra para acta N°50 correspondiente al mes de julio 2025.



3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS.

- ÍTEMS NO PREVISTOS No. 1 - 2022

Se realizó la inclusión del paquete No. 1 mediante acta de modificación de cantidades No.2 MEPI-MN1-IN-7-FR-1 (4-oct-2022), reprogramación al programa de inversiones No.2 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 (4-oct-2022), acta de fijación de ítems no previstos No. 1

Los Nps quedan establecidos de la siguiente manera:

Nº Np Paquete No. 3	Descripción
NP1	Transporte de Material Granular (suelto) Ítems NP2 NP3 NP4 NP5
NP2	Suministro e Instalación de Asfaltita actividades de mantenimiento - Mina Las Pabas (no incluye transporte)
NP3	Suministro e Instalación de Terraplén - Norma INVIAS 220-13 (no incluye transporte)
NP4	Suministro e Instalación de Afirmado - Norma INVIAS 311-13 (no incluye transporte)
NP5	Suministro e Instalación de Pedraplén - Norma INVIAS 221-13 (no incluye material de sello, ni transporte)
NP6	Retiro de Asfaltita - Demolición para actividades de pavimentación (incluye transporte)
NP7	Demolición pavimento natural y asfáltico incluye corte - Norma INVIAS 465-13 (incluye transporte)
NP8	Geomalla Biaxial 30 KN/M o similar
NP9	Geotextil NT 4000 o Similar
NP10	Cinta PVC Sika O-22 O Similar

- ÍTEMS NO PREVISTOS No. 2 - 2023

Se realizó la inclusión del paquete No.2 mediante acta de modificación de cantidades No. 4 MEPI-MN1-IN-7-FR-1 (5-may-2023), reprogramación al programa de inversiones No.3 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 (5-may-2023), acta de fijación de ítems no previstos No. 2

Los Nps quedan establecidos de la siguiente manera:



N° Np Paquete No. 3	Descripción
NP11	Suelo de Relleno para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (no incluye transporte)
NP12	Suministro e Instalación de Geomalla de Refuerzo GUX-49 o similar para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP13	Suministro e Instalación de Geodren Planar ancho = 1.0m para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP14	Suministro e Instalación de Geodren Planar ancho = 0.5m (Lloraderos) para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP15	Suministro e Instalación de Filtro en Geodren Vial ancho=1m y Tubería Corrugada 4" para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP16	Suministro e Instalación de Saco en Polipropileno relleno con suelo-cemento para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP17	Suministro e Instalación de Manto TRM para fachada de muro en tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
NP18	Suministro e Instalación de Tubería Perforada 4" para filtro
NP19	Suministro e Instalación de camisa metálica e=6mm para pilote de d=1,2m (NO Recuperable) para pantalla pilotes PR12+770 Ruta 3001
NP20	Pilote excavado en roca, concreto 28Mpa a/c=0.45 vaciado in situ d= 1,20 m. (no incluye refuerzo, ni transporte de material sobrante) para pantalla pilotes PR12+770 Ruta 3001
NP21	Concreto Plástico 28 MPA para Viga Cabezal para pantalla pilotes PR12+770 Ruta 3001
NP22	Dren Horizontal d=3" - Long max=20m altura max=15m rasante
NP23	Pilote excavado en roca, concreto 28Mpa a/c=0.45 vaciado in situ d= 1,20 m. (no incluye refuerzo, ni transporte de material sobrante) para pantalla pilotes PR52+800 Ruta 6503
NP24	Suministro e Instalación de camisa metálica e=6mm para pilote de d=1,2m (Recuperable) para Muro de Contención PR52+800 ruta 6503
NP25	Concreto clase 28 MPA a/c =0.45, incluye juntas de dilatación y lloraderos para Muro de Contención PR52+800 ruta 6503
NP26	Suministro e Instalación de Filtro en Geodren Vial ancho=1m y Tubería Corrugada 4" para Muro de Contención PR52+800 Ruta 6503
NP27	Suministro e Instalación de Filtro en Geodren Vial ancho=2m y Tubería Corrugada 4" para Muro de Contención PR52+800 Ruta 6503
NP28	Suministro e Instalación de Geodren Planar para Muro de Contención PR52+800 Ruta 6503



NP29	Suministro e Instalación de tacha reflectiva bidireccional amarilla o blanca/roja sin espigo
------	--

- **ÍTEMS NO PREVISTOS No. 3**

Se realizo la inclusión del paquete No.3 mediante acta de modificación de cantidades No. 6 MEPI-MN1-IN-7-FR-1 (17-jun-2024), reprogramación al programa de inversiones No. 5 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 (17-jun-2024), acta de fijación de ítems no previstos No. 3

Los Nps quedan establecidos de la siguiente manera:

Nº Np Paquete No. 3	Descripción
NP30	Suministro e Instalación de Manto TRM 500 para fachada de talud
NP31	Suministro, Perforación E Instalación De Perno Pasivo De 1 1/4" Longitud Hasta 15M
NP32	Suministro E Instalación De Concreto Lanzado De 28Mpa
NP33	Suministro E Instalación De Malla Electrosoldada Para Refuerzo En Concreto Lanzado
NP34	Cuneta De Berma De Talud En Geotextil Tipo impertex, No incluye excavación ni conformación.
NP35	Corte de asfalto H=11cm
NP36	Hidrosiembra manual
NP37	Tala De Árboles Clase 1 - H: 1 A 5 Metros
NP38	Tala De Árboles Clase 2 - H: 5.01 A 10 Metros
NP39	Tala De Árboles Clase 3 - H: 10,01 A 15 Metros
NP40	Tala De Árboles Clase 4 - H :15,01 A 20 Metros

- **ÍTEMS NO PREVISTOS No. 4**

Se realizo la inclusión del paquete No.4 mediante acta de modificación de cantidades No. 8 MEPI-MN1-IN-7-FR-1 (06-mar-2025), reprogramación al programa de inversiones No. 7 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 (06-mar-2025), acta de fijación de ítems no previstos No. 4

Los Nps quedan establecidos de la siguiente manera:



N° actual	Descripción
NP 41	Suministro E Instalación De Malla Hexagonal de Alta Resistencia con refuerzo de cable de acero de 6mm
NP 42	Suministro E Instalación De Cable En Acero Inoxidable Para Sostenimiento De Malla Hexagonal de Alta Resistencia
NP 43	Suministro e instalación de Sección Final Defensa Metálica (Abatimiento x 12m)
NP 44	Suministro e instalación de Captafaro
NP 45	Suministro e instalación de Delineador de curva horizontal SP-75 (45x30) Con reflectivo Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 46	Suministro e instalación de Delineador de curva horizontal SP-75 (50x40) Con reflectivo Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 47	Suministro e Instalación Señal Vertical Doll 80x15 cm Con reflectivo Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 48	Suministro e Instalación Señal Vertical SI-04 (Poste de Referencia) Con reflectivo Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 49	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR y SI (60cm*60cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 50	Suministro e Instalación Señal Vertical de Localización con lamina acero galvanizado retroreflectiva Tipo IV (Incluye pedestal)
NP 51	Remoción de palizadas, especies vegetales u obstáculos
NP 52	Concreto clase 28 MPA a/c = 0.45, con adición de microfibra de polipropileno Departamento Caquetá
NP 53	Suministro e Instalación de camisa metálica e=6mm para pilote de d=1,2m (NO Recuperable) para pantalla de pilotes Departamento del Caquetá
NP 54	Suministro E Instalación Junta Dilatación Puente De 21 cm
NP 55	Suministro E Instalación Junta Dilatación Puente De 23 cm
NP 56	Desmonte Y Retiro De Junta Existente
NP 57	Perforación de 1/2" x 6" para anclaje de acero de 3/8" para realce de guardarruedas (No incluye el acero)
NP 58	Perforación de 5/8" x 6" para anclaje de acero de 1/2" para realce de guardarruedas (No incluye el acero)
NP 59	Suministro e Instalación de camisa metálica e=6mm para pilote de d=1,2m (NO Recuperable) para pantalla pilotes Departamento Huila



NP 60	Concreto Plástico 28 MPA a/c <0.45 para Viga Cabezal para pantalla pilotes Departamento Huila
NP 61	Excavaciones varias sin clasificar en material común a mano
NP 62	Concreto clase 28 MPA a/c =0.45, incluye juntas de dilatación y lloraderos para Muro de Contención Departamento Huila
NP 63	Suministro e Instalación de Filtro en Geodren Vial ancho=1m y Tuberia Corrugada 4"
NP 64	Suministro e Instalación de Geodren Planar ancho=1m

- **ÍTEMS NO PREVISTOS PARA COMPENSACIONES AMBIENTALES - 2024**

Se realizó la inclusión del paquete de ítems no previstos para compensaciones ambientales con la aprobación por parte de Subdirección de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías, mediante oficio 2024S-VBOG-089103 del 27 de noviembre de 2024, donde se aprueban los Nps y el Plan de Inversión Ambiental (PIA)

Los Nps quedan establecidos de la siguiente manera:

1. Compensación requerida en la resolución 2330 del 7 septiembre 2022 ruta 3001 Los Ítems No Previstos para la actividad de por el cual se otorga permiso de aprovechamiento forestal	
Descripción Ítems No Previstos	Unidad
Suministro, siembra y riego de árboles, de acuerdo a la Resolución 2330 del 2022	Unidad
Mantenimiento por unidad de árbol de acuerdo a la Resolución 2330 de 2022. Se realizará 4 mantenimientos por 1 año.	Unidad
Mantenimiento mensual y trimestral epífitas de acuerdo con la Resolución 2230 de 2022	Visita
Mantenimiento epífitas anual de acuerdo a la Resolución 2230 de 2022	Visita
2. Compensación requerida por permiso de ocupación de cauce POC RES 2374 del 12 de septiembre del 2022 artículo decimo ruta 3001	
Descripción Ítems No Previstos	Unidad
Suministro de árboles para Compensación ambiental por permiso de ocupación de cauce POC Res 2374 de 2022 ruta 3001. No incluye siembra, ni transporte	Unidad
3. Compensación requerida permiso de ocupación de cauce POC RES 0050 de 2023 artículo séptimo ruta 6504	



Descripción Ítems No Previstos	Unidad
Suministro de árboles para compensación ambiental por permiso de ocupación de cauce POC Res 0050 de 2023 ARTICULO SÉPTIMO ruta 6504. No incluye siembra, ni transporte	Unidad
Suministro e instalación de valla de Compensación ambiental por permiso de ocupación de cauce POC Res 0050 de 2023 ARTICULO SEXTO numeral 17 ruta 6504	Unidad
4. Compensación requerida permiso de ocupación de cauce POC Res 0790 de 2023 Artículo Séptimo ruta 6503	
Descripción Ítems No Previstos	Unidad
Suministro de árboles para compensación ambiental por permiso de ocupación de cauce POC Res 0790 de 2023 ARTICULO SÉPTIMO ruta 6503. No incluye siembra, ni transporte	Unidad
Suministro e instalación de valla de Compensación ambiental por permiso de ocupación de cauce POC Res 0790 de 2023 ARTICULO SEXTO numeral 16 ruta 6503	Unidad
5. Compensación requerida por Concepto Técnico DTC N° 0673 de 2023 de solicitud de aprovechamiento forestal, Artículo Quinto ruta 6503 en el marco de la emergencia en los municipios de la montaña y el paujil departamento del Caquetá	
Descripción Ítems No Previstos	Unidad
Suministro de árboles para compensación ambiental por permiso de aprovechamiento forestal PAF CT-DTC 0673 de 2023 ARTICULO QUINTO Ruta 6503. No incluye siembra, ni transporte	Unidad

- **ÍTEMS NO PREVISTOS No. 5 - 2025**

Se realizó la inclusión del paquete No.5 mediante acta de modificación de cantidades No. 9 MEPI-MN1-IN-7-FR-1 (20-mar-2025), reprogramación al programa de inversiones No. 8 MEPI-MN1-IN-6-FR-1 (20-mar-2025), acta de fijación de ítems no previstos No. 5. Lo ítems no previstos presentados son los siguientes:

N° Np Paquete No. 5	Descripción
NP65	Suministro e instalación de tubería perforada de drenaje de 6" para filtro
NP66	Suministro e instalación de Geotextil tipo NT1600
NP67	Suministro e instalación de apoyo de neopreno reforzado de 500X500X1" - Dureza 60



NP68	Relleno De Platinas Base (0,9m x 0,9m x 0,1m) Con Mortero Sin Contracción Tipo Sika Grout-212 O Similar
NP69	Suministro y fabricación de estructura metálica puente las delicias
NP70	Montaje de estructura metálica puentes las delicias
NP71	Transporte de estructura metálica puente las delicias
NP72	Suministro e instalación de drenajes en tubería PVC 4"

- **ÍTEMS NO PREVISTOS No. 6**

El 10 de julio de 2025, el contratista radico el paquete de Nps No. 6 mediante comunicado CVNSO-0991-459-2025, sin embargo, esta interventoría presenta observaciones al NP 73, NP 77, NP 80, NP 81 y NP 83.

Los ítems no previstos presentados por el contratista son los siguientes:

Nº Np Paquete No. 6	Descripción
NP73	Suministro e instalación de junta de dilatación elastomérica Expansión 50mm
NP74	Construcción de Barrera de New Jersey en concreto de resistencia 28 Mpa para el Puente Las Delicias
NP75	Bombeo para concreto (Incluye aditivos para concreto)
NP76	Encofrado Autoportante Para Tablero De Puente Las Delicias
NP77	Desmante Y Demolición Puente Las Delicias PR38+200 Ruta 6503
NP78	Cargue y retiro de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) del Puente Las Delicias PR38+800 Ruta 6503
NP79	Traslado y Reubicación de Poste de Energía de Media Tensión
NP80	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR y SI (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva Tipo IV (Incluye pedestal)
NP81	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR y SI (90cm*90cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva Tipo IV (Incluye pedestal)
NP82	Prueba de Carga Para Puente
NP83	Suministro e Instalación de Filtro en Geodren Vial ancho=0.5m y Tubería Corrugada 4" para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos



La radicación de estos Nps cuenta con la siguiente trazabilidad:

FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
20-mar-2025	CVNSO-0991-172-2025	Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos
26-mar-2025	C-245-3581-0399-25	Respuesta al comunicado CVNSO-0991-172-2025 con asunto "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos."
11-abr-2025	CVNSO-0991-253-2025	Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos
15-may-2025	C-245-3681-0670-25	Respuesta a comunicado CVNSO-0991-253-2025, con asunto "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos"
18-jun-2025	CVNSO-0991-412-2025	Respuesta al comunicado C-245-3681-0670-25 "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos"
25-jun-2025	C-245-3798-0931-25	Respuesta a comunicado CVNSO-0991-412-2025, con asunto Respuesta al comunicado C-245-3681-0670-25 con asunto "Respuesta a comunicado CVNSO-0991-253-2025, con asunto "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos"
26-jun-2025	Mesa de trabajo presencial para revisión de Apus de NPS	Se realizo mesa de trabajo en Planta Central con presencia de contratista, interventoría e Invias
10-jul-25	CVNSO-0991-459-2025	Respuesta a comunicado C-245-3798-0931-25 "Respuesta a comunicado CVNSO-0991-412-2025, con asunto Respuesta al comunicado C-245-3681-0670-25 con asunto "Respuesta a comunicado CVNSO-0991-253-2025, con asunto "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos"
28/07/2025	C-245-3883-1140-25	Respuesta al oficio CVNSO-0991-459-2025 con asunto "Respuesta a comunicado C-245-3798-0931-25 "Respuesta a comunicado CVNSO-0991-412-2025, con asunto Respuesta al comunicado C-245-3681-0670-25 con asunto "Respuesta a comunicado CVNSO-0991-253-2025, con asunto "Presentación del paquete de APU de Ítems No. 6 No Previstos"



- ÍTEMS NO PREVISTOS DE MANTENIMIENTO

El 10 de julio de 2025, el contratista radico el paquete de Nps de mantenimiento mediante comunicado CVNSO-0991-454-2025, sin embargo, la interventoría emite observaciones mediante comunicado C-245-3844-1057-25 el 16 de julio 2025; para lo cual, el contratista remite subsanación mediante comunicado CVNSO-0991-501-2025 el 29 de julio 2025 la cual está en revisión para emitir concepto técnico.

FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
19-jun-2025	CVNSO-0991-413-2025	Remisión APU Mantenimientos
19-jun-2025	Mesa de Trabajo en conjunto Contratista, Interventoría e Invias para Revisión APU para actividades de mantenimiento. CTO 991/2021	INVIAS solicito justificaciones técnicas del rendimiento propuesto de los equipos, en los distintos APU remitidos.
25-jun-2025	2025S-VBOG-043220	Solicita al contratista atender las observaciones técnicas presentadas por el Consorcio Interventor, adjuntando los soportes y justificaciones pertinentes, primordialmente las justificaciones de los rendimientos de maquinaria y mano de obra, entre otras
26-jun-2025	Mesa de trabajo presencial para revisión de Apus de NPS	Se realizo mesa de trabajo en Planta Central con presencia de contratista, interventoría e Invias
10-jul-25	CVNSO-0991-454-2025	Respuesta a comunicado C-245-3793-0913-25 "Respuesta a su comunicado CVNSO- 0991-413-2025 con asunto "Remisión APU NP mantenimiento"
16/07/2025	C-245-3844-1057-25	Respuesta a su comunicado CVNSO-0991-454-2025 con asunto "Respuesta a comunicado C-245-3793-0913-25 "Respuesta a su comunicado CVNSO-0991-413-2025 con asunto "Remisión APU NP mantenimiento"
29-jul-25	CVNSO-0991-501-2025	Respuesta a la comunicación C-245-3844-1057-25 de la Interventoría, con asunto "Respuesta a su comunicado CVNSO-0991-454-2025 con asunto "Respuesta a comunicado C-245-3793-0913-25 "Respuesta a su comunicado



		CVNSO-0991-413- 2025 con asunto "Remisión APU NP mantenimiento"
--	--	---

- **ÍTEMS NO PREVISTOS PAQUETE 8**

El 29 de julio de 2025, el contratista radico el paquete 8 de Nps Entregando de APU NP89 Terraplén de Relleno para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (no incluye transporte), para lo cual, la interventoría emite observaciones mediante comunicado C-245-3899-1208-25 el 1 de agosto 2025.

FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
29-jul-25	CVNSO-0991-502-2025	Entrega de APU NP89 Terraplén de Relleno para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (no incluye transporte) - PAQUETE 8
1/08/2025	C-245-3899-1208-25	Respuesta a su comunicado CVNSO-0991-502-2025 con asunto "Entrega de APU NP89 Terraplén de Relleno para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos (no incluye transporte)" -OBSERVACIONES



3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA.

3.4.1 AVANCE DE OBRAS PROGRAMADAS.

De acuerdo al seguimiento realizado a la **reprogramación al programa de inversiones No.9** donde se incluye la adición presupuestal No. 2, documento suscrito por contratista, interventoría e Instituto Nacional de Vías; se establece el porcentaje programado **22.01%** y el porcentaje de ejecución es de **21.68%** de cada una de las actividades a corte de 30 de julio de 2025.

En la programación en el mes de julio se ejecutaron las siguientes actividades:

1. Revisión de estudios y diseños.
2. Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.
3. Excavación de la explanación y préstamos.
4. Suministro e instalación de granulares.
5. Construcción de box culvert y alcantarillas.
6. Construcción de obras (sitios atípicos).
7. Construcción de obras de estabilización de taludes.
8. Construcción de puente las delicias

En el mes de julio se remitieron 16 conceptos de especialistas, contando con la aprobación de 6 conceptos concernientes al Diseño geométrico y 2 Concernientes al Estudio geotécnico y geológico que se relacionan a continuación:

Especialista Geométrico, Emite conceptos de No objeción a los siguientes Puntos: **1.** Ruta 3001 - Volumen II. Diseño Geométrico V2.1 sector priorizado PR16+290 – PR16+640; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-003-25" mediante comunicado C-245-3826-1016-25 con concepto de No Objeción el 10 de julio de 2025. **2.** PR23+100 volumen II. trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad, para el Sitio Critico ubicado en el PR23+100 RN3001; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-022-25" mediante comunicado C-245-3891-1189-25 con concepto de No Objeción el 30 de julio de 2025. **3.** Ruta 6504 – PR30 – PR32 Volumen II. Estudio de trazado y Diseño geométrico Sitio Critico PR30 – PR32 RN6504; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-024-25" mediante comunicado C-245-3891-1189-25 con concepto de No Objeción el 30 de julio de 2025. **4.** Ruta 6504 – PR36+820 Estudio de Trazado y Diseño Geométrico para el Sitio Critico ubicado en el PR36+820 RN6504; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-005-25" mediante comunicado C-245-3888-1184-25



con concepto de No Objeción el 30 de julio de 2025. **5.** Ruta 3001 – PR40+270 Volumen II. trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad para el Sitio Critico ubicado en el PR40+270 RN3001; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-023-25" mediante comunicado C-245-3892-1190-25 con concepto de No Objeción el 30 de julio de 2025. **6.** Ruta 3002 – PR72+100 volumen II trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad para el Sitio Critico PR72+100 RN3002; esta interventoría remite concepto del especialista "IHS-INTVV-025-25" mediante comunicado C-245-3893-1191-25 con concepto de No Objeción el 30 de julio de 2025.

Especialista Geología y Geotecnia Emite conceptos de No Objecion a los siguientes Puntos: **1.** Ruta 3002 PR12+800– Remisión de "Volumen III. Geología para Ingeniera Sitio Critico PR12+800 RN3002, esta interventoría remite concepto del especialista "FORMATO REVISION DOCUMENTOS Geología VOLUMEN IV – GEOLOGÍA INGENIERÍA 12+800 RN3002" mediante comunicado C-245-3829-1020-25 con concepto de No Objeción el 10 de julio de 2025. **2.** Ruta 3002 PR12+950 Volumen III. Geología para Ingeniera Sitio Critico PR12+800 RN3002". – PR12+950 RN3002, esta interventoría remite concepto del especialista "FORMATO REVISIÓN DOCUMENTOS Geología SITIO CRITICO PR12+950 12-07-2025" mediante comunicado C-245-3852-1069-25 con concepto de No Objeción el 16 de julio de 2025.

En el proyecto 132 Florencia-Puerto Rico-San Vicente del Caguán-Mina Blanca, en la ruta 6503, se continúan actividades para la construcción del puente sobre la quebrada Las Delicias localizado en el PR38+295, comisión topográfica de contratista hace replanteo de alineamiento y niveles para construcción de filtros paralelos a muro en suelo mecánicamente estabilizado, en conjunto comisión topográfica de contratista e interventoría hacen levantamiento topográfico inicial para cálculo de cantidades de excavación y lleno en conformación de vía industrial costado norte PR38+295 Puente sobre quebrada las Delicias, se realiza excavación sin clasificar de la explanación y canales para la construcción de los accesos al puente y se realiza descapote vía industrial, actividad controlada por comisión topográfica de contratista. Se hace nivelación de bordes de vía para instalación de capa de pedraplén para la construcción de los accesos al puente sobre la quebrada Las Delicias PR38+295 y se procede al suministro e instalación de pedraplén eje y eje 2. Se realiza ensayos de granulometría a material pedraplén instalado. Comisión topográfica hace replanteó de bordes de vía para instalación de geotextil de separación de materiales y se realiza nivelación de primera capa de terraplén (0.30m), se procede a la instalación de Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares calzada completa. Mediante comunicado C-245-3854-1076-25 radicado el 17 de julio 2025 se deja constancia de que la aprobación otorgada por esta



interventoría a las canteras El Doncello y Montecristo como fuentes de materiales no exime al contratista de su responsabilidad de realizar las verificaciones periódicas de calidad, conforme a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022. Se realiza el suministro e instalación de estructura metálica para la construcción del puente.

Se realiza suministro e instalación de afirmado y asfaltita natural para conformación de vía industrial eje 2, en la construcción de los accesos al puente sobre quebrada Las Delicias.

Se continúan actividades constructivas para construcción de alcantarilla doble localizada en el PR36+485, se realiza remoción de la obra existente. Comisión topográfica hace replanteó de alineamiento y control de excavación para tubería de alcantarilla. Se realiza levantamiento topográfico a excavación para encole y descole de obra hidráulica, actividad realizada en conjunto comisión topográfica de contratista e interventoría, se hace replanteo de alineamiento y niveles para placa de tubería en encole y descole de alcantarilla. Se realiza suministro e instalación de concreto 14 Mpa para solado de limpieza en encole y descole, placa para instalación de tubería y atraque de tubería. Comisión topográfica hace replanteo de alineamiento para instalación de tubería y se procede a la instalación de tubería de concreto reforzado 36". Se realiza corte y figurado de acero de refuerzo $f_y=420$ Mpa para muro cabezal y aletas en descole de alcantarilla. Se realiza suministro e instalación de concreto 28 Mpa para placa solera, dentellón, muro cabezal y aletas en descole de obra. Se realiza relleno de tubería, muro cabezal y aletas con material granular tipo subbase granular. Se continúa la construcción de Box culvert localizado en el PR42+600, comisión topográfica hace replanteó y localización de chaflanes de lleno sobre muro y aletas eje 2 y se realiza el suministro e instalación de material tipo terraplén. Se realiza toma de densidades a terraplén instalado. Se realiza suministro e instalación de filtro en geodren vial y tubería corrugada 4" muro 2. Se realiza suministro e instalación de concreto ciclópeo para controlar socavación en desvío por emergencia invernal en el PR42+600, se realiza construcción de Gaviones de malla de acero entrelazado y se realiza relleno con material granular tipo subbase granular. Se continúa atención a la emergencia por pérdida de banca en el PR31+765, se realiza corte, figurado y armado de acero de refuerzo $f_y=420$ Mpa y se realiza vaciado de concreto para placa y muros dissipador.

En la **ruta 6504**, se inicia actividades para la construcción de Box Culvert localizado en el PR03+325 costado izquierdo, se realiza demolición placa superior e inferior y muros laterales existentes, comisión topográfica hace replanteó de alineamiento para



construcción encole Box Culvert y se realiza excavación para construcción de cuerpo y aletas. Se continúan actividades para la construcción de Box Culvert localizado en el PR04+817 costado derecho, se realiza corte, figurado y armado de acero de refuerzo $f_y=420$ Mpa para placa inferior, se instala cinta PVC y se realiza suministro e instalación de concreto 28 Mpa para placa inferior cuerpo box. Se realiza toma de muestras de concreto. Se realiza atención de accesos al puente metálico Riecito localizado en el PR23+000 mediante el suministro e instalación de concreto ciclópeo para protección de gaviones. El 4 de julio 2025 mediante comunicado C-245-3814-0988-25 el Consorcio Intervias Visión 2030 rechaza categóricamente los argumentos presentados por el Consorcio Vías Nacionales del Sur y Oriente mediante comunicado CVNSO-0991-427-2025 y reitera el carácter vinculante de las obligaciones contractuales consagradas en el Contrato No. 991 de 2021, así como en los documentos técnicos y normativos que lo rigen. Se recalca que el Consorcio Vías Nacionales del Sur y Oriente está obligado a cumplir con todas las actividades de mejoramiento y mantenimiento del corredor vial, asumiendo los costos y responsabilidades derivados de su propuesta y de las condiciones contractuales pactadas. Por lo tanto, el Contratista debe continuar con la ejecución de las obras conforme a las órdenes impartidas, aun en caso de presentar reclamos, ya que el desconocimiento de las condiciones del proyecto no exime del cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas. Mediante comunicado C-245-3873-1112-25 radicado el 23 de julio 2025 interventoría da respuesta a comunicado CVNSO-0991-489-2025 y se exige la reanudación inmediata de todas las actividades de mantenimiento vial en el corredor, conforme a los ítems contractuales existentes, y la presentación de los soportes que se han solicitado para la revisión y aprobación de los APU NP, con argumentos técnicos sólidos y no con supuestos sin base. El contratista debe continuar con la ejecución de las obras conforme a las órdenes impartidas, aun en caso de presentar reclamos, ya que el desconocimiento de las condiciones del proyecto no exime del cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas. El 31 de julio 2025 mediante comunicado C-245-3897-1196-25 reitera y formalizar un apremio debido al incumplimiento reiterado de las obligaciones de mantenimiento vial en el corredor asignado. Se le reitera al contratista de obra que el contrato contiene cláusulas de multas por incumplimiento parcial, y la no ejecución de las cantidades de obra previstas en el programa constituye causal de incumplimiento. El desacato a las órdenes escritas de la Interventoría sin resolución en un plazo de ocho (8) días hábiles puede llevar a que INVIAS tome medidas, y las consecuencias serán asumidas por el Contratista. Mediante comunicado C-245-3816-0992-25 radicado el 7 de julio 2025 interventoría da respuesta al informe remitido por el contratista de obra, mediante el cual informan sobre



identificación de punto crítico localizado en el PR39+481 de la Ruta 6504 destacando la presencia de grietas longitudinales y transversales en la carpeta asfáltica y un proceso de erosión activo en el talud inferior. Para una adecuada gestión de esta situación y dada la crucial importancia de determinar la causa raíz de la falla, interventoría solicitó programar una visita conjunta e inmediata al sitio afectado (PR39+481). Esta visita debe contar con la participación obligatoria de los especialistas en Geotecnia y/o Geología del Consorcio Vías Nacionales del Sur y Oriente, así como de la Interventoría, en cumplimiento de lo establecido en el Anexo Técnico, Módulo 1 - Adenda 2, que exige: "El personal profesional mínimo para la ejecución de la obra del proyecto es el que se relaciona a continuación... Especialista en Geotecnia y/o Geología, dedicación parcial o total". La presencia de este personal especializado es indispensable para garantizar un análisis técnico riguroso y conforme a los estándares contractuales.

El 26 de julio 2025 mediante comunicado C-245-3882-1137-25 interventoría da respuesta a comunicado CVNSO-0991-428-2023 radicado el 21 de julio del presente año y solicita al contratista proceder sin más dilaciones con la realización de la demarcación horizontal ordenada, conforme lo ya definido y acordado contractual y técnicamente, remitiendo el cronograma de trabajo respectivo y reportando los avances a esta Interventoría. La seguridad vial de los usuarios y el cumplimiento de las obligaciones contractuales así lo demandan. Se reitera que cualquier futura intervención o repetición de esta actividad contará con el reconocimiento económico bajo los lineamientos ya descritos, siempre que se sigan los procedimientos de verificación y justificación técnica establecidos.

En el proyecto 135 Neiva-Balsillas-Mina Blanca, En la **ruta 3002**, se adelantan actividades de remoción de derrumbes ocasionados por la ola invernal que ha afectado el corredor vial especialmente la ruta 3002 provocando cierres parciales y totales en 23 puntos en el tramo comprendido desde el PR16+000 al PR53+430. Debido a estos cierres las dependencias como Alcaldía de San Vicente, Gobernación del Caquetá, habitantes de la zona e Instituto Nacional de Vías, han informado la afectación y solicitado la pronta atención de estas emergencias, razón por la cual, el 14 de julio 2025 se requiere al contratista el incremento de los frentes de trabajo, los equipos y/o maquinaria destinados y la atención INMEDIATA para las actividades de mantenimiento y atención de emergencias en la Ruta Nacional 3002 Balsillas – Minas Blanca, considerando las emergencias presentadas entre los días 11, 12 y 13 de julio de 2025, esto se reitera el 15 y 21 de julio 2025.



En la **ruta 3001**, se adelantan actividades constructivas en distintos puntos específicos de la vía. Se continúan las actividades correspondientes a la construcción de obras hidráulicas iniciando con la demolición de las estructuras existentes PR16+453 box culvert demolición de losa superior, muros laterales y losa inferior; PR16+487 Demolición de guardarruedas, muro frontal, zarpa, tubería en media sección y tubería dentro del muro frontal; PR16+626 Alcantarilla demolición de guardarruedas, muro frontal poceta, muro posterior poceta, muros laterales poceta, muro frontal cabezal, zarpa cabezal, tubería y tubería dentro de muro frontal encoleta y descoleta y PR 16+760 box culvert 1x1 demolición muro cabezal encoleta, aleta izquierda encoleta, aleta derecha encoleta, muros laterales, losa superior, losa inferior, aletas descoleta y muro cabezal descoleta. Se realiza excavación mecánica en el PR16+487 excavación para construcción de alcantarilla, PR16+453 excavación para construcción de Box Culvert, PR16+760 excavación para Construcción de Box Culvert y PR15+467 Margen derecha excavación Cabezal descoleta, medio cuerpo tubería, sobre excavación aleta. Para el box culvert ubicado en el PR15+090 se realiza Suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para muros de poceta, guardarruedas; en la alcantarilla ubicada en el PR 15+467 se realiza suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno para la construcción solado de tubería, atraque, losa descoleta y dentellón, posteriormente se realiza instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para aletas del descoleta en margen derecho, instalación de cinta PVC para losa descoleta margen derecho e instalación de concreto de 28 Mpa para losa y dentellón margen derecho; se realiza suministro e instalación de tubería en concreto reforzado clase 3 de 36" para cruce. En la alcantarilla ubicada en el PR16+453 se realiza suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno en margen izquierdo, para posterior instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para medio box culvert en margen izquierdo; así mismo para losa y dentellón en margen izquierda; instalación de cinta PVC para losa encoleta margen izquierda y posterior instalación de concreto de 28 Mpa para placa inferior del box culvert y patines. En la alcantarilla ubicada en el PR16+487 se realiza Suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno en margen derecho, así mismo, en atraque en margen derecho; se realiza suministro e instalación de tubería en concreto reforzado clase 3 de 36" para cruce. En la alcantarilla ubicada en el PR16+620 se realiza suministro e instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para aletas descoleta en margen derecho y posterior instalación de concreto de 28 Mpa construcción de cabezal descoleta en muros de aletas izquierda y derecha, muro cabezal y guardarruedas. En la alcantarilla ubicada en el PR16+626 se realiza suministro e instalación de concreto de 14 Mpa solado de limpieza para preparación del terreno para



la construcción de losa descole, dentellón costado derecho, losa poceta MI, instalación de acero de refuerzo de 420 Mpa para poceta en margen izquierda, se realiza instalación de cinta PVC para losa encole margen izquierda y losa descole margen derecha, suministro e instalación de concreto de 28 Mpa para losa poceta margen izquierdo y dentellón. En el box culvert ubicado en el PR16+760 se realiza suministro e instalación de concreto de 14 Mpa para preparación del terreno para la construcción de placa inferior box culvert, losa encole y dentellón, instalación de cinta PVC para encole margen izquierda y posterior instalación de concreto de 28 Mpa para placa inferior y patines, losa y dentellón. La comisión de topografía en conjunto contratista e interventoría realizan la Verificación del replanteo y nivelación de obras de drenaje proyectadas; respecto a las obras hidráulicas el 12 de julio de 2025 mediante comunicado C-245-3833-1031-25 se reitera comunicado C-245-3683-0672-25 (15 mayo 2025) con la No Conformidad de las estructuras en concreto: muro y aletas descole PR16+115 MD; aletas y muro descole alcantarilla PR16+410 MD; muros poceta alcantarilla PR16+115 MI; placa inferior box culvert PR16+366 M; placa poceta PR16+250 MI y Placa poceta PR16+013 MI, de la cual no se ha pronunciado el contratista impidiendo el avance de las actividades constructivas subsiguientes; lo anterior es reiterado el 25 de julio mediante comunicado C-245-3877-1127-25 sin recibir respuesta por parte del contratista.

Se realiza relleno con recebo una vez finalizadas las actividades posteriores en la construcción de estructuras hidráulicas en el PR 16+366 box culvert y PR 16+487 Alcantarilla en cuerpo descole. Se realizan actividades para la construcción de filtro francés longitudinalmente y transversalmente según el caso con el suministro e Instalación de geotextil no tejido Tipo II, instalación de Tubería perforada de 4" y sobre ella instalación de material granular drenante; una vez terminado se realiza el cocido del geotextil; lo anterior se realiza desde el PR 16+800 al PR16+850 en ambos costados de la vía y en el PR16+366 box culvert transversalmente. Se realiza la remoción de derrumbe producto de las fuertes precipitaciones ubicado en el PR15+300 sobre la ruta 3001. Se realiza conformación de la calzada existente sin adición de material desde el PR14+500 al PR15+000. Se realizan excavaciones mecánicas para mejoramiento de la subrasante desde el PR16+490 al PR16+650 calzada completa y desde el PR16+360 al PR16+370 se realizó la excavación para estabilización de fallos. Se realizaron excavaciones mecánicas en roca desde el PR15+390 al PR15+490. Se realiza instalación de pedraplen para mejoramiento de la subrasante desde el PR 16+490 – PR 16+650 y como medida de estabilización de fallos en el PR16+363, el PR 16+370, el tramo comprendido entre el PR16+550 – PR16+563 y en el PR 16+453. Se realiza instalación de material de afirmado para sello y conformación de



subrasante desde el PR 16+490 – PR 16+650 en Calzada completa. La comisión de topografía en conjunto contratista e interventoría realizan la Toma de topografía para control de instalación de granulares, así mismo, el control de calidad de la compactación se efectuó mediante la toma de densidad en campo, empleando el ensayo de cono de arena, verificándose en cada una de las capas. Así mismo, la comisión de topografía en conjunto realiza la Toma de muestras de material de base granular y subbase granular proveniente de cantera de triturado y agregados de Colombia para verificación y análisis de cumplimiento de especificaciones técnicas de este material; ya que el 3 de julio 2025, mediante comunicado C-245-3811-0973-25 se emiten observaciones técnicas respecto al cumplimiento del material de base granular de la cantera Triturados y Agregados de Colombia, considerando que se realiza la clasificación BG-27 y el diseño precisa una base granular BG-25; así mismo, mediante comunicado C-245-3812-0980-25 del 3 de julio 2025 se da alcance exponiendo el no cumplimiento de la base granular respecto a los ensayos de laboratorio tomados por la Interventoría, por lo cual, se solicita se realice una toma de material en conjunto para verificación, o que se emita concepto técnico el cual de aval al material con las características del BG-27.

Se realiza excavación manual para construcción de zanja de coronación en la parte superior de talud y posterior instalación de la geomembrana impertex en la terraza 1 margen izquierdo el tramo comprendido entre el PR 12+671 al PR 12+673, una vez culminada la actividad se realiza la instalación de acero de anclaje. Se realiza la instalación de cerca de alambre de púas en lindero de predios ubicados entre el PR12+130 al PR12+180 costado derecho y PR10+630 al PR10+730 costado derecho. En conjunto topógrafos contratista e interventoría, realizan cálculo de cantidades de obra para acta N°49 correspondiente al mes de junio 2025. El 9 de julio de 2025 mediante comunicado C-245-3824-1009-25 se emiten observaciones y requerimientos que se deben considerar en la ejecución de las actividades relacionadas con la instalación de mantos de refuerzo vegetal tipo TRM 500 en el tramo comprendido entre el PR10+500 al PR13+500 de la Ruta Nacional 3001, lo anterior es reiterado el 16 de julio 2025 mediante comunicado C-245-3849-1066-25. El 25 de julio de 2025 mediante comunicado C-245-3878-1128-25 se reitera al contratista realizar la actividad de sellado de juntas la cual ha sido requerida por esta interventoría en múltiples ocasiones desde la culminación de la construcción de las cunetas, dado que dicha labor es fundamental para prevenir daños en la estructura del pavimento.

En general se presenta un atraso de 0.33% con respecto a la ejecución del 21.68% vs la inversión programada del 22.01% determinados respecto al valor básico de obra para este periodo al 30 de julio de 2025.



3.4.2 SITUACIONES INESPERADAS.

- Durante el mes de julio se presentan precipitaciones a lo largo del corredor vial, afectando la continua ejecución de la obra en los diferentes frentes de intervención.
- Debido a las fuertes precipitaciones se presentaron derrumbes que ocasionaron cierres parciales y totales a lo largo del corredor, exactamente en las rutas 3001 y 3002, lo cual, fue notificado al contratista junto con la solicitud de realizar la respectiva remoción en cumplimiento a las obligaciones contractuales.

REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 991 DE 2021

4.1 INFORME SEMANAL



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA

INFORME SEMANAL

CÓDIGO

SESION

PÁGINA

MEP/INV-01-01-F-03

1

FECHA

8 de julio de 2025
(Día / Mes / Año)

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

ESTADO: APROBACION VERSION 002 - EDICION 9

OBSERVACIONES

ACTIVIDADES AMBIENTALES EN EL CORREDOR VIAL DE LA RUTA 6504 PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN / CORPOAMAZONIA

* En la semana se realizó jornada de orden y aseo "Recolección de residuos sólidos" sobre el corredor vial.

* Se realizarón charlas ambientales.

*El Consorcio Vías Nacionales del Sur y Oriente, realizo entrega de residuos No Aprovechables en la ruta 6504.

ACTIVIDADES AMBIENTALES EN EL CORREDOR VIAL DE LA RUTA 3001 NEIVA - BALSILLAS / CAM

* Se realizo jornadas de orden y aseo en los frentes de obra.

* se realizó mantenimiento y/o limpieza a las baterías sanitarias portátiles en la ruta 3001.

*Se realizaron charlas ambientales

V. GESTIÓN SOCIAL

	TOTAL	ACTIVOS	SUBCONTRATISTAS	INTERVENTORIA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	234			71
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	153	153	0	35
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	81			36
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	72			29

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 305

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 5

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 21

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: 2

Vereda La Chila Kilometro 5+300, costado izquierdo vía Puerto Rico-San Vicente del Caguan Caquetá

Calle 9 #81-02 B. Cantabria - Neiva Huila

OBSERVACIONES:

☐ Se recibe comunicado número CVNSO-0991-418-2025, con las cotizaciones de cuñas radiales Ruta 6503, jurisdicción La Montañita Caquetá, las cuales son aprobadas por la interventoría.

☐ Según oficio C-245-3768-0867-25 se remite al INVIAS Pre-acta social número 49, el concepto de NO OBJECCIÓN se envía al contratista mediante oficio C-245-3820-1000-25

☐ Se envía misiva número C-245-3818-0996-25 para invitación a reunión con gremio de transportadores y recorrido de obra el día miércoles 09 de julio de 2025.

☐ Se recibe comunicación número CVNSO-0991-447-2025 la cual contiene el informe gestión social cuantitativo mes junio 2025

VI. GESTIÓN PREDIAL

	TOTAL	ACTIVOS	OBSERV.
TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	32		GENERAL
PREDIOS PREDIALES APROBADAS:	0	0	0
AVALES APROBADOS:	0	0	0
PREDIOS ADQUIRIDOS:	0	0	0

OBSERVACIONES

Diagnostico Predial aprobado parcialmente. En espera de aprobación por INVIAS

Contratista presenta nuevo Profesional Técnico Predial, se da aprobación y se remite a INVIAS para no objeción.

Reunión con equipo predial INVIAS- Se establecen compromisos de radicación por parte del contratista

Ruta 3001 (Vía Neiva-Balsillas):

En el tramo comprendido entre PR10+500 al PR13+500 se tiene un total de (10) gestiones prediales diez - (6) predios con titularidad y (4) Mejoratorios

En el tramo comprendido entre los PR13+500 al PR20+500 se tiene un total de (26) gestiones prediales diez - (22) predios con titularidad y (4) Mejoratorios

Ruta 3002 (Vía Balsillas- Minas Blancas):

No se identifica gestión predial por adelantar a la fecha.

Ruta 6503 (Vía Puerto Rico-Florencia):

En el tramo comprendido entre los PR38+160 al PR38+555,3 se tiene un total de (2) gestiones prediales diez - (2) predios con titularidad y (0) Mejoratorios

Ruta 6504 (Vía Minas Blancas-Puerto Rico):

En el tramo comprendido entre los PR3+460 - al PR7+333 se tiene un total de (2) gestiones prediales diez - (2) predios con titularidad y (0) Mejoratorios.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. Mediante comunicado C-245-3643-0577-25 Remisión informe trimestral de sostenibilidad Octubre- Diciembre 2024

2. Se genera oficio C-245-3526-0247-25 Observaciones Informe Mensual de Sostenibilidad de enero 2025 V.1, remitido mediante oficio CVNSO-0991-112-2025 del 18/02/2025.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

RUTA 6503:

Excavación sin clasificar de la explanación y canales (m3):

* PR38+303 a PR38+340 Calzada completa, excavación para instalación de pedraplén.

* PR38+295 Costado derecho, excavación para mejoramiento de fallo en conformación de vía industrial costado norte.

Suministro e instalación de Pedraplén (m3):

* PR38+303 a PR38+330 Calzada completa, suministro e instalación de primera capa de pedraplén para estructura de vía en acceso norte a puente sobre quebrada Las Delicias.

Suministro e instalación de Afimado (m3):

* PR38+295 Costado derecho, suministro e instalación material crudo de río para conformación de vía industrial costado norte.

Acero refuerzo Fy=420 Mpas (Kg):

* PR31+765 Costado derecho, acero de refuerzo para muros laterales de dissipador en descole de cuneta.

Cuneta de concreto vaciada in situ, incluye la conformación de la superficie de apoyo (m3):

* PR31+765 Costado derecho, muros laterales de dissipador en descole de cuneta.

Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares (m2):

* PR42+600 Costado derecho, geotextil para muro en tierra armada para contención en pérdida de banca.

Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG (m3):

* PR42+600 Costado derecho, suministro e instalación de subbase granular para relleno en pérdida de banca.

Gaviones de malla de acero entrelazado (m3):

* PR42+600 Costado derecho, construcción de gaviones para contención en pérdida de banca.

Concreto clase 14 Mpas Ciclópeo (m3):

* PR42+600 Costado derecho, suministro e instalación de concreto de 14 Mpa ciclópeo para protección de terraplén estructura de vía.

RUTA 6504:

Demolición de estructuras (m3):

* PR03+325 Costado izquierdo, demolición de estructura de box culvert existente.

Remoción de cercas de alambre (m):

* PR03+315 a PR03+332 Costado derecho, remoción de cercas de alambre.

RUTA 3001:

Excavación mecánica en roca de la explanación y canales.

*Se realiza la excavación mecánica en roca para ampliación y conformación de la vía PR 15+420 a PR 15+470, margen izquierdo.

*Se realiza la excavación mecánica para construcción de cuerpo de descole para alcantarilla, margen izquierdo, PR 15+467.

Acero de refuerzo

*Se realiza la instalación de acero de refuerzo para la construccion de poceta y cabezal de alcantarilla, PR 16+626.

Concreto de 14 Mpa

* Se realiza la instalación de concreto de 14Mpa para solado de limpieza de losa de encole y descole de alcantarilla, PR 16+626, margen derecho e izquierdo.

* Se realiza la instalación de concreto de 14Mpa para solado de limpieza para construccion de alcantarilla, cuerpo de descole, margen derecho.

Concreto de 28Mpa

*Se realiza el suministro e instalación concreto de 28Mpa para construcción de losa de descole y encole de alcantarilla, PR 16+626.

*Se realiza la instalación y suministro de concreto de 28Mpa para construcción de poceta de alcantarilla, ubicada en el PR 15+096, margen izquierdo.

Instalación de Cinta de PVC-Sika

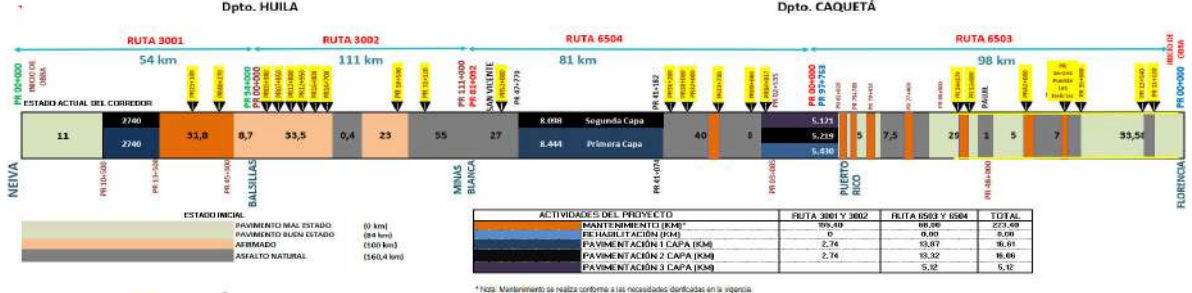
*Se realiza la instalación de Cinta PVC para construcción de losa de cabazal de descole de alcantarilla, margen derecho.

*Se realiza la instalación de cinta de PVC para construccion de losa de poceta de alcantarilla, PR 16+626, margen izquierdo.

RUTA 3002:

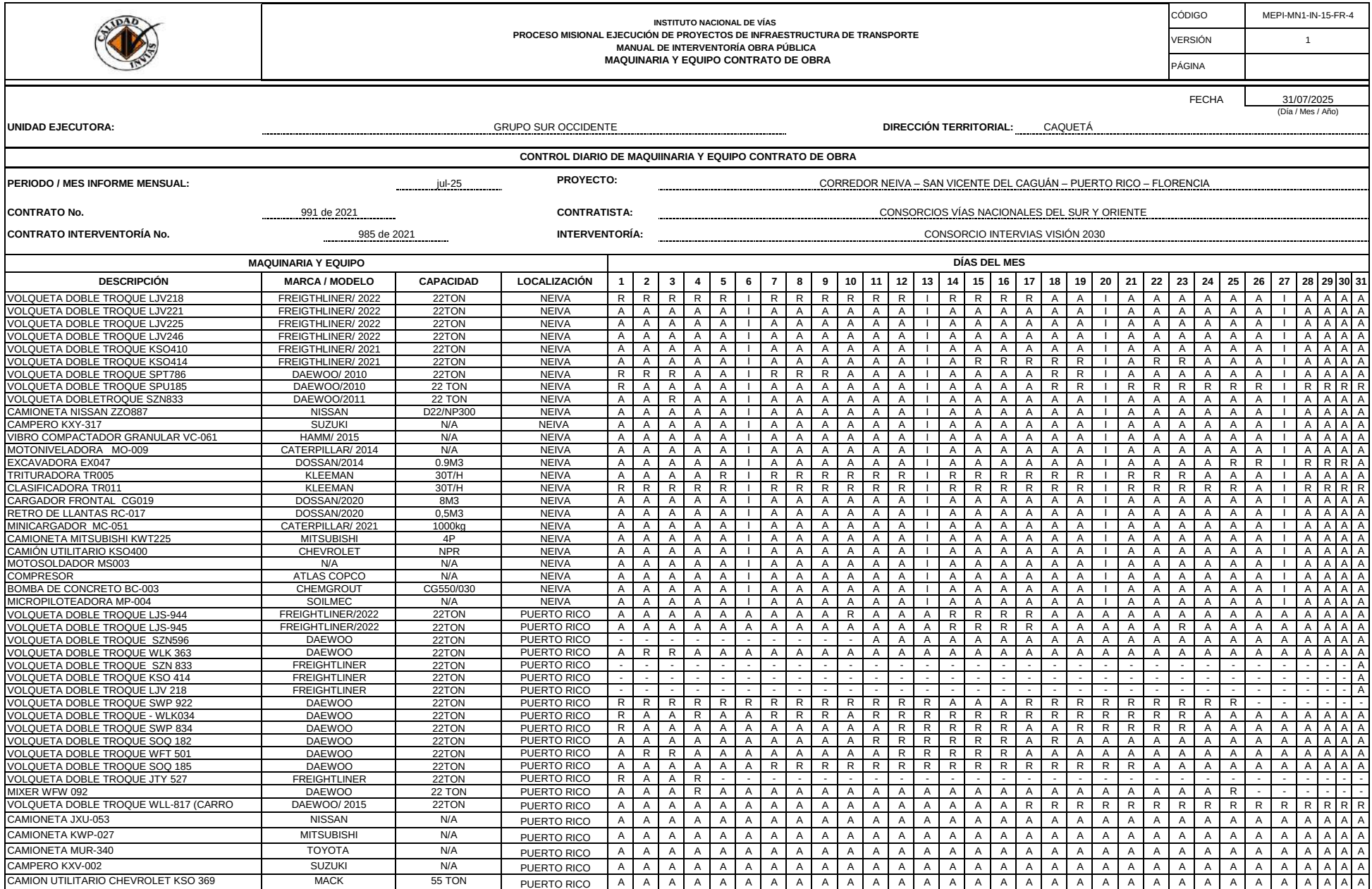
Remoción de derrumbes (m³):

Remoción de material proveniente de los taludes para asegurar el tránsito por los diferentes sectores.

 INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA INFORME DEMANAL		CÓDIGO SECCIÓN PÁGINA	MEP/000-00-00-00 1																								
		FECHA	8 de julio de 2025 (Día / Mes / Año)																								
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA PRÓXIMA SEMANA																											
RUTA 6503: Excavaciones sin clasificar PR Inicial: 38+200. Excavación para pedraplén estribo 1. Suministro e instalación de pedraplén PR Inicial: 38+200. Estructura terraplén acceso eje 1. Suministro e instalación de pedraplén PR Inicial: 38+200. Estructura terraplén acceso eje 2. Conformación vía industrial PR Inicial: 38+200. Conformación vía industrial. Concreto 2000 psi alcantarilla PR Inicial: 36+460. Sotado alcantarilla. Concreto 4000 psi alcantarilla PR Inicial: 36+460. Descote.																											
RUTA 6504: Acero de refuerzo Fy=420 MPa PR Inicial: 4+817. Placa inferior cuerpo BoxCulvert. Concreto 4000 psi alcantarilla Placa inferior cuerpo BoxCulvert. Demolición de estructuras PR Inicial: 3+325. Demolición C.I. BoxCulvert.																											
RUTA 3001 *Instalación de concreto de 28MPa para construcción de aletas de alcantarilla, cuerpo de descote, PR 16+626. *Demolición de estructuras para construcción de Box Culvert de 1X1, cuerpo de encole, PR 16+760. *Remoción y transporte de material proveniente de los taludes, ruta 3002. *Instalación de acero de refuerzo para construcción de pocila de encole de alcantarilla PR 15+467. *Excavación mecánica para construcción de box Culvert 1X1, cuerpo de encole, margen izquierdo. *Instalación de cerca de alambre línea predial, PR 12+100 a PR 12+800. *Relleno de estructuras con material granular, box culvert PR 16+366. *Excavación mecánica en roca para ampliación y conformación de calzada PR 15+470 a PR 15+490.																											
RUTA 3002 Remoción de derrumbes (m³): Remoción de material proveniente de los taludes para asegurar el tránsito por los diferentes sectores.																											
CORREDOR VIAL NEIVA - FLORENCIA RUTAS 3001, 3002, 6503 Y 6504																											
X. REGLETA																											
Dpto. HUILA Dpto. CAQUETÁ  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</th> <th>RUTA 3001 Y 3002</th> <th>RUTA 6503 Y 6504</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RECONSTRUCCIÓN (KMS)</td> <td>10,19</td> <td>06,06</td> <td>22,25</td> </tr> <tr> <td>REHABILITACIÓN (KMS)</td> <td>0</td> <td>0,90</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>PAVIMENTACIÓN 1 CAPA (KMS)</td> <td>2,74</td> <td>13,87</td> <td>16,61</td> </tr> <tr> <td>PAVIMENTACIÓN 2 CAPA (KMS)</td> <td>2,74</td> <td>13,32</td> <td>16,06</td> </tr> <tr> <td>PAVIMENTACIÓN 3 CAPA (KMS)</td> <td></td> <td>5,12</td> <td>5,12</td> </tr> </tbody> </table> *Nota: Mantenimiento se realiza conforme a las necesidades identificadas en la vigencia.				ACTIVIDADES DEL PROYECTO	RUTA 3001 Y 3002	RUTA 6503 Y 6504	TOTAL	RECONSTRUCCIÓN (KMS)	10,19	06,06	22,25	REHABILITACIÓN (KMS)	0	0,90	0,90	PAVIMENTACIÓN 1 CAPA (KMS)	2,74	13,87	16,61	PAVIMENTACIÓN 2 CAPA (KMS)	2,74	13,32	16,06	PAVIMENTACIÓN 3 CAPA (KMS)		5,12	5,12
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	RUTA 3001 Y 3002	RUTA 6503 Y 6504	TOTAL																								
RECONSTRUCCIÓN (KMS)	10,19	06,06	22,25																								
REHABILITACIÓN (KMS)	0	0,90	0,90																								
PAVIMENTACIÓN 1 CAPA (KMS)	2,74	13,87	16,61																								
PAVIMENTACIÓN 2 CAPA (KMS)	2,74	13,32	16,06																								
PAVIMENTACIÓN 3 CAPA (KMS)		5,12	5,12																								
XI. REGISTRO FOTOGRAFICO																											
  																											
NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente informe, son responsabilidad exclusiva del Interventor.																											
XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA. El contrato de obra 991 de 2021 en el plan de inversiones, a corte del 09/07/2025 presenta un atraso del -6,41%.		DIRECTOR DE INTERVENTORIA																									
RUTA 6504: Se realiza el control y seguimiento a de todas las actividades ejecutadas en el corredor vial. Se emiten comunicados en las distintas áreas del proyecto con el propósito de controlar al contratista con el cumplimiento de las obligaciones contractuales, esto con el objeto de recordar al contratista sus compromisos y responsabilidades, así como advertir sobre las posibles consecuencias en caso de incumplimiento.		FIRMA:  NOMBRE: NELSON ANDRES PARRA Matricula Profesional No.: 1000233860-1																									
A la fecha se lleva 2,74 Km. Pavimentados con Mezcla Densa en Caliente MDC-19 en Primera capa en la Ruta 3001 y 13,87 km pavimentados en Mezcla Densa en Caliente MDC-19 primera capa de la Ruta 6504 para un total en el proyecto de 16,61 Km.																											
Original: Informe mensual de Interventoria, Archivo de Gestión del RUMV. Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contraloría, Interventor y Director Territorial.																											

 INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENCIÓN OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL		CÓDIGO VERSIÓN PÁGINA	SEPTIEMBRE DE 2025 1																																																	
		FECHA	23 de julio de 2025 (Día / Mes / Año)																																																	
I. INFORMACIÓN GENERAL																																																				
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAGUETA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"																																																				
UNIDAD EJECUTORA:		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAJETA																																																		
SUPERVISOR (E) CONTRATO INTERVENITORIA:		SEMANA No.: 213 del 17/07/2025 al 23/07/2025 Último Informe Semanal NO																																																		
GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO:		ING. JADER DEVA REY																																																		
OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAJETA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"																																																				
ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato): El alcance físico contempla, el avance en la ejecución de estudios y diseños de 268.8 km en Fase II y 68 km Fase III, del corredor vía "Neiva-San Vicente del Caguan - Puerto Rico - Florencia" en el Departamento de Huila y Cajeta.																																																				
DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO																																																				
CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENITORIA:																																																		
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE INTEGRANTES: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. - OICÓN S.A.S. - CONSTRUCTORA EMLA LTDA CONTRATO No.: 891 DE 2021 FECHA DE INICIO: 29/06/2021 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2030 FECHA DE VENCIMIENTO VIENTE: 31/08/2030		INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030 INTEGRANTES: CPS INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA S.A.S. - CPS INFRAESTRUCTURA MOVILIDAD Y MEDIO AMBIENTE S.L. SUCURSAL COLOMBIA - COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS OPT S.A. - CELOSO S.A.S. - ARTIFICIAL CIVIL INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA S.A.S. CONTRATO No.: 885 DE 2021 FECHA DE INICIO: 29/06/2021 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2030 FECHA DE VENCIMIENTO VIENTE: 31/08/2030																																																		
VALOR INICIAL: \$ 399.587.436.438.00 VALOR ADICIONES: \$ 13.485.528.230.00 VALOR ACUMULADO: \$ 413.072.964.668.00 VALOR ANTICIPO: \$ 9.885.528.230.00 VALOR AMORTIZADO: \$ 1.861.487.820.00 SALDO POR AMORTIZAR: \$ 8.024.040.410.00		VALOR INICIAL: \$ 33.499.975.348.00 VALOR ADICIONES: \$ 1.200.000.000.00 VALOR ACUMULADO: \$ 34.699.975.348.00 VALOR ANTICIPO: \$ 980.381.756.00 VALOR AMORTIZADO: \$ 1.152.765.431.00 SALDO POR AMORTIZAR: \$ 980.381.756.00																																																		
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTRATO</th> <th>VIGENCIA</th> <th>2021</th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OBRA</td> <td>RECURSOS POR VIGENCIA</td> <td>\$ 20.789.651.333</td> <td>\$ 13.833.333.333</td> <td>\$ 27.796.666.667</td> <td>\$ 26.766.666.667</td> <td>\$ 31.388.888.889</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EJECUTADO DE LA VIGENCIA</td> <td>\$ 20.789.651.333</td> <td>\$ 13.833.333.333</td> <td>\$ 27.796.666.667</td> <td>\$ 26.766.666.667</td> <td>\$ 31.388.888.889</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALDO DE VIGENCIA</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td>INTERVENITORIA</td> <td>RECURSOS POR VIGENCIA</td> <td>\$ 2.333.308.581</td> <td>\$ 1.486.686.667</td> <td>\$ 3.233.333.333</td> <td>\$ 3.233.333.333</td> <td>\$ 1.152.765.431</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EJECUTADO DE LA VIGENCIA</td> <td>\$ 2.333.308.581</td> <td>\$ 1.486.686.667</td> <td>\$ 3.233.333.333</td> <td>\$ 3.233.333.333</td> <td>\$ 1.152.765.431</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SALDO DE VIGENCIA</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> <td>\$ -</td> </tr> </tbody> </table>				CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 20.789.651.333	\$ 13.833.333.333	\$ 27.796.666.667	\$ 26.766.666.667	\$ 31.388.888.889		EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 20.789.651.333	\$ 13.833.333.333	\$ 27.796.666.667	\$ 26.766.666.667	\$ 31.388.888.889		SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	INTERVENITORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 2.333.308.581	\$ 1.486.686.667	\$ 3.233.333.333	\$ 3.233.333.333	\$ 1.152.765.431		EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 2.333.308.581	\$ 1.486.686.667	\$ 3.233.333.333	\$ 3.233.333.333	\$ 1.152.765.431		SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025																																														
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 20.789.651.333	\$ 13.833.333.333	\$ 27.796.666.667	\$ 26.766.666.667	\$ 31.388.888.889																																														
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 20.789.651.333	\$ 13.833.333.333	\$ 27.796.666.667	\$ 26.766.666.667	\$ 31.388.888.889																																														
	SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -																																														
INTERVENITORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 2.333.308.581	\$ 1.486.686.667	\$ 3.233.333.333	\$ 3.233.333.333	\$ 1.152.765.431																																														
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 2.333.308.581	\$ 1.486.686.667	\$ 3.233.333.333	\$ 3.233.333.333	\$ 1.152.765.431																																														
	SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -																																														
(Indicar valores en pesos) <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">OBRA</th> <th colspan="2">INTERVENITORIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A)</td> <td>\$ 394.689.236.548.00</td> <td>TOTAL INVERSIÓN</td> <td>\$ 11.599.419.325.00</td> </tr> <tr> <td>INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA</td> <td>\$ 75.000.384.000.25</td> <td>PROGRAMADA</td> <td>\$ 11.599.419.325.00</td> </tr> <tr> <td>INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B)</td> <td>\$ 72.020.530.088.00</td> <td>EJECUTADA</td> <td>\$ 11.599.419.325.00</td> </tr> <tr> <td>AVANCE O ATRASO DE OBRA</td> <td>\$ 1.979.824.834.25</td> <td>INVERSIÓN PROG. EN LA SEMANA</td> <td>\$ 52.380.526.00</td> </tr> <tr> <td>OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental u otras)</td> <td>\$ 1.766.440.088.00</td> <td>INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA</td> <td>\$ 52.380.526.00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA</td> <td>\$ 74.000.384.000.25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA</td> <td>\$ 72.020.530.088.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN</td> <td>\$ 1.979.824.834.25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA</td> <td>\$ 466.874.400.75</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA</td> <td>\$ 152.084.964.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				OBRA		INTERVENITORIA		VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A)	\$ 394.689.236.548.00	TOTAL INVERSIÓN	\$ 11.599.419.325.00	INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	\$ 75.000.384.000.25	PROGRAMADA	\$ 11.599.419.325.00	INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B)	\$ 72.020.530.088.00	EJECUTADA	\$ 11.599.419.325.00	AVANCE O ATRASO DE OBRA	\$ 1.979.824.834.25	INVERSIÓN PROG. EN LA SEMANA	\$ 52.380.526.00	OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental u otras)	\$ 1.766.440.088.00	INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 52.380.526.00	TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA	\$ 74.000.384.000.25			TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA	\$ 72.020.530.088.00			AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN	\$ 1.979.824.834.25			INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 466.874.400.75			INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 152.084.964.00							
OBRA		INTERVENITORIA																																																		
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A)	\$ 394.689.236.548.00	TOTAL INVERSIÓN	\$ 11.599.419.325.00																																																	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	\$ 75.000.384.000.25	PROGRAMADA	\$ 11.599.419.325.00																																																	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B)	\$ 72.020.530.088.00	EJECUTADA	\$ 11.599.419.325.00																																																	
AVANCE O ATRASO DE OBRA	\$ 1.979.824.834.25	INVERSIÓN PROG. EN LA SEMANA	\$ 52.380.526.00																																																	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental u otras)	\$ 1.766.440.088.00	INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 52.380.526.00																																																	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA	\$ 74.000.384.000.25																																																			
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA	\$ 72.020.530.088.00																																																			
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN	\$ 1.979.824.834.25																																																			
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 466.874.400.75																																																			
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 152.084.964.00																																																			
RADICIO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 4907 DEL 9/06/2025 PERIODO FACTURADO: 6855 - 2025 VALOR FACTURA: \$ 655.981.447.00 (En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite) Observaciones:																																																				
RADICIO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 6852 DEL 14/07/2025 PERIODO FACTURADO: MAYO - 2025 VALOR FACTURA: \$ 284.021.216.00 (En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite) Observaciones:																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANTICIPOS</th> <th colspan="2">INDICADOR IC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obligado \$</td> <td>\$ 9.885.528.230.00</td> <td>En el mes:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amortizado \$</td> <td>\$ 1.861.487.820.00</td> <td>Acumulado:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saldo \$</td> <td>\$ 8.024.040.410.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ANTICIPOS		INDICADOR IC		Obligado \$	\$ 9.885.528.230.00	En el mes:		Amortizado \$	\$ 1.861.487.820.00	Acumulado:		Saldo \$	\$ 8.024.040.410.00																																			
ANTICIPOS		INDICADOR IC																																																		
Obligado \$	\$ 9.885.528.230.00	En el mes:																																																		
Amortizado \$	\$ 1.861.487.820.00	Acumulado:																																																		
Saldo \$	\$ 8.024.040.410.00																																																			
II. AVANCE FÍSICO																																																				
Meta Física Programada %: 22.11% Meta Física Ejecutada %: 21.52% Avance o Atraso Físico %: -0.59%																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Meta Física (Programa de Obra) Línea Base</th> <th colspan="2">Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Descripción de la Meta Física Contractual</th> <th>Unidad</th> <th>Cantidad</th> <th>Ejecutado acumulado a 24</th> </tr> <tr> <td>Estudios y Diseños</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>52.00</td> </tr> <tr> <td>Estimaciones</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>18.29</td> </tr> <tr> <td>Bases, subbases y Almacén</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>17.24</td> </tr> <tr> <td>Pavimentos Asfálticos</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>16.61</td> </tr> <tr> <td>Estructuras y Drenajes</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>15.35</td> </tr> <tr> <td>Seguridad y Seguridad</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>5.20</td> </tr> <tr> <td>Obras Varías</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>Transportes</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>19.61</td> </tr> <tr> <td>Puentes Vehicular PR38+000 RN 6503 sobre la Quebrada Las Delicias</td> <td>UND</td> <td>1</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>Barrido no Previsto</td> <td>KM</td> <td>57</td> <td>16.61</td> </tr> </tbody> </table>				Meta Física (Programa de Obra) Línea Base		Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada		Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Ejecutado acumulado a 24	Estudios y Diseños	KM	57	52.00	Estimaciones	KM	57	18.29	Bases, subbases y Almacén	KM	57	17.24	Pavimentos Asfálticos	KM	57	16.61	Estructuras y Drenajes	KM	57	15.35	Seguridad y Seguridad	KM	57	5.20	Obras Varías	KM	57	1.00	Transportes	KM	57	19.61	Puentes Vehicular PR38+000 RN 6503 sobre la Quebrada Las Delicias	UND	1	0.09	Barrido no Previsto	KM	57	16.61	
Meta Física (Programa de Obra) Línea Base		Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada																																																		
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Ejecutado acumulado a 24																																																	
Estudios y Diseños	KM	57	52.00																																																	
Estimaciones	KM	57	18.29																																																	
Bases, subbases y Almacén	KM	57	17.24																																																	
Pavimentos Asfálticos	KM	57	16.61																																																	
Estructuras y Drenajes	KM	57	15.35																																																	
Seguridad y Seguridad	KM	57	5.20																																																	
Obras Varías	KM	57	1.00																																																	
Transportes	KM	57	19.61																																																	
Puentes Vehicular PR38+000 RN 6503 sobre la Quebrada Las Delicias	UND	1	0.09																																																	
Barrido no Previsto	KM	57	16.61																																																	
*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: Proyecto 132 Florencia - San Vicente del Caguan - Mina Blanca		TRAMO Y/O SECTOR 2: Proyecto 135 Neiva - Batallas - Mina Blanca																																																		
III. GESTIÓN AMBIENTAL																																																				
FUENTES DE MATERIALES		PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL																																																		
UBICACIÓN: PUERTO RICO PERMISO MINERO: SI X NO - LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO - UBICACIÓN: QUEBRADA MONTE CRISTO PERMISO MINERO: SI X NO - LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO - UBICACIÓN: PUERTO RICO PERMISO MINERO: SI X NO - LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO - UBICACIÓN: EL AGUILA PERMISO MINERO: SI X NO - LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO -		ZONAS DE DEPÓSITO: SI X NO - N/A - LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO - N/A X APROVECHAMIENTO FORESTAL: SI X NO - N/A - CONCESIÓN DE AGUAS: SI X NO - N/A - OCUPACIÓN DE CAUCE: SI X NO - N/A - VERTIENTES: SI X NO - N/A X EMISIONES: SI X NO - N/A - OTROS (Especificar cual): SI X NO - N/A -																																																		
OBSERVACIONES		OBSERVACIONES																																																		
1. AGREGADOS TRANSPORTE Y OBRAS SAS, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO CAJETA; 2. CONSTRUCCIONES DEL LAGO UBICADO EN MORELIA MUNICIPIO DE FLORENCIA; 3. ASOARE QUEBRADA LOS CUERVOS MUNICIPIO DE PUERTO RICO; 4. PAVIMENTO Y CONSTRUCCIONES OMEGA LTDA KM 8 NEIVA - RIVERA VEREDA EL ARENCOSO MUNICIPIO DE RIVERA; 5. OVED MEDINA VEREDA EL AGUILA - PUERTO RICO CAJETA; 6. LUIS HERNANDO INIGUEZ MUNICIPIO DE YAGUARA - HUILA RIO YAGUARA NEIVA		Del 14 al 19 de julio de 2025, se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas con la gestión ambiental: *Con el comunicado CVNSO-0991-002-2025 del 16 de junio de 2025, el Contratista presenta a la CAM desistimiento a la solicitud del permiso de ocupación de cauce en el PR14+186 de la ruta 3001, ya que de acuerdo con el ajuste a los estudios y diseños, no se requiere realizar reemplazo de la obra hidráulica. *La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, emite el Auto de inicio de trámite No. 111 del 07 de julio de 2025, dentro de la solicitud del permiso de ocupación de cauce en el PR13+973 de la ruta 3001. *La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, emite el Auto de inicio de trámite No. 112 del 07 de julio de 2025, dentro de la solicitud del permiso de ocupación de cauce en el PR16+188 de la ruta 3001. *La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, emite el Auto de inicio de trámite No. 113 del 07 de julio de 2025, dentro de la solicitud del permiso de ocupación de cauce en el PR16+188 de la ruta 3001. *Con el comunicado C-245-3865-1101-25 del 22 de julio de 2025, la Interventoría emite aprobación al Informe mensual ambiental de junio de 2025 del Contratista.																																																		

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA





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	

UNIDAD EJECUTORA:	GRUPO SUR OCCIDENTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CAQUETÁ
		FECHA	31/07/2025 (Día / Mes / Año)

CONTROL DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL:	Jul-25	PROYECTO:	CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA
CONTRATO No.	991 de 2021	CONTRATISTA:	CONSORCIOS VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
CONTRATO INTERVENTORÍA No.	985 de 2021	INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																																
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		
MOTONIVELADORA MO-012	CATERPILLAR	0.69M3	PUERTO RICO	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
VIBRO COMPACTADOR GRANULAR VC-046	DOSSAN	0.69M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
VIBRO COMPACTADOR GRANULAR VC-069	DOSSAN	0.69M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
VIBRO COMPACTADOR GRANULAR VC-045	DOSSAN	0.69M3	PUERTO RICO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
BULLDOZER BU-010	CATERPILLAR	N/A	PUERTO RICO	R	R	R	R	R	R	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
MINICARGADOR MC-043	BOTCAT	0.69M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
EXCAVADORA DE ORUGAS EX-016	DOSSAN	N/A	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
RETRO DE LLANTAS RC-016	DOSSAN/ 2021	0,5M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
CARGADOR DE LLANTAS CG-018	DOSSAN/	3M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
TRITURADORA MOVIL TR-020	METSO S3.9/ 2021	10M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
TRITURADORA MOVIL TR-021	METSO LOCOTRAC/ 2021	6M3	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
PLANTA DE ASFALTO CIBER PL-005	CIBER/2021	180T/h	PUERTO RICO	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
PLANTA DOSIFICADORA DE CONCRETO	PC-004	N/A	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
GENERADOR ELECTRICO GE-004	PERKINS/2016	N/A	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
GENERADOR ELECTRICO GE-020	STANFORD/2021	N/A	PUERTO RICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				57	57	57	57	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	55	55	55	55	55	58		
TOTAL ACTIVO				46	47	46	47	48	26	46	46	46	46	45	44	22	44	43	43	44	44	45	26	47	46	45	50	48	49	26	48	48	48	52		
TOTAL EN REPARACIÓN				11	10	11	10	8	5	10	10	10	10	12	13	10	13	14	14	13	13	12	6	10	11	12	7	9	6	4	7	7	6			
TOTAL INACTIVO				0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0		

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	61	100%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	44	71%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	10	16%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	3	5%

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):

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: VOLQUETA DOBLE TROQUE SZN596 INGRESO EL 11 DE JULIO AL PROYECTO, VOLQUETA DOBLE TROQUE SZN 833, VOLQUETA DOBLE TROQUE KSO 414, VOLQUETA DOBLE TROQUE LJV 218 ESTAS TRES VOLQUETAS FUERON TRASLADADAS DEL FRENTE DE NEIVA-HUILA, VOLQUETA DOBLE TROQUE SWP 922 SALIO DEL PROYECTO EL 26 DE JULIO, VOLQUETA DOBLE TROQUE JTY 527 SE RETIRO DEL PROYECTOR EL 05 DE JULIO.

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:

- El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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: RAÚL EDUARDO FRANCO ARANGO
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 17202-72235 CLD

Firma
Nombre: JAVIER ALBERTO SUAREZ SARMIENTO
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 15202-150322 BYC

4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

[illegible]

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL

KMA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF	
NIT 830094920	5	KMA CONSTRUCCIONES S A	A - 200 O MAS COTIZANTES	BOGOTA	CALLE 93 B No. 19 - 21	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7424880	Si	
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-06	2025-07	1602840220	9488345690	E	2025/07/04	2025/07/04	BANCO DAVIVIENDA	0	\$1,815,703,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES																						
EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	
Sucursal: BOGOTA (162 Afiliados)					\$409,758,161	\$66,146,300			\$409,758,161	\$18,743,600			\$408,002,427	\$16,328,500			\$409,758,161	\$25,999,500		\$28,907,700	\$1,445,600	
Centro de Trabajo: ADMON OPERATIVO (2 Afiliados)					\$17,935,724	\$3,049,400			\$17,935,724	\$717,500			\$17,935,724	\$717,500			\$17,935,724	\$93,700		\$0	\$0	
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					\$6,889,724	\$1,171,400			\$6,889,724	\$275,600			\$6,889,724	\$275,600			\$6,889,724	\$36,000		\$0	\$0	
1	CC	1049609463	WILCHES MORENO JULIAN DAVID	231001	29	\$6,889,724	\$1,171,400	EPS008	29	\$6,889,724	\$275,600	CCF24	29	\$6,889,724	\$275,600	14-7	29	\$6,889,724	\$36,000	29	\$0	\$0
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (1 Afiliados)					\$11,046,000	\$1,878,000			\$11,046,000	\$441,900			\$11,046,000	\$441,900			\$11,046,000	\$57,700		\$0	\$0	
2	CC	33101811	DE VOZ RODRIGUEZ PAOLA CRISTINA	25-14	30	\$11,046,000	\$1,878,000	EPS005	30	\$11,046,000	\$441,900	CCF08	30	\$11,046,000	\$441,900	14-7	30	\$11,046,000	\$57,700	30	\$0	\$0
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 0 (41 Afiliados)					\$19,717,324	\$3,047,000			\$19,717,324	\$677,600			\$5,850,796	\$235,000			\$19,717,324	\$0		\$0	\$0	
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					\$237,577	\$40,500			\$237,577	\$9,600			\$237,577	\$9,600			\$237,577	\$0		\$0	\$0	
3	CC	1049609463	WILCHES MORENO JULIAN DAVID	231001	1	\$237,577	\$40,500	EPS008	1	\$237,577	\$9,600	CCF24	1	\$237,577	\$9,600	14-7	1	\$237,577	\$0	1	\$0	\$0
Ciudad: FLORENCIA Depto: CAQUETA (5 Afiliados)					\$2,758,032	\$441,700			\$2,758,032	\$110,700			\$580,935	\$23,500			\$2,758,032	\$0		\$0	\$0	
4	CC	1115953038	AGUDELO VALENCIA JHON ANDERSON	230301	1	\$47,450	\$7,600	EPS037	1	\$47,450	\$1,900	CCF13	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
5	CC	1113516378	ESTRADA LOPEZ ELKIN ANDRES	25-14	3	\$165,637	\$26,600	ESSC62	3	\$165,637	\$6,700	CCF13	3	\$0	\$0	14-7	3	\$165,637	\$0	3	\$0	\$0
6	CC	1013651721	LOPEZ ROA CRISTIAN JAVIER	230201	1	\$133,334	\$21,400	EPS002	1	\$133,334	\$5,400	CCF13	1	\$133,333	\$5,400	14-7	1	\$133,334	\$0	1	\$0	\$0
7	CC	1049795766	PERILLA SALAS JHON ALEXANDER	230301	2	\$137,203	\$22,000	EPS037	2	\$137,203	\$5,500	CCF13	2	\$133,384	\$5,400	14-7	2	\$137,203	\$0	2	\$0	\$0
8	CC	1049795766	PERILLA SALAS JHON ALEXANDER	230301	1	\$68,602	\$11,000	EPS037	1	\$68,602	\$2,800	CCF13	1	\$66,692	\$2,700	14-7	1	\$68,602	\$0	1	\$0	\$0
9	CC	1049795766	PERILLA SALAS JHON ALEXANDER	230301	2	\$137,203	\$22,000	EPS037	2	\$137,203	\$5,500	CCF13	2	\$133,384	\$5,400	14-7	2	\$137,203	\$0	2	\$0	\$0
10	CC	1049795766	PERILLA SALAS JHON ALEXANDER	230301	1	\$68,602	\$11,000	EPS037	1	\$68,602	\$2,800	CCF13	1	\$66,692	\$2,700	14-7	1	\$68,602	\$0	1	\$0	\$0
11	CC	5490088	RODRIGUEZ MONOGA JOHN ANNERYS	230301	11	\$733,334	\$117,400	EPS037	11	\$733,334	\$29,400	CCF13	11	\$0	\$0	14-7	11	\$733,334	\$0	11	\$0	\$0
12	CC	5490088	RODRIGUEZ MONOGA JOHN ANNERYS	230301	19	\$1,266,667	\$202,700	EPS037	19	\$1,266,667	\$50,700	CCF13	19	\$0	\$0	14-7	19	\$1,266,667	\$0	19	\$0	\$0
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (22 Afiliados)					\$8,978,126	\$1,330,700			\$8,978,126	\$252,400			\$3,336,650	\$133,700			\$8,978,126	\$0		\$0	\$0	
13	CC	1075244845	ALDANA BARRIOS YESICA LORENA	230301	19	\$901,550	\$144,300	EPS005	19	\$901,550	\$36,100	CCF32	19	\$0	\$0	14-7	19	\$901,550	\$0	19	\$0	\$0
14	CC	1075244845	ALDANA BARRIOS YESICA LORENA	230301	4	\$189,800	\$30,400	EPS005	4	\$189,800	\$7,600	CCF32	4	\$0	\$0	14-7	4	\$189,800	\$0	4	\$0	\$0
15	CC	1075244845	ALDANA BARRIOS YESICA LORENA	230301	1	\$47,450	\$7,600	EPS005	1	\$47,450	\$1,900	CCF32	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
16	CC	1075244845	ALDANA BARRIOS YESICA LORENA	230301	6	\$284,700	\$45,600	EPS005	6	\$284,700	\$11,400	CCF32	6	\$1,376,050	\$55,100	14-7	6	\$284,700	\$0	6	\$0	\$0
17	CC	8566761	ARIZA BARRETO ORLANDO ENRIQUE	230201	6	\$347,039	\$55,600	EPS048	6	\$347,039	\$13,900	CCF32	6	\$314,700	\$12,600	14-7	6	\$347,039	\$0	6	\$0	\$0
18	CC	8566761	ARIZA BARRETO ORLANDO ENRIQUE	230201	5	\$289,199	\$46,300	EPS048	5	\$289,199	\$11,600	CCF32	5	\$257,250	\$10,300	14-7	5	\$289,199	\$0	5	\$0	\$0
19	CC	1049348655	BOLAÑO ARRIETA LEINER ALFONSO	230201	2	\$117,013	\$18,800	ESSC24	2	\$117,013	\$4,700	CCF32	2	\$106,233	\$4,300	14-7	2	\$117,013	\$0	2	\$0	\$0
20	CC	26429849	CABALLERO GONZALEZ OLIVA JOHANA	230301	4	\$189,800	\$30,400	EPS037	4	\$189,800	\$7,600	CCF32	4	\$0	\$0	14-7	4	\$189,800	\$0	4	\$0	\$0
21	CC	1075299636	CAMPO CRUZ CARLOS IVAN	230301	2	\$105,324	\$12,700	EPS017	2	\$105,324	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$105,324	\$0	2	\$0	\$0
22	CC	1075236534	FIERRO VILLARREAL JORGE ARMANDO	230301	1	\$47,450	\$7,600	EPS037	1	\$47,450	\$1,900	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
23	CC	1003804882	GOMEZ CELIS CRISTIAN FABIAN	230301	10	\$474,500	\$76,000	EPS005	10	\$474,500	\$19,000	CCF32	10	\$0	\$0	14-7	10	\$474,500	\$0	10	\$0	\$0

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
24	CC	1130024014	GUTIERREZ TRUJILLO JULIAN ANDRES	230301	2	\$126,667	\$15,300	EPS017	2	\$126,667	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$126,667	\$0	2	\$0	\$0
25	CC	7726324	HERNANDEZ CASTRO LUIS EDUARDO	230301	1	\$47,450	\$7,600	EPS005	1	\$47,450	\$1,900	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
26	CC	1047434179	MACIAS CASTILLO GUILLERMO ENRIQUE	230301	2	\$108,895	\$17,500	EPS037	2	\$108,895	\$4,400	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$108,895	\$0	2	\$0	\$0
27	CC	1047434179	MACIAS CASTILLO GUILLERMO ENRIQUE	230301	1	\$81,607	\$9,800	EPS037	1	\$81,607	\$0	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$81,607	\$0	1	\$0	\$0
28	CC	1047434179	MACIAS CASTILLO GUILLERMO ENRIQUE	230301	1	\$81,606	\$9,800	EPS037	1	\$81,606	\$0	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$81,606	\$0	1	\$0	\$0
29	CC	1048278544	MALAGON MADRONERO JORGE ALFREDO	230301	3	\$142,350	\$22,800	EPS005	3	\$142,350	\$5,700	CCF32	3	\$0	\$0	14-7	3	\$142,350	\$0	3	\$0	\$0
30	CC	1075321077	MEJIA CAMACHO JUAN CARLOS	230301	2	\$206,151	\$24,800	EPS037	2	\$206,151	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$206,151	\$0	2	\$0	\$0
31	CC	1075321077	MEJIA CAMACHO JUAN CARLOS	230301	2	\$137,371	\$22,000	EPS037	2	\$137,371	\$5,500	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$137,371	\$0	2	\$0	\$0
32	CC	1003953459	POLANIA NARVAEZ DANIEL ESTEBAN	230301	3	\$142,350	\$22,800	EPS037	3	\$142,350	\$5,700	CCF32	3	\$0	\$0	14-7	3	\$142,350	\$0	3	\$0	\$0
33	CC	1003953459	POLANIA NARVAEZ DANIEL ESTEBAN	230301	25	\$1,186,250	\$189,800	EPS037	25	\$1,186,250	\$47,500	CCF32	25	\$0	\$0	14-7	25	\$1,186,250	\$0	25	\$0	\$0
34	CC	1003953459	POLANIA NARVAEZ DANIEL ESTEBAN	230301	2	\$94,900	\$11,400	EPS037	2	\$94,900	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	\$0
35	CC	1075271209	PUENTES GUTIERREZ CARLOS AUGUSTO	230301	2	\$174,000	\$20,900	EPS005	2	\$174,000	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$174,000	\$0	2	\$0	\$0
36	CC	1075240735	PULIDO POLANIA DIEGO FERNANDO	230201	1	\$47,450	\$7,600	EPS037	1	\$47,450	\$1,900	CCF32	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
37	CC	1076904011	RAMOS LARA JUAN PABLO	230301	2	\$96,121	\$11,600	EPS037	2	\$96,121	\$0	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$96,121	\$0	2	\$0	\$0
38	CC	1076904011	RAMOS LARA JUAN PABLO	230301	4	\$192,242	\$23,100	EPS037	4	\$192,242	\$0	CCF32	4	\$0	\$0	14-7	4	\$192,242	\$0	4	\$0	\$0
39	CC	1076904011	RAMOS LARA JUAN PABLO	230301	1	\$48,061	\$5,800	EPS037	1	\$48,061	\$0	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$48,061	\$0	1	\$0	\$0
40	CC	1076904011	RAMOS LARA JUAN PABLO	230301	1	\$48,059	\$5,800	EPS037	1	\$48,059	\$0	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$48,059	\$0	1	\$0	\$0
41	CC	1081153136	RAMOS MANA YINA PAOLA	230201	1	\$49,127	\$7,900	EPS005	1	\$49,127	\$2,000	CCF32	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$49,127	\$0	1	\$0	\$0
42	CC	1075311208	ROJAS MARTINEZ LUIS MIGUEL	230301	3	\$142,350	\$22,800	EPS005	3	\$142,350	\$5,700	CCF32	3	\$0	\$0	14-7	3	\$142,350	\$0	3	\$0	\$0
43	CC	1075251677	SERRATO ARIAS LORENA	230301	4	\$199,084	\$31,900	EPS037	4	\$199,084	\$8,000	CCF32	4	\$189,800	\$7,600	14-7	4	\$199,084	\$0	4	\$0	\$0
44	CC	1075251677	SERRATO ARIAS LORENA	230301	1	\$49,771	\$8,000	EPS037	1	\$49,771	\$2,000	CCF32	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$49,771	\$0	1	\$0	\$0
45	CC	1075251677	SERRATO ARIAS LORENA	230301	5	\$248,855	\$39,900	EPS037	5	\$248,855	\$10,000	CCF32	5	\$237,250	\$9,500	14-7	5	\$248,855	\$0	5	\$0	\$0
46	CC	1075251677	SERRATO ARIAS LORENA	230301	1	\$47,450	\$7,600	EPS037	1	\$47,450	\$1,900	CCF32	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	\$0
47	CC	8779943	TEHERAN FLOREZ MANUEL CIPRIANO	25-14	3	\$251,560	\$40,300	EPS037	3	\$251,560	\$10,100	CCF32	3	\$251,560	\$10,100	14-7	3	\$251,560	\$0	3	\$0	\$0
48	CC	8779943	TEHERAN FLOREZ MANUEL CIPRIANO	25-14	5	\$419,267	\$67,100	EPS037	5	\$419,267	\$16,800	CCF32	5	\$414,007	\$16,600	14-7	5	\$419,267	\$0	5	\$0	\$0
49	CC	8779943	TEHERAN FLOREZ MANUEL CIPRIANO	25-14	17	\$1,425,507	\$171,100	EPS037	17	\$1,425,507	\$0	CCF32	17	\$0	\$0	14-7	17	\$1,425,507	\$0	17	\$0	\$0
50	CC	1118125103	TOLOZA ARENAS SHARLON STEVENS	230301	2	\$94,900	\$15,200	EPS037	2	\$94,900	\$3,800	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	\$0
51	CC	1076501415	TOVAR RIOS CAMILO ALEXANDER	230301	2	\$94,900	\$15,200	EPS005	2	\$94,900	\$3,800	CCF32	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	\$0
Ciudad: PUERTO PARRA Depto: SANTANDER (1 Afiliados)					\$544,002	\$87,100			\$544,002	\$21,800			\$485,309	\$19,500			\$544,002	\$0		\$0	\$0	
52	CC	3442781	CHAVES NORIEGA JHON MANUEL	230301	5	\$544,002	\$87,100	EPS037	5	\$544,002	\$21,800	CCF40	5	\$485,309	\$19,500	14-7	5	\$544,002	\$0	5	\$0	\$0
Ciudad: PUERTO RICO Depto: CAQUETA (8 Afiliados)					\$5,230,217	\$831,600			\$5,230,217	\$204,000			\$720,525	\$29,100			\$5,230,217	\$0		\$0	\$0	
53	CC	1006504652	BARRERA MANCILLA MARILYN	230201	1	\$80,267	\$12,900	EPS037	1	\$80,267	\$3,300	CCF13	1	\$73,600	\$3,000	14-7	1	\$80,267	\$0	1	\$0	\$0
54	CC	96332427	BORRAY MONTIEL JOSE JESUS	230301	2	\$131,462	\$21,100	EPS037	2	\$131,462	\$5,300	CCF13	2	\$130,827	\$5,300	14-7	2	\$131,462	\$0	2	\$0	\$0
55	CC	1115946742	CASANOVA CASANOVA REIMON	230301	2	\$94,900	\$15,200	ESSC62	2	\$94,900	\$3,800	CCF13	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	\$0
56	CC	96356264	ESQUIVEL SALGADO JAIR	230301	1	\$48,740	\$7,800	ESSC62	1	\$48,740	\$2,000	CCF13	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$48,740	\$0	1	\$0	\$0
57	CC	1119211470	GORDILLO DUARTE JOSE HUGO	230301	3	\$173,339	\$27,800	ESSC62	3	\$173,339	\$7,000	CCF13	3	\$173,618	\$7,000	14-7	3	\$173,339	\$0	3	\$0	\$0
58	CC	1119211470	GORDILLO DUARTE JOSE HUGO	230301	1	\$57,780	\$9,300	ESSC62	1	\$57,780	\$2,400	CCF13	1	\$57,780	\$2,400	14-7	1	\$57,780	\$0	1	\$0	\$0

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
59	CC	1115945030	GUTIERREZ LIZCANO NORMA YICET	230301	1	\$47,450	\$5,700	ESSC62	1	\$47,450	\$0	CCF13	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	
60	CC	1115945030	GUTIERREZ LIZCANO NORMA YICET	230301	1	\$47,450	\$5,700	ESSC62	1	\$47,450	\$0	CCF13	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	
61	CC	1115945030	GUTIERREZ LIZCANO NORMA YICET	230301	1	\$47,450	\$5,700	ESSC62	1	\$47,450	\$0	CCF13	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	
62	CC	17340722	MORALES CAÑAS JOSE ALBERTO	25-14	9	\$1,250,769	\$200,200	EPS002	9	\$1,250,769	\$50,100	CCF13	9	\$0	\$0	14-7	9	\$1,250,769	\$0	9	\$0	
63	CC	17340722	MORALES CAÑAS JOSE ALBERTO	25-14	21	\$2,918,460	\$467,000	EPS002	21	\$2,918,460	\$116,800	CCF13	21	\$0	\$0	14-7	21	\$2,918,460	\$0	21	\$0	
64	CC	1006417527	VALENCIA SANCHEZ ARCEÑO	230301	2	\$94,900	\$15,200	ESSC62	2	\$94,900	\$3,800	CCF13	2	\$94,900	\$3,800	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	
65	CC	1006417527	VALENCIA SANCHEZ ARCEÑO	230301	3	\$142,350	\$22,800	ESSC62	3	\$142,350	\$5,700	CCF13	3	\$142,350	\$5,700	14-7	3	\$142,350	\$0	3	\$0	
66	CC	1006417527	VALENCIA SANCHEZ ARCEÑO	230301	2	\$94,900	\$15,200	ESSC62	2	\$94,900	\$3,800	CCF13	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	
Ciudad: SAN VICENTE DEL CAGUAN Depto: CAQUETA (3 Afiliados)					\$579,716	\$92,800			\$579,716	\$23,300			\$189,800	\$7,600			\$579,716	\$0		\$0		
67	CC	17784055	MEDINA RUBIANO ALEXANDER	230301	3	\$146,219	\$23,400	ESSC62	3	\$146,219	\$5,900	CCF13	3	\$142,350	\$5,700	14-7	3	\$146,219	\$0	3	\$0	
68	CC	17784055	MEDINA RUBIANO ALEXANDER	230301	5	\$243,697	\$39,000	ESSC62	5	\$243,697	\$9,800	CCF13	5	\$0	\$0	14-7	5	\$243,697	\$0	5	\$0	
69	CC	1083011807	RAMIREZ MAHECHA KAREN JIMENA	25-14	2	\$94,900	\$15,200	EPS041	2	\$94,900	\$3,800	CCF13	2	\$0	\$0	14-7	2	\$94,900	\$0	2	\$0	
70	CC	17788159	ROJAS CORDOBA ILDER	25-14	1	\$47,450	\$7,600	ESSC62	1	\$47,450	\$1,900	CCF13	1	\$0	\$0	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	
71	CC	17788159	ROJAS CORDOBA ILDER	25-14	1	\$47,450	\$7,600	ESSC62	1	\$47,450	\$1,900	CCF13	1	\$47,450	\$1,900	14-7	1	\$47,450	\$0	1	\$0	
Ciudad: TASCO Depto: BOYACA (1 Afiliados)					\$1,389,654	\$222,600			\$1,389,654	\$55,800			\$300,000	\$12,000			\$1,389,654	\$0		\$0		
72	CC	59652037	HERNANDEZ BASTIDAS NANCY YENI	230201	1	\$161,467	\$25,900	EPS037	1	\$161,467	\$6,500	CCF10	1	\$150,000	\$6,000	14-7	1	\$161,467	\$0	1	\$0	
73	CC	59652037	HERNANDEZ BASTIDAS NANCY YENI	230201	1	\$161,467	\$25,900	EPS037	1	\$161,467	\$6,500	CCF10	1	\$150,000	\$6,000	14-7	1	\$161,467	\$0	1	\$0	
74	CC	59652037	HERNANDEZ BASTIDAS NANCY YENI	230201	7	\$746,704	\$119,500	EPS037	7	\$746,704	\$29,900	CCF10	7	\$0	\$0	14-7	7	\$746,704	\$0	7	\$0	
75	CC	59652037	HERNANDEZ BASTIDAS NANCY YENI	230201	3	\$320,016	\$51,300	EPS037	3	\$320,016	\$12,900	CCF10	3	\$0	\$0	14-7	3	\$320,016	\$0	3	\$0	
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (156 Afiliados)					\$372,105,113	\$60,049,900			\$372,105,113	\$17,348,500			\$384,215,907	\$15,376,000			\$372,105,113	\$25,905,800		\$28,907,700	\$1,445,600	
Ciudad: AGUA DE DIOS Depto: CUNDINAMARCA (1 Afiliados)					\$15,953,850	\$2,712,300			\$15,953,850	\$1,994,300			\$15,953,850	\$638,200			\$15,953,850	\$1,110,400		\$15,953,850	\$797,800	
76	CC	3828340	CASTAÑO DIAZ ROBERTO MIGUEL	25-14	30	\$15,953,850	\$2,712,300	EPS010	30	\$15,953,850	\$1,994,300	CCF24	30	\$15,953,850	\$638,200	14-7	30	\$15,953,850	\$1,110,400	30	\$15,953,850	\$797,800
Ciudad: FLORENCIA Depto: CAQUETA (25 Afiliados)					\$74,083,341	\$11,984,200			\$74,083,341	\$4,065,500			\$74,167,669	\$2,967,800			\$74,083,341	\$5,157,400		\$12,953,850	\$647,800	
77	CC	1115953038	AGUDELO VALENCIA JHON ANDERSON	230301	29	\$1,579,518	\$252,800	EPS037	29	\$1,579,518	\$63,200	CCF13	29	\$1,579,518	\$63,200	14-7	29	\$1,579,518	\$110,000	29	\$0	
78	CC	8816573	ALMANZA SARMIENTO ONEYS RAFAEL	230201	30	\$1,973,500	\$315,800	ESSC24	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF13	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	
79	CC	16189231	BENAVIDES BUITRAGO ALEXIS	230301	30	\$1,753,845	\$280,700	ESSC62	30	\$1,753,845	\$70,200	CCF13	30	\$1,753,845	\$70,200	14-7	30	\$1,753,845	\$122,100	30	\$0	
80	CC	11051242	CABARCAS FLOREZ DONINO	230301	30	\$2,228,046	\$356,500	EPS037	30	\$2,228,046	\$89,200	CCF13	30	\$2,228,046	\$89,200	14-7	30	\$2,228,046	\$155,100	30	\$0	
81	CC	1115944447	CARVAJAL MAYRA ALEJANDRA	231001	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF13	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	
82	CC	1047415003	DE AVILA ROMERO WILMAN ENRIQUE	230301	30	\$2,700,000	\$432,000	EPS002	30	\$2,700,000	\$108,000	CCF13	30	\$2,700,000	\$108,000	14-7	30	\$2,700,000	\$188,000	30	\$0	
83	CC	1104422998	DIAZ MARTA JESUS ALEXANDER	230201	30	\$2,434,387	\$389,600	ESSC07	30	\$2,434,387	\$97,400	CCF13	30	\$2,434,387	\$97,400	14-7	30	\$2,434,387	\$169,500	30	\$0	
84	CC	15670086	DIAZ HOYOS JHON JAIRO	25-14	30	\$2,547,135	\$407,600	EPS010	30	\$2,547,135	\$101,900	CCF13	30	\$2,547,135	\$101,900	14-7	30	\$2,547,135	\$177,300	30	\$0	
85	CC	1113516378	ESTRADA LOPEZ ELKIN ANDRES	25-14	27	\$1,339,173	\$214,300	ESSC62	27	\$1,339,173	\$53,600	CCF13	27	\$1,423,500	\$57,000	14-7	27	\$1,339,173	\$93,300	27	\$0	
86	CC	17788380	FLOR LARA MOISES	230301	30	\$1,481,523	\$237,100	EPS005	30	\$1,481,523	\$59,300	CCF13	30	\$1,481,523	\$59,300	14-7	30	\$1,481,523	\$103,200	30	\$0	
87	CC	75070386	FRANCO ARANGO RAUL EDUARDO	25-14	30	\$12,953,850	\$2,202,300	EPS005	30	\$12,953,850	\$1,619,300	CCF13	30	\$12,953,850	\$518,200	14-7	30	\$12,953,850	\$901,600	30	\$12,953,850	\$647,800
88	CC	1005076003	GALEANO JIMENEZ YAIR DANILO	230301	30	\$2,991,693	\$478,700	EPS041	30	\$2,991,693	\$119,700	CCF13	30	\$2,991,693	\$119,700	14-7	30	\$2,991,693	\$208,300	30	\$0	
89	CC	96353628	GAMEZ LEGRO GILDARDO	230301	30	\$1,973,500	\$315,800	EPS005	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF13	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
90	CC	1013651721	LOPEZ ROA CRISTIAN JAVIER	230201	29	\$3,866,666	\$618,700	EPS002	29	\$3,866,666	\$154,700	CCF13	29	\$3,866,666	\$154,700	14-7	29	\$3,866,666	\$269,200	29	\$0	\$0
91	CC	1015421843	MEDINA RUGE KEYTHEN	230301	30	\$2,919,508	\$467,200	EPS005	30	\$2,919,508	\$116,800	CCF13	30	\$2,919,508	\$116,800	14-7	30	\$2,919,508	\$203,200	30	\$0	\$0
92	CC	1116915406	MENDOZA YEPES HUGO ALBERTO	230301	30	\$2,955,621	\$472,900	EPS037	30	\$2,955,621	\$118,300	CCF13	30	\$2,955,621	\$118,300	14-7	30	\$2,955,621	\$205,800	30	\$0	\$0
93	CC	1049795766	PERILLA SALAS JHON ALEXANDER	230301	24	\$1,860,869	\$297,800	EPS037	24	\$1,860,869	\$74,500	CCF13	24	\$1,860,870	\$74,500	14-7	24	\$1,860,869	\$129,600	24	\$0	\$0
94	CC	74363378	PERILLA JUAN FRANCISCO	230301	30	\$2,246,816	\$359,500	EPS037	30	\$2,246,816	\$89,900	CCF13	30	\$2,246,816	\$89,900	14-7	30	\$2,246,816	\$156,400	30	\$0	\$0
95	CC	12992663	PINZA JOJOA TORIBIO GABRIEL	25-14	30	\$3,081,200	\$493,000	EPS037	30	\$3,081,200	\$123,300	CCF13	30	\$3,081,200	\$123,300	14-7	30	\$3,081,200	\$214,500	30	\$0	\$0
96	CC	7162225	REYES ORTEGON JAVIER ENRIQUE	230201	30	\$5,124,502	\$820,000	MIN001	30	\$5,124,502	\$205,000	CCF13	30	\$5,124,502	\$205,000	14-7	30	\$5,124,502	\$356,700	30	\$0	\$0
97	CC	79870481	SALINAS GARZON CRISTOBAL ANTONIO	25-14	30	\$1,861,295	\$297,900	EPS037	30	\$1,861,295	\$74,500	CCF13	30	\$1,861,295	\$74,500	14-7	30	\$1,861,295	\$129,600	30	\$0	\$0
98	CC	79572976	VACA BELTRAN FREDY RICARTE	25-14	30	\$3,528,248	\$564,600	EPS005	30	\$3,528,248	\$141,200	CCF13	30	\$3,528,248	\$141,200	14-7	30	\$3,528,248	\$245,600	30	\$0	\$0
99	CC	83228996	VALENCIA ALEXANDER	231001	30	\$3,127,744	\$500,500	EPS037	30	\$3,127,744	\$125,200	CCF13	30	\$3,127,744	\$125,200	14-7	30	\$3,127,744	\$217,700	30	\$0	\$0
100	CC	1118123310	VARGAS NOVOA ORLANDO	230301	30	\$2,926,724	\$468,300	EPS037	30	\$2,926,724	\$117,100	CCF13	30	\$2,926,724	\$117,100	14-7	30	\$2,926,724	\$203,700	30	\$0	\$0
101	CC	1067035300	ZABALA TRUJILLO RAFAEL GUSTAVO	231001	30	\$3,204,478	\$512,800	EPS002	30	\$3,204,478	\$128,200	CCF13	30	\$3,204,478	\$128,200	14-7	30	\$3,204,478	\$223,100	30	\$0	\$0
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (75 Afiliados)						\$145,519,801	\$23,366,300			\$145,519,801	\$5,824,200			\$157,401,854	\$6,299,700			\$145,519,801	\$10,131,700		\$0	\$0
102	CC	1075220227	ADRADA VELANDIA JOHAN MANUEL	230201	30	\$1,973,500	\$315,800	EPS037	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF32	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	\$0
103	CC	7726893	ANDRADE RIOS LONDREY	230301	30	\$2,361,305	\$377,900	EPS005	30	\$2,361,305	\$94,500	CCF32	30	\$2,361,305	\$94,500	14-7	30	\$2,361,305	\$164,400	30	\$0	\$0
104	CC	1003820143	ARIAS RIVERA MAIRA ALEXANDRA	230301	30	\$2,700,000	\$432,000	EPS005	30	\$2,700,000	\$108,000	CCF32	30	\$2,700,000	\$108,000	14-7	30	\$2,700,000	\$188,000	30	\$0	\$0
105	CC	8566761	ARIZA BARRETO ORLANDO ENRIQUE	230201	19	\$996,550	\$159,500	EPS048	19	\$996,550	\$39,900	CCF32	19	\$996,550	\$39,900	14-7	19	\$996,550	\$69,400	19	\$0	\$0
106	CC	1118364489	AYA GUILOMBO YARLEDY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
107	CC	1075274138	BARACALDO MURILLO JESSICA LORENA	230201	30	\$2,080,500	\$332,900	EPS005	30	\$2,080,500	\$83,300	CCF32	30	\$2,080,500	\$83,300	14-7	30	\$2,080,500	\$144,900	30	\$0	\$0
108	CC	7720225	BERMUDEZ ANGEL ALFREDO	231001	30	\$1,985,688	\$317,800	EPS037	30	\$1,985,688	\$79,500	CCF32	30	\$1,985,688	\$79,500	14-7	30	\$1,985,688	\$138,300	30	\$0	\$0
109	CC	1049348655	BOLAÑO ARRIETA LEINER ALFONSO	230201	28	\$1,487,267	\$238,000	ESSC24	28	\$1,487,267	\$59,500	CCF32	28	\$1,487,267	\$59,500	14-7	28	\$1,487,267	\$103,600	28	\$0	\$0
110	CC	1075310823	BONELO GUTIERREZ ANDRES FELIPE	230201	30	\$1,462,182	\$234,000	EPS041	30	\$1,462,182	\$58,500	CCF32	30	\$1,462,182	\$58,500	14-7	30	\$1,462,182	\$101,800	30	\$0	\$0
111	CC	1081154948	BURGOS GOMEZ ANDRES CAMILO	230301	30	\$2,439,130	\$390,300	EPS005	30	\$2,439,130	\$97,600	CCF32	30	\$2,439,130	\$97,600	14-7	30	\$2,439,130	\$169,800	30	\$0	\$0
112	CC	26429849	CABALLERO GONZALEZ OLIVA JOHANA	230301	26	\$1,253,041	\$200,500	EPS037	26	\$1,253,041	\$50,200	CCF32	26	\$1,423,500	\$57,000	14-7	26	\$1,253,041	\$87,300	26	\$0	\$0
113	CC	1075276273	CACILIMA ESPINOSA LINA ANDREA	230301	30	\$2,208,900	\$353,500	EPS037	30	\$2,208,900	\$88,400	CCF32	30	\$2,208,900	\$88,400	14-7	30	\$2,208,900	\$153,800	30	\$0	\$0
114	CC	7719307	CADENA DIAZ NELSON	25-14	30	\$2,415,217	\$386,500	EPS005	30	\$2,415,217	\$96,700	CCF32	30	\$2,415,217	\$96,700	14-7	30	\$2,415,217	\$168,100	30	\$0	\$0
115	CC	1075299636	CAMPO CRUZ CARLOS IVAN	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS017	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF32	28	\$1,328,600	\$53,200	14-7	28	\$1,328,600	\$92,500	28	\$0	\$0
116	CC	1124013793	CANTILLO GARCIA JULIO CESAR	230301	19	\$1,773,334	\$283,800	EPS005	19	\$1,773,334	\$71,000	CCF32	19	\$1,773,334	\$71,000	14-7	19	\$1,773,334	\$123,500	19	\$0	\$0
117	CC	78645628	CARET ORTEGA OSCAR LUIS	230301	30	\$1,973,500	\$315,800	EPS037	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF32	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	\$0
118	CC	1096645846	CARVAJAL RAMIREZ DIEGO ALEJANDRO	230301	9	\$780,000	\$124,800	EPS037	9	\$780,000	\$31,200	CCF32	9	\$1,783,600	\$71,400	14-7	9	\$780,000	\$54,300	9	\$0	\$0
119	CC	83248558	CAVIEDES PERDOMO EDIL	231001	30	\$2,027,174	\$324,400	EPS005	30	\$2,027,174	\$81,100	CCF32	30	\$2,027,174	\$81,100	14-7	30	\$2,027,174	\$141,100	30	\$0	\$0
120	CC	1003828405	CORTES OLIVEROS NICOLAS ANDRES	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
121	CC	1004074473	CRISTOBAL YASNO CESAR LUIS	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS041	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
122	CC	1066185472	DIAZ LOPEZ DAIR DANIEL	230301	30	\$2,620,800	\$419,400	EPS037	30	\$2,620,800	\$104,900	CCF32	30	\$2,620,800	\$104,900	14-7	30	\$2,620,800	\$182,500	30	\$0	\$0
123	CC	1075236534	FIERRO VILLARREAL JORGE ARMANDO	230301	29	\$2,085,507	\$333,700	EPS037	29	\$2,085,507	\$83,500	CCF32	29	\$2,085,507	\$83,500	14-7	29	\$2,085,507	\$145,200	29	\$0	\$0
124	CC	1079176760	FLOREZ AMAYA CRISTIAN JAVIER	231001	30	\$1,616,910	\$258,800	EPS037	30	\$1,616,910	\$64,700	CCF32	30	\$1,616,910	\$64,700	14-7	30	\$1,616,910	\$112,600	30	\$0	\$0

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	
125	CC	3761385	GALVIS MEDINA DOVEYS MANUEL	230301	13	\$1,083,333	\$173,400	EPS002	13	\$1,083,333	\$43,400	CCF32	13	\$1,083,333	\$43,400	14-7	13	\$1,083,333	\$75,400	13	\$0	\$0
126	CC	1003804882	GOMEZ CELIS CRISTIAN FABIAN	230301	20	\$949,000	\$151,900	EPS005	20	\$949,000	\$38,000	CCF32	20	\$1,423,500	\$57,000	14-7	20	\$949,000	\$66,100	20	\$0	\$0
127	CC	93405904	GUTIERREZ GUTIERREZ BRAULIO VIDAL	25-14	14	\$4,319,512	\$691,200	EPS005	14	\$4,319,512	\$172,800	CCF32	14	\$12,814,552	\$512,600	14-7	14	\$4,319,512	\$300,700	14	\$0	\$0
128	CC	7689727	GUTIERREZ TRUJILLO EDGAR AGUSTIN	25-14	30	\$2,200,000	\$352,000	EPS017	30	\$2,200,000	\$88,000	CCF32	30	\$2,200,000	\$88,000	14-7	30	\$2,200,000	\$153,200	30	\$0	\$0
129	CC	1130024014	GUTIERREZ TRUJILLO JULIAN ANDRES	230301	28	\$1,773,334	\$283,800	EPS017	28	\$1,773,334	\$71,000	CCF32	28	\$1,773,334	\$71,000	14-7	28	\$1,773,334	\$123,500	28	\$0	\$0
130	CC	7726324	HERNANDEZ CASTRO LUIS EDUARDO	230301	29	\$1,933,334	\$309,400	EPS005	29	\$1,933,334	\$77,400	CCF32	29	\$1,933,334	\$77,400	14-7	29	\$1,933,334	\$134,600	29	\$0	\$0
131	CC	1069154123	HUERTAS COJI JOSE VIDAL	230201	30	\$3,409,293	\$545,500	EPS002	30	\$3,409,293	\$136,400	CCF32	30	\$3,409,293	\$136,400	14-7	30	\$3,409,293	\$237,300	30	\$0	\$0
132	CC	1007869860	JIMENEZ MENDOZA JOSE YEFERSON	230301	30	\$1,774,830	\$284,000	EPS037	30	\$1,774,830	\$71,000	CCF32	30	\$1,774,830	\$71,000	14-7	30	\$1,774,830	\$123,600	30	\$0	\$0
133	CC	1075264501	LASSO VANEGAS JACOBO	230301	30	\$1,500,864	\$240,200	EPS037	30	\$1,500,864	\$60,100	CCF32	30	\$1,500,864	\$60,100	14-7	30	\$1,500,864	\$104,500	30	\$0	\$0
134	CC	1193562921	LEIVA OCHOA JESUS DAVID	230301	30	\$1,848,600	\$295,800	EPS037	30	\$1,848,600	\$74,000	CCF32	30	\$1,848,600	\$74,000	14-7	30	\$1,848,600	\$128,700	30	\$0	\$0
135	CC	7686580	LOMBANA GUTIERREZ CARLOS EDUARDO	25-14	30	\$2,217,935	\$354,900	EPS005	30	\$2,217,935	\$88,800	CCF32	30	\$2,217,935	\$88,800	14-7	30	\$2,217,935	\$154,400	30	\$0	\$0
136	CC	1047434179	MACIAS CASTILLO GUILLERMO ENRIQUE	230301	26	\$2,123,334	\$339,800	EPS037	26	\$2,123,334	\$85,000	CCF32	26	\$2,123,334	\$85,000	14-7	26	\$2,123,334	\$147,800	26	\$0	\$0
137	CC	1048278544	MALAGON MADRONEIRO JORGE ALFREDO	230301	27	\$1,710,000	\$273,600	EPS005	27	\$1,710,000	\$68,400	CCF32	27	\$1,710,000	\$68,400	14-7	27	\$1,710,000	\$119,100	27	\$0	\$0
138	CC	1075219570	MARTINEZ ROCHA EXNEYDER	230301	30	\$2,200,000	\$352,000	EPS037	30	\$2,200,000	\$88,000	CCF32	30	\$2,200,000	\$88,000	14-7	30	\$2,200,000	\$153,200	30	\$0	\$0
139	CC	1075287618	MARTINEZ TELLO JUAN CAMILO	230301	30	\$2,313,587	\$370,200	EPS002	30	\$2,313,587	\$92,600	CCF32	30	\$2,313,587	\$92,600	14-7	30	\$2,313,587	\$161,100	30	\$0	\$0
140	CC	1075263595	MARTINEZ TELLO JULIETH FERNANDA	230301	30	\$1,442,841	\$230,900	EPS005	30	\$1,442,841	\$57,800	CCF32	30	\$1,442,841	\$57,800	14-7	30	\$1,442,841	\$100,500	30	\$0	\$0
141	CC	1075321077	MEJIA CAMACHO JUAN CARLOS	230301	26	\$2,709,200	\$433,500	EPS037	26	\$2,709,200	\$108,400	CCF32	26	\$2,709,200	\$108,400	14-7	26	\$2,709,200	\$188,600	26	\$0	\$0
142	CC	30521589	MONJE PEREZ SILVIA NHORA	230301	30	\$1,442,841	\$230,900	ESSC62	30	\$1,442,841	\$57,800	CCF32	30	\$1,442,841	\$57,800	14-7	30	\$1,442,841	\$100,500	30	\$0	\$0
143	CC	7727652	MONTEALEGRE MOYA FANOR ANDRES	231001	22	\$3,300,000	\$528,000	EPS005	22	\$3,300,000	\$132,000	CCF32	22	\$3,300,000	\$132,000	14-7	22	\$3,300,000	\$229,700	22	\$0	\$0
144	CC	1003865442	MOSQUERA RODRIGUEZ JUAN ESTEBAN	25-14	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
145	CC	77141771	NAVARRO LASCARRO JAIME	231001	30	\$1,973,500	\$315,800	EPS037	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF32	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	\$0
146	CC	1003895516	NINCO TOVAR LUIS EDUARDO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
147	CC	7710403	OSORIO CALDERON ALEXANDER	230301	30	\$1,462,182	\$234,000	EPS037	30	\$1,462,182	\$58,500	CCF32	30	\$1,462,182	\$58,500	14-7	30	\$1,462,182	\$101,800	30	\$0	\$0
148	CC	1003811247	OSORIO MEDINA JOHNATAN STEVEN	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
149	CC	7710026	OSSA CARLOS ANDRES	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
150	CC	7733534	PATINO CACHAYA OSCAR FERNANDO	230301	30	\$1,585,192	\$253,700	EPS037	30	\$1,585,192	\$63,500	CCF32	30	\$1,585,192	\$63,500	14-7	30	\$1,585,192	\$110,400	30	\$0	\$0
151	CC	1003802175	PERDOMO JOHAN CAMILO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
152	CC	1003807675	PERDOMO VARGAS MANUEL SANTIAGO	230301	30	\$1,600,665	\$256,200	EPS041	30	\$1,600,665	\$64,100	CCF32	30	\$1,600,665	\$64,100	14-7	30	\$1,600,665	\$111,500	30	\$0	\$0
153	CC	7697593	PERDOMO VARGAS YAIR	25-14	30	\$2,397,283	\$383,600	EPS005	30	\$2,397,283	\$95,900	CCF32	30	\$2,397,283	\$95,900	14-7	30	\$2,397,283	\$166,900	30	\$0	\$0
154	CC	93445007	PRADA TIQUE GUILLERMO	230301	30	\$2,772,258	\$443,600	EPS002	30	\$2,772,258	\$110,900	CCF32	30	\$2,772,258	\$110,900	14-7	30	\$2,772,258	\$193,000	30	\$0	\$0
155	CC	1075271209	PUNTES GUTIERREZ CARLOS AUGUSTO	230301	28	\$2,436,000	\$389,800	EPS005	28	\$2,436,000	\$97,500	CCF32	28	\$2,436,000	\$97,500	14-7	28	\$2,436,000	\$169,600	28	\$0	\$0
156	CC	1075240735	PULIDO POLANIA DIEGO FERNANDO	230201	29	\$1,387,655	\$222,100	EPS037	29	\$1,387,655	\$55,600	CCF32	29	\$1,387,655	\$55,600	14-7	29	\$1,387,655	\$96,600	29	\$0	\$0
157	CC	10784198	RAMOS GARCIA CESAR AUGUSTO	231001	30	\$2,454,017	\$392,700	EPS037	30	\$2,454,017	\$98,200	CCF32	30	\$2,454,017	\$98,200	14-7	30	\$2,454,017	\$170,800	30	\$0	\$0
158	CC	1076904011	RAMOS LARA JUAN PABLO	230301	6	\$284,700	\$45,600	EPS037	6	\$284,700	\$11,400	CCF32	6	\$750,664	\$30,100	14-7	6	\$284,700	\$19,900	6	\$0	\$0

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
159	CC	1003804392	RAMOS RODRIGUEZ YEISON JAVIER	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS041	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
160	CC	1081153136	RAMOS MANA YINA PAOLA	230201	29	\$1,445,678	\$231,400	EPS005	29	\$1,445,678	\$57,900	CCF32	29	\$1,445,678	\$57,900	14-7	29	\$1,445,678	\$100,700	29	\$0	\$0
161	CC	1075667586	RINCON GARCIA JOHN FREDY	230301	30	\$2,283,696	\$365,400	EPS005	30	\$2,283,696	\$91,400	CCF32	30	\$2,283,696	\$91,400	14-7	30	\$2,283,696	\$159,000	30	\$0	\$0
162	CC	1075279696	RIVERA ROCHA JOSE LEONARDO	230301	30	\$1,616,137	\$258,600	EPS037	30	\$1,616,137	\$64,700	CCF32	30	\$1,616,137	\$64,700	14-7	30	\$1,616,137	\$112,500	30	\$0	\$0
163	CC	1075304142	ROA CULMA JESSICA	230301	30	\$1,642,500	\$262,800	EPS037	30	\$1,642,500	\$65,700	CCF32	30	\$1,642,500	\$65,700	14-7	30	\$1,642,500	\$114,400	30	\$0	\$0
164	CC	80189153	RODRIGUEZ RINCON JORGE MAURICIO	230301	30	\$8,000,000	\$1,360,000	EPS008	30	\$8,000,000	\$320,000	CCF32	30	\$8,000,000	\$320,000	14-7	30	\$8,000,000	\$556,800	30	\$0	\$0
165	CC	1075311208	ROJAS MARTINEZ LUIS MIGUEL	230301	27	\$1,404,160	\$224,700	EPS005	27	\$1,404,160	\$56,200	CCF32	27	\$1,423,500	\$57,000	14-7	27	\$1,404,160	\$97,800	27	\$0	\$0
166	CC	1075217137	SANCHEZ ROJAS GERMAN	231001	30	\$1,973,500	\$315,800	EPS037	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF32	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	\$0
167	CC	1081154810	SANCHEZ TELLO PEDRO ARNEY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
168	CC	1075284836	SANTOS TOVAR VIVIANA ANDREA	231001	30	\$2,847,000	\$455,600	EPS037	30	\$2,847,000	\$113,900	CCF32	30	\$2,847,000	\$113,900	14-7	30	\$2,847,000	\$198,200	30	\$0	\$0
169	CC	1075251677	SERRATO ARIAS LORENA	230301	19	\$947,968	\$151,700	EPS037	19	\$947,968	\$38,000	CCF32	19	\$1,185,218	\$47,500	14-7	19	\$947,968	\$66,000	19	\$0	\$0
170	CC	17659417	SILVA CASTRO JHON FREDY	25-14	30	\$3,836,400	\$613,900	EPS037	30	\$3,836,400	\$153,500	CCF32	30	\$3,836,400	\$153,500	14-7	30	\$3,836,400	\$267,100	30	\$0	\$0
171	CC	8779943	TEHERAN FLOREZ MANUEL CIPRIANO	25-14	5	\$419,267	\$67,100	EPS037	5	\$419,267	\$16,800	CCF32	5	\$419,267	\$16,800	14-7	5	\$419,267	\$29,200	5	\$0	\$0
172	CC	1118125103	TOLOZA ARENAS SHARLON STEVENS	230301	28	\$1,960,000	\$313,600	EPS037	28	\$1,960,000	\$78,400	CCF32	28	\$1,960,000	\$78,400	14-7	28	\$1,960,000	\$136,500	28	\$0	\$0
173	CC	1032467155	TORRES SANCHEZ RUBEN DARIO	25-14	3	\$300,000	\$48,000	EPS037	3	\$300,000	\$12,000	CCF32	3	\$1,221,000	\$48,900	14-7	3	\$300,000	\$20,900	3	\$0	\$0
174	CC	1076501415	TOVAR RIOS CAMILO ALEXANDER	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	EPS005	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF32	28	\$1,423,500	\$57,000	14-7	28	\$1,328,600	\$92,500	28	\$0	\$0
175	CC	93378861	TRIANA SIERRA JUAN CARLOS	230301	30	\$3,682,000	\$589,200	EPS037	30	\$3,682,000	\$147,300	CCF32	30	\$3,682,000	\$147,300	14-7	30	\$3,682,000	\$256,300	30	\$0	\$0
176	CC	1075792499	VILLARREAL MORENO BRANDON SMITH	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF32	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0
Ciudad: OCAÑA Depto: NORTE DE SANTANDER (1 Afiliados)						\$6,800,128	\$1,156,300			\$6,800,128	\$272,100			\$6,800,128	\$272,100			\$6,800,128	\$473,300		\$0	\$0
177	CC	1082904112	RODRIGUEZ BUSTILLO JAIDER ARTURO	230201	30	\$6,800,128	\$1,156,300	EPS002	30	\$6,800,128	\$272,100	CCF37	30	\$6,800,128	\$272,100	14-7	30	\$6,800,128	\$473,300	30	\$0	\$0
Ciudad: PUERTO PARRA Depto: SANTANDER (2 Afiliados)						\$6,049,378	\$968,000			\$6,049,378	\$242,000			\$6,049,378	\$242,000			\$6,049,378	\$421,100		\$0	\$0
178	CC	3442781	CHAVES NORIEGA JHON MANUEL	230301	25	\$2,586,891	\$414,000	EPS037	25	\$2,586,891	\$103,500	CCF40	25	\$2,586,891	\$103,500	14-7	25	\$2,586,891	\$180,100	25	\$0	\$0
179	CC	1115948952	SERRANO CAVIEDES GEISON FABIAN	230201	30	\$3,462,487	\$554,000	EPS005	30	\$3,462,487	\$138,500	CCF40	30	\$3,462,487	\$138,500	14-7	30	\$3,462,487	\$241,000	30	\$0	\$0
Ciudad: PUERTO RICO Depto: CAQUETA (46 Afiliados)						\$113,804,898	\$18,279,600			\$113,804,898	\$4,554,400			\$113,845,643	\$4,556,000			\$113,804,898	\$7,923,000		\$0	\$0
180	CC	17702262	AHMUADA BOHORQUEZ MANUEL GABRIEL	230301	30	\$2,141,304	\$342,700	EPS041	30	\$2,141,304	\$85,700	CCF13	30	\$2,141,304	\$85,700	14-7	30	\$2,141,304	\$149,100	30	\$0	\$0
181	CC	80082913	APARICIO CASTILLO JUAN FELIPE	25-14	30	\$6,897,798	\$1,172,700	EPS017	30	\$6,897,798	\$276,000	CCF13	30	\$6,897,798	\$276,000	14-7	30	\$6,897,798	\$480,100	30	\$0	\$0
182	CC	1006504652	BARRERA MANCILLA MARILYN	230201	29	\$2,334,400	\$373,600	EPS037	29	\$2,334,400	\$93,400	CCF13	29	\$2,334,400	\$93,400	14-7	29	\$2,334,400	\$162,500	29	\$0	\$0
183	CC	96332427	BORRAY MONTIEL JOSE JESUS	230301	28	\$1,869,660	\$299,200	EPS037	28	\$1,869,660	\$74,800	CCF13	28	\$1,869,660	\$74,800	14-7	28	\$1,869,660	\$130,200	28	\$0	\$0
184	CC	1006417658	BUSTOS RUIZ JOSE TITO	230301	30	\$2,100,000	\$336,000	ESSC62	30	\$2,100,000	\$84,000	CCF13	30	\$2,100,000	\$84,000	14-7	30	\$2,100,000	\$146,200	30	\$0	\$0
185	CC	13069675	CAICEDO GUEVARA CARLOS ALBERTO	25-14	30	\$5,500,000	\$880,000	EPS037	30	\$5,500,000	\$220,000	CCF13	30	\$5,500,000	\$220,000	14-7	30	\$5,500,000	\$382,800	30	\$0	\$0
186	CC	1042422058	CANDANOZA ARRIETA STEWIN ALBERTO	231001	30	\$4,028,248	\$644,600	EPS010	30	\$4,028,248	\$161,200	CCF13	30	\$4,028,248	\$161,200	14-7	30	\$4,028,248	\$280,400	30	\$0	\$0
187	CC	1115952590	CANON QUINTERO JHONY ALEXANDER	230301	30	\$2,450,000	\$392,000	EPS037	30	\$2,450,000	\$98,000	CCF13	30	\$2,450,000	\$98,000	14-7	30	\$2,450,000	\$170,600	30	\$0	\$0
188	CC	1115946742	CASANOVA CASANOVA REIMON	230301	28	\$1,518,143	\$243,000	ESSC62	28	\$1,518,143	\$60,800	CCF13	28	\$1,518,143	\$60,800	14-7	28	\$1,518,143	\$105,700	28	\$0	\$0
189	CC	1115949602	CASTAÑO PAREJA CRISTIAN CAMILO	230201	30	\$1,431,236	\$229,000	EPS002	30	\$1,431,236	\$57,300	CCF13	30	\$1,431,236	\$57,300	14-7	30	\$1,431,236	\$99,700	30	\$0	\$0
190	CC	40077088	CICERY CASTRILLON LUZMILA	230301	30	\$4,523,600	\$723,800	EPS005	30	\$4,523,600	\$181,000	CCF13	30	\$4,523,600	\$181,000	14-7	30	\$4,523,600	\$314,900	30	\$0	\$0
191	CC	80039508	DURAN ROOSEVELTH	230201	30	\$1,973,500	\$315,800	ESSC62	30	\$1,973,500	\$79,000	CCF13	30	\$1,973,500	\$79,000	14-7	30	\$1,973,500	\$137,400	30	\$0	\$0
192	CC	5268520	ESPAÑA PORTILLA SEGUNDO RAFAEL	230301	30	\$3,108,528	\$497,400	EPS037	30	\$3,108,528	\$124,400	CCF13	30	\$3,108,528	\$124,400	14-7	30	\$3,108,528	\$216,400	30	\$0	\$0

EMPLEADO			PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES														
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte												
193	CC	1116923581	ESPINOSA MOLINA CRISTIAN CAMILO	230301	30	\$2,531,250	\$405,000	ESSC62	30	\$2,531,250	\$101,300	CCF13	30	\$2,531,250	\$101,300	14-7	30	\$2,531,250	\$176,200	30	\$0	\$0											
194	CC	96356264	ESQUIVEL SALGADO JAIRO	230301	29	\$1,752,814	\$280,500	ESSC62	29	\$1,752,814	\$70,200	CCF13	29	\$1,752,814	\$70,200	14-7	29	\$1,752,814	\$122,000	29	\$0	\$0											
195	CC	1017246567	FLOREZ CASTRO YUBER ALBERTO	230301	30	\$3,500,000	\$560,000	EPS037	30	\$3,500,000	\$140,000	CCF13	30	\$3,500,000	\$140,000	14-7	30	\$3,500,000	\$243,600	30	\$0	\$0											
196	CC	1115943767	FORERO TRUJILLO JHON ALEXANDER	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF13	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0											
197	CC	1122238943	GAITAN BUITRAGO JOSE DANIEL	230301	7	\$460,483	\$73,700	EPS037	7	\$460,483	\$18,500	CCF13	7	\$460,483	\$18,500	14-7	7	\$460,483	\$32,100	7	\$0	\$0											
198	CC	96361025	GARIBELLO REYES OVIDIO	230301	30	\$2,821,739	\$451,500	ESSC62	30	\$2,821,739	\$112,900	CCF13	30	\$2,821,739	\$112,900	14-7	30	\$2,821,739	\$196,400	30	\$0	\$0											
199	CC	1193467970	GONZALEZ GONZALEZ ANDRES GILBERTO	230301	30	\$2,759,326	\$441,500	EPS037	30	\$2,759,326	\$110,400	CCF13	30	\$2,759,326	\$110,400	14-7	30	\$2,759,326	\$192,100	30	\$0	\$0											
200	CC	1119211470	GORDILLO DUARTE JOSE HUGO	230301	26	\$1,502,267	\$240,400	ESSC62	26	\$1,502,267	\$60,100	CCF13	26	\$1,502,267	\$60,100	14-7	26	\$1,502,267	\$104,600	26	\$0	\$0											
201	CC	1115945030	GUTIERREZ LIZCANO NORMA YICET	230301	27	\$1,288,886	\$206,300	ESSC62	27	\$1,288,886	\$51,600	CCF13	27	\$1,288,886	\$51,600	14-7	27	\$1,288,886	\$89,800	27	\$0	\$0											
202	CC	1115943538	IMBUS MEDINA ROBIN ANDRES	230301	30	\$2,433,152	\$389,400	EPS005	30	\$2,433,152	\$97,400	CCF13	30	\$2,433,152	\$97,400	14-7	30	\$2,433,152	\$169,400	30	\$0	\$0											
203	CC	1005727869	LOAIZA LOAIZA FRANKY DUBAN	230301	30	\$2,310,870	\$369,800	EPS017	30	\$2,310,870	\$92,500	CCF13	30	\$2,310,870	\$92,500	14-7	30	\$2,310,870	\$160,900	30	\$0	\$0											
204	CC	93444597	LOAIZA RODRIGUEZ JOSE GUILLERMO	230301	30	\$3,858,967	\$617,500	EPS037	30	\$3,858,967	\$154,400	CCF13	30	\$3,858,967	\$154,400	14-7	30	\$3,858,967	\$268,600	30	\$0	\$0											
205	CC	1115951691	MEDINA RUGE YEFRINLY	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS005	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF13	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0											
206	CC	1006419498	MENDEZ PARRA GABRIEL ALEJANDRO	25-14	30	\$1,431,236	\$229,000	ESSC62	30	\$1,431,236	\$57,300	CCF13	30	\$1,431,236	\$57,300	14-7	30	\$1,431,236	\$99,700	30	\$0	\$0											
207	CC	71192417	MONTTOYA GOMEZ RAMON ALEXANDER	25-14	30	\$1,431,236	\$229,000	MIN001	30	\$1,431,236	\$57,300	CCF13	30	\$1,431,236	\$57,300	14-7	30	\$1,431,236	\$99,700	30	\$0	\$0											
208	CC	6407826	MORALES ORREGO OLIVER	230301	30	\$2,661,044	\$425,800	EPS005	30	\$2,661,044	\$106,500	CCF13	30	\$2,661,044	\$106,500	14-7	30	\$2,661,044	\$185,300	30	\$0	\$0											
209	CC	96361383	MOSQUERA ANDRADE OSCAR EDUARDO	230301	30	\$2,687,587	\$430,100	EPS037	30	\$2,687,587	\$107,600	CCF13	30	\$2,687,587	\$107,600	14-7	30	\$2,687,587	\$187,100	30	\$0	\$0											
210	CC	76312909	OROZCO REALPE JUAN CARLOS	25-14	30	\$2,454,311	\$392,700	EPS002	30	\$2,454,311	\$98,200	CCF13	30	\$2,454,311	\$98,200	14-7	30	\$2,454,311	\$170,900	30	\$0	\$0											
211	CC	1115951372	ORTIZ CORTES JHOJAN ARLINSON	230301	30	\$1,734,504	\$277,600	ESSC62	30	\$1,734,504	\$69,400	CCF13	30	\$1,734,504	\$69,400	14-7	30	\$1,734,504	\$120,800	30	\$0	\$0											
212	CC	1094907938	OSPINA GRISALES DIEGO ALEXANDER	230201	30	\$2,900,000	\$464,000	EPS005	30	\$2,900,000	\$116,000	CCF13	30	\$2,900,000	\$116,000	14-7	30	\$2,900,000	\$201,900	30	\$0	\$0											
213	CC	1115949137	PALMA MONTERO JESUS ANDRES	230301	30	\$2,803,566	\$448,600	EPS037	30	\$2,803,566	\$112,200	CCF13	30	\$2,803,566	\$112,200	14-7	30	\$2,803,566	\$195,200	30	\$0	\$0											
214	CC	1115943490	PEÑA GAVIRIA EIDER FERNANDO	230301	30	\$1,737,085	\$278,000	ESSC62	30	\$1,737,085	\$69,500	CCF13	30	\$1,737,085	\$69,500	14-7	30	\$1,737,085	\$121,000	30	\$0	\$0											
215	CC	1115949550	RODRIGUEZ MUÑOZ YORDY	230301	30	\$1,489,260	\$238,300	EPS037	30	\$1,489,260	\$59,600	CCF13	30	\$1,489,260	\$59,600	14-7	30	\$1,489,260	\$103,700	30	\$0	\$0											
216	CC	17688437	ROJAS BURBANO FRANKLIN FRED	230201	30	\$3,592,813	\$574,900	EPS037	30	\$3,592,813	\$143,800	CCF13	30	\$3,592,813	\$143,800	14-7	30	\$3,592,813	\$250,100	30	\$0	\$0											
217	CC	1115952530	ROMERO FIERRO ANIBAL	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS037	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF13	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0											
218	CC	1115951014	SANCHEZ HOYOS ARCEÑO	230301	28	\$1,328,600	\$212,600	ESSC62	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF13	28	\$1,328,600	\$53,200	14-7	28	\$1,328,600	\$92,500	28	\$0	\$0											
219	CC	96360127	TANGARIFE OSCAR	25-14	30	\$2,803,804	\$448,700	EPS005	30	\$2,803,804	\$112,200	CCF13	30	\$2,803,804	\$112,200	14-7	30	\$2,803,804	\$195,200	30	\$0	\$0											
220	CC	1116920064	TORRES TORRES YEISON	230301	30	\$2,813,131	\$450,200	ESSC62	30	\$2,813,131	\$112,600	CCF13	30	\$2,813,131	\$112,600	14-7	30	\$2,813,131	\$195,800	30	\$0	\$0											
221	CC	1006417527	VALENCIA SANCHEZ ARCEÑO	230301	23	\$1,145,505	\$183,300	ESSC62	23	\$1,145,505	\$45,900	CCF13	23	\$1,186,250	\$47,500	14-7	23	\$1,145,505	\$79,800	23	\$0	\$0											
222	CC	1117549203	VALENCIA GONZALEZ NIXON ALEXIS	25-14	30	\$2,737,500	\$438,000	ESSC62	30	\$2,737,500	\$109,500	CCF13	30	\$2,737,500	\$109,500	14-7	30	\$2,737,500	\$190,600	30	\$0	\$0											
223	CC	1115942870	VARGAS ANGULO YEFER ANDRES	230301	30	\$1,613,043	\$258,100	ESSC62	30	\$1,613,043	\$64,600	CCF13	30	\$1,613,043	\$64,600	14-7	30	\$1,613,043	\$112,300	30	\$0	\$0											
224	CC	4514556	VILLAMIZAR CARDONA DIEGO FERNANDO	25-14	30	\$5,650,502	\$904,100	EPS005	30	\$5,650,502	\$226,100	CCF13	30	\$5,650,502	\$226,100	14-7	30	\$5,650,502	\$393,300	30	\$0	\$0											
225	CC	1003260186	ZABALA TRUJILLO LUIS ALFONSO	230301	30	\$1,423,500	\$227,800	EPS002	30	\$1,423,500	\$57,000	CCF13	30	\$1,423,500	\$57,000	14-7	30	\$1,423,500	\$99,100	30	\$0	\$0											
Ciudad: SAN VICENTE DEL CAGUAN Depto: CAQUETA (5 Afiliados)						\$6,993,717			\$1,119,200				\$6,993,717				\$280,000			\$7,097,385			\$284,200			\$6,993,717			\$487,000			\$0	\$0
226	CC	1006517075	CASTAÑEDA GOMEZ DAIRO MAURICIO	230301	30	\$1,500,864	\$240,200	ESSC62	30	\$1,500,864	\$60,100	CCF13	30	\$1,500,864	\$60,100	14-7	30	\$1,500,864	\$104,500	30	\$0	\$0											
227	CC	1193560376	JIMENEZ TRUJILLO JANPIER	230301	30	\$1,477,655	\$236,500	ESSC62	30	\$1,477,655	\$59,200	CCF13	30	\$1,477,655	\$59,200	14-7	30	\$1,477,655	\$102,900	30	\$0	\$0											

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	
228	CC	17784055	MEDINA RUBIANO ALEXANDER	230301	22	\$1,319,316	\$211,100	ESSC62	22	\$1,319,316	\$52,800	CCF13	22	\$1,319,316	\$52,800	14-7	22	\$1,319,316	\$91,900	22	\$0	\$0	
229	CC	1083011807	RAMIREZ MAHECHA KAREN JIMENA	25-14	28	\$1,367,282	\$218,800	EPS041	28	\$1,367,282	\$54,700	CCF13	28	\$1,423,500	\$57,000	14-7	28	\$1,367,282	\$95,200	28	\$0	\$0	
230	CC	17788159	ROJAS CORDOBA ILDER	25-14	28	\$1,328,600	\$212,600	ESSC62	28	\$1,328,600	\$53,200	CCF13	28	\$1,376,050	\$55,100	14-7	28	\$1,328,600	\$92,500	28	\$0	\$0	
Ciudad: TASCO Depto: BOYACA (1 Afiliados)						\$2,900,000	\$464,000			\$2,900,000	\$116,000			\$2,900,000	\$116,000			\$2,900,000	\$201,900		\$0	\$0	
231	CC	59652037	HERNANDEZ BASTIDAS NANCY YENI	230201	18	\$2,900,000	\$464,000	EPS037	18	\$2,900,000	\$116,000	CCF10	18	\$2,900,000	\$116,000	14-7	18	\$2,900,000	\$201,900	18	\$0	\$0	
Total Afiliados(162)						\$409,758,161	\$66,146,300			\$409,758,161	\$18,743,600			\$408,002,427	\$16,328,500			\$409,758,161	\$25,999,500		\$28,907,700	\$1,445,600	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE										
Identificación	dv	Razon Social		Clase Aportante		Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 830094920	5	KMA CONSTRUCCIONES S A		A - 200 O MAS COTIZANTES		BOGOTA	CALLE 93 B No. 19 - 21	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7424880	Si
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION										
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago			
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Días Mora	Valor	
2025-06	2025-07	1602840220	9488345690	E	2025/07/04	2025/07/04	BANCO DAVIVIENDA	0	\$1,815,703,000	
RESUMEN DE PAGO										
RIESGO				CODIGO		NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)								162	\$66,146,300	
COLFONDOS				231001		800,227,940	6	13	\$6,006,500	
COLPENSIONES				25-14		900,336,004	7	29	\$18,251,100	
PORVENIR				230301		800,224,808	8	100	\$32,940,700	
PROTECCION				230201		800,229,739	0	20	\$8,948,000	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)								158	\$25,999,500	
SEGUROS BOLIVAR				14-7		860,002,503	2	158	\$25,999,500	
CCF (ADMINISTRADORAS: 7)								159	\$16,328,500	
COMFABOY				CCF10		891,800,213	8	1	\$128,000	
COMFACA				CCF13		891,190,047	2	76	\$7,868,200	
COMFAMILAR HUILA				CCF32		891,180,008	2	76	\$6,433,400	
COMFANORTE				CCF37		890,500,516	3	1	\$272,100	
COMFENALCO CARTAGENA				CCF08		890,480,023	7	1	\$441,900	
COMFENALCO SANTANDER				CCF40		890,201,578	7	2	\$261,500	
COMPENSAR				CCF24		860,066,942	7	2	\$923,400	
EPS (ADMINISTRADORAS: 12)								162	\$18,743,600	
ASMET SALUD EPS SAS				ESSC62		900,935,126	7	23	\$1,663,500	
COMPENSAR				EPS008		860,066,942	7	2	\$605,200	
COOSALUD MOVILIDAD				ESSC24		900,226,715	3	2	\$143,200	
EPS MUTUAL SER				EPS048		806,008,394	7	1	\$65,400	
EPS SURA (ANTES SUSALUD)				EPS010		800,088,702	2	3	\$2,257,400	
FAMISANAR				EPS017		830,003,564	7	5	\$580,700	
FOSYGA				MIN001		901,037,916	1	2	\$262,300	
MUTUAL SER				ESSC07		806,008,394	7	1	\$97,400	
NUEVA E.P.S.				EPS037		900,156,264	2	66	\$5,659,100	
NUEVA EPS MOVILIDAD				EPS041		900,156,264	2	7	\$500,500	
SALUD TOTAL				EPS002		800,130,907	4	14	\$1,545,100	
SANITAS				EPS005		800,251,440	6	36	\$5,363,800	
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)								2	\$867,400	
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR				PAICBF		899,999,239	2	2	\$867,400	
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)								2	\$578,200	
SENA				PASENA		899,999,034	1	2	\$578,200	
TOTAL								162	\$128,663,500	

**PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL
WISASI SOLUCIONES DE CONSTRUCCIÓN
SAS**



SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-07-15, 12:58:06 PM

Tipo Planilla: E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS.

Número Planilla: 78786584

Periodo Cotización: junio de 2025

Periodo Servicio: julio de 2025

PAGADO 15/07/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	WISASI SOLUCIONES EN CONSTRUCCION SAS	Nombre Sucursal	NEIVA	Código Sucursal	01
Documento	NI901657847	Dirección	CR 93A SUR #131 - 60		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	Teléfono	2807155		
Tipo Persona	JURÍDICA	Forma Presentación	SUCURSAL	Total Afiliados	3
Ciudad	BOGOTA D.C.	Departamento	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	SALCEDO SIERRA WILSON MANUEL	Identificación	CC73376915		

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																Pensiones				Salud				Riesgos				Cajas			Parafiscales				Total	
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SIN	ISE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AP	Días EP	Días AR	Días CC	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 2957450	SANCHEZ BERNAL MARCO JESUS	01	00		X														0	10	10	10	10	PROTECCION	\$ 474.500	\$ 76.000	NUEVA EPS	\$ 474.500	\$ 19.000	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A	\$ 474.500	\$ 33.100	COMPENSAR CCF	\$ 474.500	\$ 19.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 147.100
CC 73376915	SALCEDO SIERRA WILSON MANUEL	01	00																0	30	30	30	30	PORVENIR	\$ 1.423.500	\$ 227.800	NUEVA EPS	\$ 1.423.500	\$ 57.000	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A	\$ 1.423.500	\$ 99.100	COMPENSAR CCF	\$ 1.423.500	\$ 57.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 440.900
CC 96354606	YUSUNGUAIRA NOVOA JHON JADER	01	00	X															0	10	10	10	10	PORVENIR	\$ 474.500	\$ 76.000	NUEVA EPS	\$ 474.500	\$ 19.000	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A	\$ 474.500	\$ 33.100	COMPENSAR CCF	\$ 474.500	\$ 19.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 147.100

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
\$ 2.372.500	\$ 2.372.500	\$ 2.372.500	\$ 2.372.500	\$ 379.800	\$ 0	\$ 0	\$ 95.000	\$ 165.300	\$ 95.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 735.100	\$ 2.500	\$ 737.600



Transacción Aprobada

Su planilla ha sido enviada y pagada con éxito. Por favor imprima este comprobante como soporte del envío y pago de su planilla.



Información de la Planilla Pagada	
Nit de comercio Operador de Información	900089104-5
Razón Social del Operador de Información	Enlace Operativo
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2025-07-15, 12:58:06 PM
Periodo de Cotización Otros Riesgos	junio de 2025
Periodo de Cotización Para Salud	julio de 2025
Empresa	WISASI SOLUCIONES EN CONSTRUCCION SAS
NIT	NI 901657847
Código Sucursal (Nombre)	01 (NEIVA)
Referencia de Pago/ Número Planilla	78786584
Tipo de Planilla	E
Número Transacción Bancaria/ CUS	1629286885
Banco	(1051) - BANCO DAVIVIENDA
Valor	\$ 737.600
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	www.suaporte.com.co

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intereses Mora
N800224808	230301	PORVENIR	2	\$ 303.800	\$ 500
N800229739	230201	PROTECCION	1	\$ 76.000	\$ 500
N900156264	EPS037	NUEVA EPS	3	\$ 95.000	\$ 500
N860002183	14-4	AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A	3	\$ 165.300	\$ 500
N860066942	CCF24	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	3	\$ 95.000	\$ 500
SubTotales:				\$ 735.100	\$2. 500
Total a Pagar:					\$ 737.600



PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL M CONSTRUCCIONES FAME S.A.S

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901438015
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:		CONSTRUCCIONES FAME S.A.S	
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALDAS DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA	
DIRECCIÓN:	CL 126 A SUR 50 41 AP 201	TELÉFONO:	8470252
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	002 - COSTO
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7977723811	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN	MES: junio	PERIODO COTIZACIÓN	MES: julio
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO: 2025	SALUD:	AÑO: 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/07/04	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	1602763935

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
8002297390	230201	230201- PROTECCION	3	\$ 803.800
8002279406	231001	231001-COLFONDOS	1	\$ 256.000
8002248088	230301	230301-PORVENIR	4	\$ 1.030.400
SUBTOTAL:			8	\$ 2.090.200
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
9006043500	EPS040	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	1	\$ 57.600
9001562642	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	6	\$ 361.000
8000887022	EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1	\$ 104.000
SUBTOTAL:			8	\$ 522.600
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
8909008419	CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	8	\$ 522.600
SUBTOTAL:			8	\$ 522.600
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
8909037905	14-11	14-11 - ARL SURA	8	\$ 742.200
SUBTOTAL:			8	\$ 742.200

VALOR SIN MORA:	\$ 3.877.600
VALOR MORA:	\$ 0
TOTAL PAGADO:	\$ 3.877.600



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL



DATOS GENERALES DEL APORTANTE										DATOS GENERALES DE LA PLANILLA									
TIPO IDENTIFICACIÓN: NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: CIUDAD/MUNICIPIO: DIRECCIÓN: TIPO APORTANTE: TIPO EMPRESA: FORMA DE PRESENTACIÓN: APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):										NÚMERO PLANILLA: 7977723811 PERIODO COTIZACIÓN OTROS: MES junio AÑO 2025 DÍAS DE MORA: 0 FECHA PAGO (aaaa/mm/dd): 2025/07/04									
NIT: 901438015 DEPARTAMENTO: CALDAS CIUDAD/MUNICIPIO: CL 126 A SUR 50 41 AP 201 DIRECCIÓN: 01-EMPLEADOR TIPO APORTANTE: PRIVADA TIPO EMPRESA: SUCURSAL FORMA DE PRESENTACIÓN: SUCURSAL APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):										E-EMPLEADOS 2025 1602763935									
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 901438015 CONSTRUCCIONES FAME S.A.S ANTIOQUIA 8470252 B-MENOS DE 200 COTIZANTES Construcción de otras obras de ingeniería civil. 002 - COSTO SI																			

TOTAL APORTES A PENSIÓN																	
ADMINISTRADORA				No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA				TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE					EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO			
230201	230201- PROTECCION			3	\$ 803.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 803.800	\$ 0	\$ 803.800			
230301	230301-PORVENIR			4	\$ 1.030.400	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.030.400	\$ 0	\$ 1.030.400			
231001	231001-COLFONDOS			1	\$ 256.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 256.000	\$ 0	\$ 256.000			
SUBTOTALES:												\$ 2.090.200	\$ 0	\$ 2.090.200			

TOTAL APORTES A SALUD																	
ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES				
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO	
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	6		\$ 0			\$ 0	\$ 361.000	\$ 0		\$ 0	\$ 361.000	\$ 0	\$ 0		\$ 361.000	
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1		\$ 0			\$ 0	\$ 104.000	\$ 0		\$ 0	\$ 104.000	\$ 0	\$ 0		\$ 104.000	
EPS040	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	1		\$ 0			\$ 0	\$ 57.600	\$ 0		\$ 0	\$ 57.600	\$ 0	\$ 0		\$ 57.600	
SUBTOTALES:												\$ 522.600	\$ 0	\$ 0		\$ 522.600	

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES												
ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	8		\$ 0	\$ 0		\$ 0	\$ 742.200	\$ 742.200	\$ 0	\$ 0	\$ 742.200
SUBTOTALES:									\$ 742.200	\$ 0	\$ 0	\$ 742.200

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR						
ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO	
CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	8	\$ 522.600	\$ 0	\$ 522.600	
SUBTOTALES:			\$ 522.600	\$ 0	\$ 522.600	

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES																																																							
DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES										SEGURIDAD SOCIAL															PARAFISCALES																				
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	PENSIÓN					SALUD					ARP				DÍAS COT	IBC	CCF					SENA	ICBF	ESAP	MINEDU				
																											ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN			VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC					CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC
1	CC 1001661155	CAÑAS MESA DANILO	DEPEND		\$ 1.900.000	FIJO			SI		13																230201-PROTECCIÓN	13	\$ 823.334	\$ 131.800	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 131.800	EPS037-NUEVA EPS	13	\$ 823.334	\$ 33.000	\$ 0	\$ 33.000	14-11 - ARL SURA	13	\$ 823.334		\$ 57.400	13	\$ 823.334	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 33.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
2	CC 1038358695	ORDÓÑEZ PALACIO SEBASTIAN	DEPEND		\$ 1.600.000	FIJO			SI	04																	230301-PORVENIR	27	\$ 1.440.000	\$ 230.400	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 230.400	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	27	\$ 1.440.000	\$ 57.600	\$ 0	\$ 57.600	14-11 - ARL SURA	27	\$ 1.440.000	100.300	\$ 27	\$ 1.440.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 57.600	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
3	CC 1038360477	HINCAPIE HINCAPIE JULIAN ALBERTO	DEPEND		\$ 1.600.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCIÓN	30	\$ 1.600.000	\$ 256.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 256.000	EPS037-NUEVA EPS	30	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 0	\$ 64.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 1.600.000	111.400	\$ 30	\$ 1.600.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 64.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
4	CC 1077476611	MENA BERRIO JOSE ANDRES	DEPEND		\$ 1.600.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	\$ 1.600.000	\$ 256.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 256.000	EPS037-NUEVA EPS	30	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 0	\$ 64.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 1.600.000	111.400	\$ 30	\$ 1.600.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 64.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
5	CC 98464508	PORRAS PEREZ JAIRO ERNESTO	DEPEND		\$ 1.800.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 288.000	EPS037-NUEVA EPS	30	\$ 1.800.000	\$ 72.000	\$ 0	\$ 72.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 1.800.000	125.300	\$ 30	\$ 1.800.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 72.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
6	CC 98464818	ORDÓÑEZ PALACIO FRANCISCO ELADIO	DEPEND		\$ 1.600.000	FIJO			SI																		231001-COLFONDOS	30	\$ 1.600.000	\$ 256.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 256.000	EPS037-NUEVA EPS	30	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 0	\$ 64.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 1.600.000	111.400	\$ 30	\$ 1.600.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 64.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
7	CC 98606307	GARCIA GIL ARQUIDIO DE JESUS	DEPEND		\$ 1.600.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	\$ 1.600.000	\$ 256.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 256.000	EPS037-NUEVA EPS	30	\$ 1.600.000	\$ 64.000	\$ 0	\$ 64.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 1.600.000	111.400	\$ 30	\$ 1.600.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 64.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
8	CC 98606534	MESA ROLDAN FABIO LEON	DEPEND		\$ 2.600.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCIÓN	30	\$ 2.600.000	\$ 416.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 416.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	\$ 2.600.000	\$ 104.000	\$ 0	\$ 104.000	14-11 - ARL SURA	30	\$ 2.600.000	\$ 13.600	30	\$ 2.600.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	\$ 104.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	

TOTAL PAGADO: \$ 3.877.600

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL ESPECIALISTAS

Certificamos que DISEÑO Y CONSTRUCCION VIAL S.A.S con documento NIT 901545645, realizó el pago de aportes a la seguridad social del Señor (a) HENRY DAVID RAMIREZ PALMA con documento CC 79617777, como se detalla a continuación:

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA			
Número de Planilla	7977920358	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotizado Otros	JUNIO/2025	Periodo Cotización Salud	JULIO/2025
Fecha Pago	2025/07/04	Número de Autorización	1603866299

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL			
PENSIÓN	Administradora	25-14 COLPENSIONES	
Días	30 Tarifa	16,000 %	
Indicador tarifa especial	Normal		

SALUD	Administradora	EPS008 - COMPENSAR	
Días	30 Tarifa	4,000 %	

RIESGOS PROFESIONALES	Administradora	14-23 - POSITIVA COMPAÑIA DE	
Días	30 Tarifa	0,522 %	
Clase de Riesgo	1		

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES		
Administradora	Días Cotizados	Tarifa
CCF24 - COMPENSAR	30 <i>ach</i>	4,000 %

Cotizante exonerado pago aportes salud, SENA e ICBF (Reforma Tributaria): SI

PLANILLA No:	7977920358										TIPO DE PLANILLA:		E	PERIODO COTIZACIÓN OTROS SUBSISTEMAS:			junio - 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:			julio - 2025	FECHA DE PAGO:		04/07/2025	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:			ÚNICO																		
	NOVEDADES												SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES																	
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	MINEDU
																						SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																					
\$ 7.700.000																		25-14 COLPENSI NES	30	\$ 7.700.000	\$ 1.232.000	\$ 38.500	\$ 38.500	\$ 0	\$ 0	Normal	\$ 1.309.000	EPS008- COMPENSA R	30	\$ 7.700.000	\$ 308.000	\$ 0	\$ 308.000	14-23- POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS S.A.	30	\$ 7.700.000	1749001	\$ 40.200	30	\$ 7.700.000	CCF24- COMPENSAR	\$ 308.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PAGADO:										\$ 1.965.200																																				



Recibido por:

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	830120278-6	SA SANTANDER Y ASOCIADOS SAS		CALLE 98 No. 18 - 71 OFC 406	6210288	sya@sya.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	
						EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
						SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				19	0
2025-07	2025-06	E	22/07/2025	88335668	TOTAL A PAGAR	
					\$25.149.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD													
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSA SALUD EPS S.A.	830113831-0	280.000	0		0		0	5	900	0	280.900	2
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	332.800	0		0		0	5	1.100	0	333.900	2
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	2.067.800	0		0		0	5	6.500	0	2.074.300	9
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	621.200	0		0		0	5	2.000	0	623.200	3
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	538.800	0		0		0	5	1.700	0	540.500	3

TOTALES PENSIÓN												
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	3.799.600	0	0	0	0	5	11.900	0	3.811.500	7
25-14	Colpensiones	900336004-7	10.363.100	0	0	182.100	182.100	5	32.300	1.200	10.760.800	11

TOTALES RIESGOS LABORALES															
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	2.962.800				2.962.800	5	9.300	2.972.100			29.628	2.972.100	19

TOTALES CAJAS							
Código CCF	Nombre					NIT	Valor Aporte
CCF24	Compensar Caja					860066942-7	3.598.300
							Días Mora
							Valor Mora Aporte
							Total a Pagar
							No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
57.000	5	200	57.200	1
ICBF				
85.500	5	300	85.800	1
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	3.840.600	3.852.800
Pensión	2	14.526.900	14.572.300
Riesgos Laborales	1	2.962.800	2.972.100
CCF	1	3.598.300	3.609.500
ESAP	0	0	0
ICBF	1	85.500	85.800
MEN	0	0	0
SENA	1	57.000	57.200
TOTALES	11	25.071.100	25.149.700

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	830120278-6	SA SANTANDER Y ASOCIADOS SAS		CALLE 98 No. 18 - 71 OFC 406	6210288	sya@sya.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	
						SI

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD
					EMPLADOS UPC
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				19 0
2025-07	2025-06	E	22/07/2025	88335668	TOTAL A PAGAR \$25.149.700

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES														PENSIÓN						SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES									
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subjugo	Exonerado	Columna exonerada	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IOE	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA	IVA	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario o Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN	
1	CC	1010124143	MIRQUE RODRIGUEZ BRAHAN NICOLAS	1	0		S																		25-14	3.427.200	548.400	0	0	0	0	EPS005	3.427.200	137.100	14-11	3.427.200	1	17.900	CCF24	3.427.200	137.100	0	0	0	0	0	0
2	CC	1014207344	VAQUEN LOZANO JARRISSON FAVIAN	1	0		S																		230301	2.975.250	476.100	0	0	0	0	EPS005	2.975.250	119.100	14-11	2.975.250	1	15.600	CCF24	2.975.250	119.100	0	0	0	0	0	0
3	CC	1020821373	CAMARGO SANABRIA GINA PAOLA	1	0		S																		25-14	3.500.000	560.000	0	0	0	0	EPS001	3.500.000	140.000	14-11	3.500.000	1	18.300	CCF24	3.500.000	140.000	0	0	0	0	0	0
4	CC	1030616318	LESMES ORTIZ JHON ANDERSON	1	0		S																		230301	2.975.250	476.100	0	0	0	0	EPS017	2.975.250	119.100	14-11	2.975.250	1	15.600	CCF24	2.975.250	119.100	0	0	0	0	0	0
5	CC	1032483107	SANTANA ESTUPIÑAN DANIEL	1	0		S																		25-14	3.500.000	560.000	0	0	0	0	EPS001	3.500.000	140.000	14-11	3.500.000	1	18.300	CCF24	3.500.000	140.000	0	0	0	0	0	0
6	CC	1049657255	BALLESTEROS GRANADOS SAYRA NATHALIA	1	0		S	X																	230301	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-11	2.000.000	1	10.500	CCF24	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0	0
7	CC	4207839	DIAZ CARDENAS JOSE NELSON	1	0		S																		25-14	9.696.898	1.551.600	0	0	48.500	48.500	EPS005	9.696.898	387.900	14-11	9.696.898	5	675.000	CCF24	9.696.898	387.900	0	0	0	0	0	0
8	CC	4207839	DIAZ CARDENAS JOSE NELSON	1	0		S													X					25-14	2.424.225	387.900	0	0	12.200	12.200	EPS005	2.424.225	97.000	14-11	2.424.225	5	0	CCF24	2.424.225	97.000	0	0	0	0	0	0
9	CC	80251769	GONZALEZ ROJAS EDWIN LEONARDO	1	0		S																		230301	2.412.249	386.000	0	0	0	0	EPS005	2.412.249	96.500	14-11	2.412.249	1	12.600	CCF24	2.412.249	96.500	0	0	0	0	0	0
10	CC	80251769	GONZALEZ ROJAS EDWIN LEONARDO	1	0		S														X				230301	83.181	13.400	0	0	0	0	EPS005	83.181	3.400	14-11	83.181	1	0	CCF24	83.181	3.400	0	0	0	0	0	0
11	CC	1070921322	MORENO PIZA NICOLAS	1	0		S																		25-14	5.470.400	875.300	0	0	0	0	EPS008	5.470.400	218.900	14-11	5.470.400	1	28.600	CCF24	5.470.400	218.900	0	0	0	0	0	0
12	CC	1072673771	MOLANO HUERTAS DANIEL ALEJANDRO	1	0		N																		230301	2.850.000	456.000	0	0	0	0	EPS017	2.850.000	356.300	14-11	2.850.000	1	14.900	CCF24	2.850.000	114.000	2.850.000	57.000	85.500	0	0	0
13	CC	1121945510	MURCIA GUTIERREZ CRISTIAN CAMILO	1	0		S																		25-14	2.847.025	455.600	0	0	0	0	EPS002	2.847.025	113.900	14-11	2.847.025	1	14.900	CCF24	2.847.025	113.900	0	0	0	0	0	0
14	CC	1143368539	MARRUGO TORRES LUIS DANIEL	1	0		S																		230301	5.470.400	875.300	0	0	0	0	EPS002	5.470.400	218.900	14-11	5.470.400	1	28.600	CCF24	5.470.400	218.900	0	0	0	0	0	0
15	CC	40398824	GONZALEZ CARDENAS DIANA CONSTANZA	1	0		S																		25-14	3.000.000	480.000	0	0	0	0	EPS005	3.000.000	120.000	14-11	3.000.000	1	15.700	CCF24	3.000.000	120.000	0	0	0	0	0	0
16	CC	80423047	SANTANDER MOYA LUIS FERNANDO	1	0		S																		25-14	12.121.122	1.939.400	0	0	60.700	60.700	EPS005	12.121.122	484.900	14-11	12.121.122	5	843.700	CCF24	12.121.122	484.900	0	0	0	0	0	0
17	CC	51788855	FONSECA PEÑA DOLLY LIZETH	1	3		S																			0	0	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF24	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0	0
18	CC	52728268	CHALA MADRIGAL LUISA MARIA	1	0		S																		25-14	1.583.400	253.400	0	0	0	0	EPS017	1.583.400	63.400	14-11	1.583.400	1	8.900	CCF24	1.583.400	63.400	0	0	0	0	0	0
19	CC	52738273	BAUTISTA SEPULVEDA LIZETH ANDREA	1	0		S																		25-14	5.075.204	812.100	0	0	0	0	EPS008	5.075.204	203.100	14-11	5.075.204	1	26.500	CCF24	5.075.204	203.100	0	0	0	0	0	0
20	CC	79781364	SANTANDER MOYA JORGE ALFREDO	1	0		S																		25-14	12.121.122	1.939.400	0	0	60.700	60.700	EPS005	12.121.122	484.900	14-11	12.121.122	5	843.700	CCF24	12.121.122	484.900	0	0	0	0	0	0
21	CC	79785114	REBOLLEDO PALACIOS PAULO CESAR	1	0		S																		230301	4.978.800	796.700	0	0	0	0	EPS008	4.978.800	199.200	14-11	4.978.800	5	346.600	CCF24	4.978.800	199.200	0	0	0	0	0	0

**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES
PARAFISCALES**

Artículo 50 de la Ley 789 de 2002

Por medio de la presente CERTIFICO, que una vez revisados los soportes del personal vinculado al contrato 991 de 2021, el Contratista CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE identificado con NIT. 901.475.034-7, ha cumplido con los pagos de los aportes de seguridad social y parafiscales de los empleados vinculados en la ejecución del contrato de obra, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio de Aprendizaje, que se encuentra vigente para el periodo del mes de junio de 2025.

La presente certificación de expide para efectos de dar cumplimientos al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Para constancia se firma a los 3 días del mes de julio de 2025.

Cordialmente,



WILSON ANDRÉS PARRA

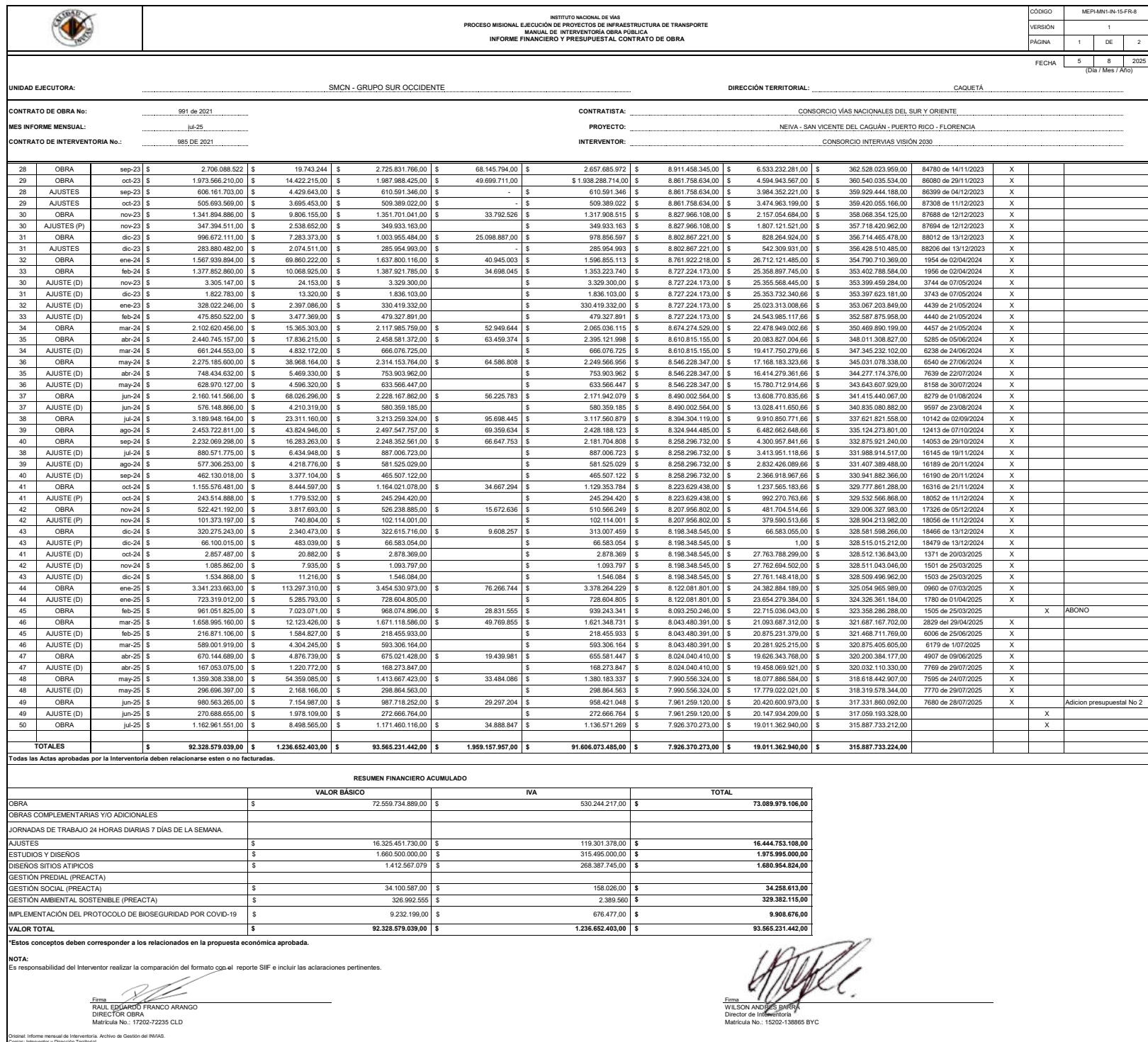
C.C. No. 7.182.325 de Tunja (Boyacá) Director de
Interventoría.

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030

cc. Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas, INVIAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL CAQUETÁ (Supervisor E)
Ing. Jaider Devia Rey, INVIAS – GESTOR TÉCNICO DEL PROYECTO

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

		INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENCIÓN OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA										CÓDIGO MEP/MI-16-15-FR-8		
		VERSIÓN 1										PÁGINA 1 DE 2		
		FECHA 5 DE 8 2025 (Día / Mes / Año)												
UNIDAD EJECUTORA: SMCN - GRUPO SUR OCCIDENTE												DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETÁ		
CONTRATO DE OBRA No: 991 de 2021												CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		
MES INFORME MENSUAL: jul-25												PROYECTO: NEIVA - SAN VICENTE DEL CAQUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA		
CONTRATO DE INTERVENCIÓN No.: 985 DE 2021												INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030		
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		
2025	508925	C-2401-0600-132-511020-2401023-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	3.600.000.000,00	\$	3.600.000.000,00					
2025	119125	C-2401-0600-132-511020-2401023-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	219.395.091,00	\$	-					
2025	119125	C-2401-0600-132-511020-2401017-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	1.330.844.908,00	\$	-					
2025	119125	C-2401-0600-132-511020-2401008-02	16	NACIÓN	Contrato principal	\$	18.106.315.587,00	\$	13.206.812.554,00					
2025	126725	C-2401-0600-135-511020-2401008-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	6.074.337.314,00	\$	3.341.121.655,00					
2025	126725	C-2401-0600-135-511020-2401017-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	1.901.548.611,00	\$	-					
2025	126725	C-2401-0600-135-511020-2401023-02	11	NACIÓN	Contrato principal	\$	135.185.186,00	\$	-					
		TOTAL		11	NACIÓN		27.736.696.667,00	\$	20.147.934.209,00					
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 409.452.964.666,00														
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	Saldo Registro Presupuestal No.419721 De (21/05/2021)	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
												SI	NO	
1	OBRA	jun-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.884.103.103,00	\$ 399.567.436.436,00		X		
1	AJUSTES	jun-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.884.103.103,00	\$ 399.567.436.436,00		X		
2	OBRA	jul-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.884.103.103,00	\$ 399.567.436.436,00		X		
2	AJUSTES	jul-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.884.103.103,00	\$ 399.567.436.436,00		X		
3	OBRA	ago-21	\$ 25.633.813,00	\$ 187.324,00	\$ 25.821.137,00	\$ -	\$ 25.821.137,00	\$ -	\$ 10.858.291.966,00	\$ 399.541.615.299,00		X		
3	AJUSTES	ago-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.858.291.966,00	\$ 399.541.615.299,00		X		
4	OBRA	sep-21	\$ 290.414.527,00	\$ 35.828.991,00	\$ 326.243.518,00	\$ -	\$ 326.243.518,00	\$ -	\$ 10.532.038.448,00	\$ 399.215.371.781,00		X		
4	AJUSTES	sep-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.532.038.448,00	\$ 399.215.371.781,00		X		
5	OBRA	oct-21	\$ 151.421.024,00	\$ 1.106.538,00	\$ 152.527.562,00	\$ -	\$ 152.527.562,00	\$ -	\$ 10.379.510.886,00	\$ 399.062.844.219,00		X		
5	AJUSTES	oct-21	\$ 2.076.560,00	\$ 15.175,00	\$ 2.091.735,00	\$ -	\$ 2.091.735,00	\$ -	\$ 10.377.419.151,00	\$ 399.060.752.484,00		X		
6	OBRA	nov-21	\$ 373.938.181,00	\$ 2.732.625,00	\$ 376.670.806,00	\$ -	\$ 376.670.806,00	\$ -	\$ 10.000.749.345,00	\$ 398.694.081.678,00		X		
6	AJUSTES	nov-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000.749.345,00	\$ 398.694.081.678,00		X		
ADICIÓN 1		dici-21	\$ 288.931.557,00	\$ 2.111.423,00	\$ 291.042.980,00	\$ -	\$ 291.042.980,00	\$ -	\$ 9.885.529.230,00	\$ 10.000.749.345,00	\$ 408.569.909.908,00	X		
7	OBRA	dici-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.885.529.230,00	\$ 9.709.705.365,00	\$ 408.278.566.928,00	X		
7	AJUSTES	dici-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.885.529.230,00	\$ 9.709.705.365,00	\$ 408.278.566.928,00	X		
8	OBRA	ene-22	\$ 162.319.214,00	\$ 1.186.179,00	\$ 163.505.393,00	\$ -	\$ 163.505.393,00	\$ -	\$ 9.885.529.230,00	\$ 23.379.533.305,00	\$ 408.115.061.535,00	X		
8	AJUSTES	ene-22	\$ 2.725.546,00	\$ 19.017,00	\$ 2.745.463,00	\$ -	\$ 2.745.463,00	\$ -	\$ 9.885.529.230,00	\$ 23.376.787.842,00	\$ 408.112.316.072,00	X		
9	OBRA	feb-22	\$ 95.030.846,00	\$ 1.319.010,00	\$ 96.349.856,00	\$ 2.402.243,00	\$ 93.947.613,00	\$ 9.883.125.987,00	\$ 23.282.840.229,00	\$ 408.015.966.216,00		X		
9	AJUSTES	feb-22	\$ 815.420.772,00	\$ 141.316.899,00	\$ 956.737.671,00	\$ 23.853.865,00	\$ 932.883.806,00	\$ 8.859.272.122,00	\$ 22.349.956.423,00	\$ 407.059.228.545,00		X		
10	OBRA	mar-22	\$ 315.412.481,00	\$ 2.302.160,00	\$ 317.714.641,00	\$ 7.921.421,00	\$ 309.793.220,00	\$ 9.816.063.201,00	\$ 22.040.163.203,00	\$ 406.741.513.904,00		X		
12	OBRA	abr-22	\$ 1.319.446.250,00	\$ 95.874.977,00	\$ 1.415.321.227,00	\$ 35.287.500,00	\$ 1.380.033.727,00	\$ 9.791.156.991,00	\$ 20.660.120.476,00	\$ 405.326.192.677,00		X		
13	OBRA	may-22	\$ 1.319.446.250,00	\$ 95.874.977,00	\$ 1.415.321.227,00	\$ 35.287.500,00	\$ 1.380.033.727,00	\$ 9.791.156.991,00	\$ 19.686.090.236,00	\$ 404.327.247.227,00		X		
REPROGRAMACIÓN #2		jun-22	\$ 991.701.814,00	\$ 7.243.636,00	\$ 998.945.450,00	\$ 24.906.210,00	\$ 974.039.240,00	\$ 9.791.156.991,00	\$ 19.686.090.236,00	\$ 404.327.247.227,00		X		
14	OBRA	jun-22	\$ 2.175.716.723,00	\$ 15.895.811,00	\$ 2.191.612.534,00	\$ 54.642.385,00	\$ 2.136.970.149,00	\$ 9.736.514.606,00	\$ 17.549.120.087,00	\$ 402.135.634.693,00		X		
15	OBRA	ago-22	\$ 1.402.740.283,00	\$ 24.188.336,00	\$ 1.426.928.619,00	\$ 35.576.902,00	\$ 1.391.351.717,00	\$ 9.700.937.704,00	\$ 16.157.768.370,00	\$ 400.708.706.074,00		X		
16	OBRA	sep-22	\$ 1.571.877.792,00	\$ 11.486.799,00	\$ 1.583.364.591,00	\$ 39.584.115,00	\$ 1.543.780.476,00	\$ 9.661.353.589,00	\$ 14.613.987.894,00	\$ 399.125.341.483,00		X		
17	OBRA	oct-22	\$ 1.222.379.281,00	\$ 8.932.772,00	\$ 1.231.312.053,00	\$ 30.782.801,00	\$ 1.200.529.252,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.413.458.642,00	\$ 397.894.029.430,00		X		
9	AJUSTES	feb-22	\$ 1.460.286,00	\$ 10.671,00	\$ 1.470.957,00	\$ -	\$ 1.470.957,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.411.987.685,00	\$ 397.892.558.473,00		X		
10	AJUSTES	mar-22	\$ 1.282.119,00	\$ 9.369,00	\$ 1.291.488,00	\$ -	\$ 1.291.488,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.410.696.197,00	\$ 397.891.268.965,00		X		
11	AJUSTES	abr-22	\$ 6.390.786,00	\$ 46.702,00	\$ 6.437.488,00	\$ -	\$ 6.437.488,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.404.258.709,00	\$ 397.884.829.497,00		X		
12	AJUSTES	may-22	\$ 16.753.129,00	\$ 122.427,00	\$ 16.875.556,00	\$ -	\$ 16.875.556,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.367.383.153,00	\$ 397.867.953.941,00		X		
13	AJUSTES	jun-22	\$ 25.396.818,00	\$ 185.592,00	\$ 25.582.410,00	\$ -	\$ 25.582.410,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.361.800.743,00	\$ 397.842.371.531,00		X		
14	AJUSTES	jul-22	\$ 170.598.773,00	\$ 1.246.683,00	\$ 171.845.456,00	\$ -	\$ 171.845.456,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.189.965.287,00	\$ 397.670.526.075,00		X		
15	AJUSTES	ago-22	\$ 158.438.396,00	\$ 1.157.819,00	\$ 159.596.215,00	\$ -	\$ 159.596.215,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 13.030.359.072,00	\$ 397.510.929.860,00		X		
16	AJUSTES	sep-22	\$ 225.473.832,00	\$ 1.647.693,00	\$ 227.121.525,00	\$ -	\$ 227.121.525,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 12.803.237.547,00	\$ 397.283.808.335,00		X		
17	AJUSTES	oct-22	\$ 174.274.743,00	\$ 1.273.546,00	\$ 175.548.289,00	\$ -	\$ 175.548.289,00	\$ 9.630.570.788,00	\$ 12.627.685.258,00	\$ 397.108.260.046,00		X		
18	OBRA	nov-22	\$ 1.175.667.282,00	\$ 8.591.415,00	\$ 1.184.258.697,00	\$ 29.606.467,00	\$ 1.154.652.230,00	\$ 9.600.964.321,00	\$ 11.473.037.028,00	\$ 395.924.001.349,00		X		
18	AJUSTES	nov-22	\$ 225.165.821,00	\$ 1.645.443,00	\$ 226.811.374,00	\$ -	\$ 226.811.374,00	\$ 9.600.964.321,00	\$ 11.246.225.654,00	\$ 395.697.189.975,00		X		
19	OBRA	dici-22	\$ 1.447.896.167,00	\$ 10.580.780,00	\$ 1.458.476.947,00	\$ 36.461.924,00	\$ 1.422.015.023,00	\$ 9.564.502.397,00	\$ 9.824.210.631,00	\$ 394.238.713.028,00		X		
19	AJUSTES	dici-22	\$ 207.314.232,00	\$ 1.514.989,00	\$ 208.829.221,00	\$ -	\$ 208.829.221,00	\$ 9.564.502.397,00	\$ 9.615.381.410,00	\$ 394.029.883.807,00		X		
20	OBRA	ene-23	\$ 1.786.280.408,00	\$ 13.053.588,00	\$ 1.799.333.996,00	\$ 44.983.350,00	\$ 1.754.350.646,00	\$ 9.519.519.047,00	\$ 35.627.697.431,00	\$ 392.230.549.811,00	29625 27/03/2023	X		
20	AJUSTES	ene-23	\$ 222.048.195,00	\$ 1.622.660,00	\$ 223.670.855,00	\$ -	\$ 223.670.855,00	\$ 9.519.519.047,00	\$ 35.404.026.576,00	\$ 392.006.878.956,00	29633 27/03/2023	X		
21	OBRA	feb-23	\$ 2.389.391.653,00	\$ 17.460.939,00	\$ 2.406.852.592,00	\$ 60.171.315,00	\$ 2.346.681.277,00	\$ 9.459.347.732,00	\$ 33.057.345.299,00	\$ 389.600.028.364,00		X		
21	AJUSTES	feb-23	\$ 482.061.048,00	\$ 3.522.754,00	\$ 485.583.802,00	\$ -	\$ 485.583.802,00	\$ 9.459.347.732,00	\$ 32.571.761.497,00	\$ 389.114.442.562,00		X		
22	OBRA	mar-23	\$ 2.790.796.275,00	\$ 20.394.280,00	\$ 2.811.190.555,00	\$ 70.279.764,00	\$ 2.740.910.791,00	\$ 9.389.067.968,00	\$ 29.830.850.706,00	\$ 386.303.252.007,00	52058 26/05/2023	X		
22	AJUSTES	mar-23	\$ 413.857.639,00	\$ 3.024.344,00	\$ 416.881.983,00	\$ -	\$ 416.881.983,00	\$ 9.389.067.968,00	\$ 29.413.968.723,00	\$ 385.886.370.024,00		X		
23	OBRA	abr-23	\$ 2.969.914.739,00	\$ 21.703.223,00	\$ 2.991.617.962,00	\$ 74.790.449,00	\$ 2.916.827.513,00	\$ 9.314.277.519,00	\$ 26.497.141.210,00	\$ 382.894.752.062,00	64557 de 04/07/2023	X		
23	AJUSTES	abr-23	\$ 671.859.839,00	\$ 4.909.745,00	\$ 676.769.584,00	\$ -	\$ 676.769.584,00	\$ 9.314.277.519,00	\$ 25.820.371.626,00	\$ 382.217.982.478,00	59656 de 20/06/2023	X		
24	OBRA	may-23	\$ 3.807.359.585,00	\$ 27.823.012,00	\$ 3.835.182.597,00	\$ 95.679.565,00	\$ 3.739.503.032,00	\$ 9.218.397.954,00	\$ 22.081.068.594,00	\$ 378.382.799.881,00	68310 de 13/07/2023	X		
24	AJUSTES	may-23	\$ 987.969.367,00	\$ 7.219.776,00	\$ 995.189.133,00	\$ -	\$ 995.189.133,00	\$ 9.218.397.954,00	\$ 22.085.879.461,00	\$ 377.387.610.748,00	75773 de 04/08/2023	X		
25	OBRA	jun-23	\$ 2.928.228.304,00	\$ 21.405.972,00	\$ 2.950.634.276,00	\$ 73.766.107,00	\$ 2.876.878.169,00	\$ 9.144.631.847,00	\$ 18.209.001.292,00	\$ 374.436.966.472,00	79946 de 16/08/2023	X		
26	OBRA	jul-23	\$ 3.620.505.517,00	\$ 26.457.540,00	\$ 3.646.963.057,00	\$ 91.174.076,00	\$ 3.555.788.981,00	\$ 9.053.457.771,00	\$ 14.653.212.311,00	\$ 370.790.003.415,00	80882 de 31/08/2023	X		
25	AJUSTES	jun-23	\$ 726.653.100,00	\$ 5.310.158,00	\$ 731.963.258,00	\$ -	\$ 731.963.258,00	\$ 9.053.457.771,00	\$ 13.921.240.003,00	\$ 370.059.040.107,00	81718 de 19/09/2023	X		
26	AJUSTES	jul-23	\$ 974.605.620,00	\$ 7.122.125,00	\$ 981.727.745,00	\$ -	\$ 981.727.745,00	\$ 9.053.457.771,00	\$ 12.839.520.					



4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO



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	1 DE 1

FECHA 31 de Julio de 2025

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETA

CONTRATO DE OBRA No: 991 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO DE 2025 PROYECTO: PROYECTO 135 RUTA 3001 CORREDOR NEIVA – BALSILLAS
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 985 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																																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	22	22	22	24	24	23	24	21	24	24	19	23	24	23	24	24	23	22	23	24	24	23	24	24	24	24	24	23	24	23	24	24	720
Lluvias moderadas	2	1	2	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	17
Lluvias intensas	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
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	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: Jorge Mauricio Rodríguez Rincón
Residente de Obra
Matrícula No.: 25202134261 CND

Firma

Nombre: Javier Suárez Sarmiento
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 15202-150322 BYC

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



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	1 DE 1

FECHA 31/07/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETÁ

CONTRATO DE OBRA No: 991 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO DE 2025 PROYECTO: CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 985 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

RUTA 6504 FRENTE DE OBRA: PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN FRENTE #2 PR -00+080 A MAYORES

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	22	13	7.5	20	24	23	23	22	23	23	14	17	10	22	24	24	22.5	16	23	21	24	23	23	23.5	22	23	24	24	20	23.5	24	647.5
Lluvias moderadas	1	11	16.5	2	0	1	1	2	1	1	6	5	14	2	0	0	1.5	6	0	3	0	0	0	0.5	1.5	1	0	0	3	0.5	0	80.5
Lluvias intensas	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	16
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: JUAN FELIPE APARICIO
Residente de Obra
Matrícula No. 25202180158CND


Firma
Nombre: RAFAEL MERCADO OCHOA
Residente de Interventoría
Matrícula No. : 13202-122413 BLV



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	1 DE 1

FECHA 31/07/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETÁ

CONTRATO DE OBRA No: 991 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO DE 2025 PROYECTO: CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 985 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																	
RUTA 6503 FRENTE DE OBRA: FLORENCIA - PUERTO RICO - FRENTE #3																																	
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
Seco	21	11.5	12	19.5	24	24	23	22	24	24	15	17	14	22	24	24	20	16	23	23	24	24	20	24	23	24	24	23	21	24	24	658	
Lluvias moderadas	3	12.5	12	4.5	0	0	1	2	0	0	6	5	10	2	0	0	4	6	1	1	0	0	3	0	1	0	0	1	3	0	0	78	
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
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:
Ruta 6503

Firma
Nombre: JUAN FELIPE APARICIO
Residente de Obra
Matrícula No. 25202180158CND

Firma
Nombre: RAFAEL MERCADO OCHOA
Residente de Interventoría
Matrícula No. : 13202-122413 BLV

	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	1 DE 1

FECHA			31/07/2025
-------	--	--	------------

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRUPO SUR OCCIDENTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETÁ
--	--------------------------------

CONTRATO DE OBRA No: 991 DE 2021	CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO DE 2025	PROYECTO: CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 985 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																
RUTA 6504 FRENTE DE OBRA: SAN VICENTE DEL CAGUAN A MENORES - FRENTE #1																																
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	20	13	8	21	24	20	24	22	23	23	14	17	10	22	24	24	22.5	19	23	23	24	24	23	24	23	24	24	24	21	24	24	655.5
Lluvias moderadas	4	11	16	1	0	4	0	2	1	1	6	5	14	2	0	0	1.5	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	76.5
Lluvias intensas	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	
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:
Ruta 6504 Frente 2 PR 0+000 a mayores.

 JUAN FELIPE APARICIO C. C.C. 80.982.913 de Bogotá. Matrícula Profesional N°. 25202180158CND Firma Nombre: JUAN FELIPE APARICIO Residente de Obra Matrícula No. 25202180158CND	 Nombre: RAFAEL MERCADO OCHOA Residente de Interventoría Matrícula No. : 13202-122413 BLV Firma Nombre: RAFAEL MERCADO OCHOA Residente de Interventoría Matrícula No. : 13202-122413 BLV
---	---

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

4.6 RESUMEN ENSAYO DE LABORATORIO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PUBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO						CODIGO	MEPMQ-R-15-FR-11		
							VERSION	1		
							PAGINA			
							FECHA	31/09/2025 (Día / Mes / Año)		
UNIDAD EJECUTORA: <u>Gerencia Grupo Sur Occidente</u>							DIRECCION TERRITORIAL: <u>Cajamal</u>			
CONTRATO DE OBRA No.: <u>291 de 2021</u>							CONTRATISTA: <u>Corporación Vías Nacionales del Sur y Occidente</u>			
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: <u>JULIO 2025</u>							PROYECTO: <u>MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEVA- SAN VICENTE- PUERTO RICO- FLORENCIA EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA EFECTIVIDAD NACIONAL 2007</u>			
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: <u>295 de 2021</u>							INTERVENTOR: <u>CORREDOR NEVA- SAN VICENTE DEL CAQUÉN- PUERTO RICO- FLORENCIA</u>			
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 tomó la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple Si o NO	Observación / Acciones	
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA										
ENSAYOS CAQUETA RUTA 694 y 693										
AGREGADOS PARA CONCRETO										
FINOS										
1	4-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	ART. 630 -2022 Tabla 630-2 INV 213-13	No Cumple	No	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
2	4-jul-25	Modulo de finura	INV-E-213/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6505	1	ART. 630 Tabla 630-1 2.3 - 3.1	3.29%	No	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
3	4-jul-25	Limite líquido	UNLV-E-126-13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	s NL	N.L	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
	4-jul-25	Indice de plasticidad	UNLV-E-125-13 UNLV-E-126-13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	sNP	0.0	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
4	14-jul-25	Equivalente de arena de suelos y agregados finos	UNLV-E-133-13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	Mínimo 60%	63%	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
5	16-jul-25	Determinación Terrones de Arcilla y Partículas Determinables.	INV-E-211/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	ART. 630 Tabla 630-1 Máximo 3%	Agregado grueso 0.0 Agregado Fino 2.23	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
6	19-jul-25	Contenido aproximado de materia organica en arenas	INV-E-212/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	Igual a muestra patrón	11 Ambar.	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
7	26-jul-25	Sanidad de los agregados frente a la accion de las soluciones de sulfato de sodio	UNLV-E-220-13	Unidad Industrial KMA PR 5-300 Ruta 6504	1	Sulfato de Sodio Mx ≤10%	fino 7.3% Grueso 0.0%	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
8	14-jul-25	Informe de Resultados de Cantidad de Material Fino que Pasa el Tamiz en los agregados	UNLV-E-214-13	Unidad Industrial KMA PR 5-300 Ruta 6504	1	Máximo 5.0 %	5.00%	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
GRUESO										
9	4-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	ART. 630 -2022 -Tabla 630-4 AG19	No Cumple	No	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
10	24-jul-25	Indice de Alargamiento y Aplanamiento de los Agregados	UNLV-E-230-13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	Mx. 25%	Alargamiento=18% Aplanamiento 11%	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
11	22-jul-25	Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Determinables	INV-E-211/13	Unidad industrial de KMA PRS-300 ruta 6504	1	Máximo 3.0%	Agregado grueso 0.17 Agregado Fino 0.0	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
12	18-jul-25	Resistencia de los agregados por medio de la maquina de los angelos	UNLV-E-218-13	Unidad Industrial KMA PR 5-300 Ruta 6504	2	ART.630 Tabla 630-3 Máximo 40 %	43.7%	No	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
13	26-jul-25	Sanidad de los agregados frente a la accion de las soluciones de sulfato de sodio	UNLV-E-220-13	Unidad Industrial KMA PR 5-300 Ruta 6504	1	Sulfato de Sodio Mx ≤12%	fino 0.0% Grueso 4.64%	Si	Material proveniente de la unidad industrial de producción con crudo del no Montecrista	
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CONCRETO										
14	13-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 2, SECCION 1, MUESTRA #1 (PUENTE LAS DELICIAS PLANTA CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZOMAC)	2	Mín 100% Resistencia esperada 56 D	98.70%	No	Planta concretos y obras civiles ZOMAC (Se toma como referencia el resultado del ensayo obtenido por interventoría para este mismo elemento el cual corresponde al 100.9%)	
15	25-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 1, SECCION 1, MUESTRA #2 (PUENTE LAS DELICIAS PLANTA CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZOMAC) Y OMADA DE VIALJE 9	2	Mín 100% Resistencia esperada 56 D	102.50%	Si	Planta concretos y obras civiles ZOMAC	
16	3-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 42+600 ALETA DERECHA MURO EJE 2 BOX CULVERT - 38+295 BORDILLO PASO VEHICULAR - DESVIO	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	132.20%	Si	Material Argos Estructura	
17	7-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 DENTELLON Y PLACA INFERIOR, VIA ELEVADA PROVINCIONAL	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	139.6%	Si	Material Argos Estructura	
18	8-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA INFERIOR VIA ELEVADA PROVINCIONAL - 31+765 C.D PLACA BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	154.6%	Si	Material Argos Estructura	
19	9-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA INFERIOR VA Y ATRAQUE DE TUBERIA, VIA ELEVADA PROVINCIONAL	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	174.8%	si	Material Argos Estructura	
20	10-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 ATRAQUE TUBERIA VIA ELEVADA PROVINCIONAL - 31+765 C.D BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	173.2%	si	Material Argos Estructura	
21	11-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 ATRAQUE TUBERIA VIA ELEVADA PROVINCIONAL	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	158.4%	Si	Material Argos Estructura	
22	11-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA SUPERIOR VIA ELEVADA PROVINCIONAL	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	132.4%	Si	Material Argos Estructura	
23	12-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNLV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA SUPERIOR VIA ELEVADA PROVINCIONAL	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	146.1%	Si	Material Argos Estructura	

24	14-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 OBRAS DE PROTECCION Y BORDILLOS VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	181.1%	Si	Material Argos Estructura
25	15-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 BORDILLO Y OBRAS DE PROTECCION VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	102.6%	Si	Material Argos Estructura
26	17-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 CONCRETO CICLOPEO PARA GAVIONES Y PAREDES VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	124.4%	Si	Material Argos Estructura
27	2-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO SUR VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 70% Resistencia esperada 7 D	125.9%	Si	Material Argos Estructura
28	23-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO SUR VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	151.3%	Si	Material Argos Estructura
29	3-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 31+765 C.D PLACA DISPADOR	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	111.4%	Si	Material Argos Estructura
30	24-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 31+765 C.D PLACA DISPADOR	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	137.9%	Si	Material Argos Estructura
31	3-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO NORTE VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	119.3%	Si	Material Argos Estructura
32	24-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO NORTE VIA ELEVADA PROVISIONAL	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	144.7%	Si	Material Argos Estructura
33	4-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PROTECCION PIEDRA PEGADA DE PLACAS DE APROXIMACION VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 PLACA Y MUROS DE DISPADOR	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	131.5%	Si	Material Argos Estructura
34	25-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 38+295 PROTECCION PIEDRA PEGADA DE PLACAS DE APROXIMACION VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 PLACA Y MUROS DE DISPADOR	2	Min 100% Resistencia esperada 28 D	146.7%	Si	Material Argos Estructura
35	11-jul-24	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 31+765 MUROS DISPADOR	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	133.9%	Si	Material Argos Estructura
36	21-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 36+485 PLACA SOLERA DESCOLE ALCANTARILLA C.D	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	80.2%	Si	Material Argos Estructura
37	22-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6504: 04+817 C.D PLACA INFERIOR CUERPO DESCOLE BOXCULVERT	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	77.0%	Si	Material Argos Estructura
38	25-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	INV-E410-13	RUTA 6503: 36+485 C.D MUROS Y ALETAS DESCOLE ALCANTARILLA	2	Min 70% Resistencia esperada 7D	81.3%	Si	Material Argos Estructura
PEDRAPLEN Art 221-42									
39	17-jul-25	Resistencia de los agregados por medio de la maquina de los angelos	INV-E-219-13	PR 38+295 - RUTA 6503	1	ART. 221 SECCIÓN 221.2.3 < 50	34.00%	Si	Cantera el Doncello
40	1-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 310 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	si	Cantera el Doncello
41	3-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 310 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello
42	4-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 310 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
43	7-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 305 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
44	8-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 325 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
45	9-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 337 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
46	11-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 310 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
47	14-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado suelto	INV-E 213/13	Pr 38 + 320 - Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
48	5-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+302 - 38+310 Ruta 6503 - 1 Capa 75 cm Estado compacto-Granulometría tomada en el PR 38+309.	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 29.9% Pasa No 200: 2.5%	si	Cantera el Doncello y Montecristo
49	10-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+310 a PR 38+347 Ruta 6503 - 1 Capa 75 cm Estado compacto-Granulometría tomada en el PR 38+340. Costado izquierdo	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 29.5% Pasa No 200: 2.1%	si	Cantera el Doncello y Montecristo
50	10-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+310 a PR 38+347 Ruta 6503 - 1 Capa 75 cm Estado compacto - Granulometría tomada en el PR 38+330. Costado Derecho	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 27.2% Pasa No 200: 2.4%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
51	15-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+200 a PR 38+167.80 Ruta 6503 - 2 Capa 75 cm Granulometría realizada en el PR 38+195. 2da capa, costado derecho estribo 1	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 27.3% Pasa No 200: 2.2%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
52	16-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+200 a PR 38+167.80 Ruta 6503 - 2 Capa 75 cm Granulometría realizada en el PR 38+170. 2da capa, costado derecho estribo 1	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 28% Pasa No 200: 1.9%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo
53	17-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503 - 2 Capa 75 cm Granulometría realizada en el PR 38+305. 2da capa, costado derecho estribo 2	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 26.4% Pasa No 200: 1.9%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo 17/07/2025
	18-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503 - 2 Capa 75 cm Granulometría realizada en el PR 38+320. 2da capa, eje, estribo 2	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 26.9% Pasa No 200: 2.2%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo 18/07/2025
	18-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - material en estado compacto	INV-E 213/13	PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503 - 2 Capa 75 cm Granulometría realizada en el PR 38+330. 2da capa, costado izquierdo, estribo 2	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 25.7% Pasa No 200: 2.3%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo 18/07/2025
	29-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - Promedio - Combinación de materiales granulados	INV-E 213/13	PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503	1	Art 221 Tabla 221-1	Cumple Tamño máximo: 25" Pasa 3/4": 26.3% Pasa No 200: 2.2%	Si	Cantera el Doncello y Montecristo la información corresponde al promedio del ensayo

TERRAPLEN									
54	29-jul-25	Densidad de Compactacion	LN.V. E-161-13	PR 36 + 485 LLENO ALCANTARILLA-Carriil Izquierdo	1	Mínimo 95%	97%	Si	Cantera el Doncello
55	29-jul-25	Densidad de Compactacion	LN.V. E-161-13	PR 42 + 600 LLENO BOX CULVERT Eje	1	Mínimo 95%	97%	Si	Cantera el Doncello
56	29-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos - TERRAPLEN - SUELOS ADECUADOS	LN.V. E-213-13	Pr 42+600 - Ruta 6503 - PR 38+295 Ruta 6503	1	Artículo 220 - 22 - Adecuado $d_{max} \leq 100$ mm $PP_{10} < 80\%$ $PP_{200} < 35\%$	Cumple Tamaño máximo: 101.6 mm Pasa 10 ϕ : 25.7% Pasa No 200: 3.0%	Si	Cantera el Doncello
57	29-jul-25	Limite líquido	LN.V. E-126-13	Pr 42+600 - Ruta 6503 - PR 38+295 Ruta 6503	1	< 40.0	NL	si	Cantera el Doncello
	29-jul-25	Indice de plasticidad	LN.V. E-125-13 LN.V. E-126-13	Pr 42+600 - Ruta 6503 - PR 38+295 Ruta 6503	1	< Si LL>30 > (P > 4 %)	0.0	si	Cantera el Doncello
58	29-jul-25	Contenido aproximado de materia organica en arenas	LN.V. E - 121-13	Unidad Industrial RUTA 6503	1	Suelo Adecuado < 1%	0.50%	Si	Cantera el Doncello
59	29-jul-25	Densidad Vs Humedad - Proctor Modificado	LN.V.E-142 - 13	Pr 42+600 - Ruta 6503 - PR 38+295 Ruta 6503	1	LN.V E-142	2.018 g/cm3 HUMEDAD OPTIMA % 8.5	si	Cantera el Doncello
60	19-jul-25	Densidad Vs Humedad - Proctor Modificado	LN.V.E-142 - 13	Pr 42+600 - Ruta 6503 - PR 38+295 Ruta 6503	1	LN.V E-142	2.081 g/cm3 HUMEDAD OPTIMA %8.1	si	Cantera el Doncello
61	21-jul-25	Densidad de Compactacion	LN.V. E-161-13	PR 38 + 257 - PR 38 + 203 RUTA 6503 - COMPLETO	2	Mínimo 95%	95%	Si	Cantera el Doncello
62	28-jul-25	Densidad de Compactacion	LN.V. E-161-13	PR 38 + 203 - PR 38 + 185 - EJE 1 RUTA 6503 COMPLETO	1	Mínimo 95%	96%	Si	Cantera el Doncello
63	30-jul-25	Densidad de Compactacion	LN.V. E-161-13	PR 38 + 185 - PR 38 + 167.80 - EJE 1 RUTA 6503 IZQUIERDO	1	Mínimo 95%	97%	Si	Cantera el Doncello
ENSAYOS NEIVA RUTA 3001									
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CONCRETO									
64	3-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	LN.V E410-13	PR-16+700 ALETAS DE DESCOLE ALCANTARILLA COSTADO DERECHO PR-16+760 BOX CULVER 1/1 CUERPO DE DESCOLE	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	144.0%	Si	Ruta 3001 Planta de concreto premezclado grupo cementos ARGOS
65	8-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	LN.V E410-13	PR-16+266 ALETAS DE BOX CULVER COSTADO IZQUIERDO PR-16+704 PLACA DE POSETA COSTADO IZQUIERDO	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	123.3%	Si	Ruta 3001 Planta de concreto premezclado grupo cementos ARGOS
66	17-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	LN.V E410-13	PR-16+704 MURO POSETA COSTADO IZQUIERDO PR-16+760 CUERPO MEDIO DE DESCOLE DE BOX CULVER DE 1/1 COSTADO DERECHO	2	Mín 100% Resistencia esperada 28 D	105.4%	si	Ruta 3001 Planta de concreto premezclado grupo cementos ARGOS
67	14-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	LN.V E410-13	PR-16+095 CUERPO DE POSETA COSTADO IZQUIERDO PR-16+626 PLACA DESCOLE COSTADO DERECHA	2	Mín 70 % Resistencia esperada 7 D	94.3%	Si	Ruta 3001 Planta de concreto premezclado grupo cementos ARGOS
68	28-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	LN.V E410-13	PR-16+626 CABEZA DE DESCOLE Y ALETAS MURO FRONTAL COSTADO DERECHO PR-16+467 PLACA DE DESCOLE COSTADO DERECHO	2	Mín 70 % Resistencia esperada 7 D	77.8%	Si	Ruta 3001 Planta de concreto premezclado grupo cementos ARGOS
PEDRAPLENES									
69	25-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213-13	PR16+520 AL PR16+545	1	Art 221 Tabla 221-2	Cumple	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
70	28-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213-13	PR16+545 AL PR16+570	1	Art 221 Tabla 221-2	cumple	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
71	29-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213-13	PR16+570 AL PR16+595	1	Art 221 Tabla 221-2	cumple	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
72	30-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213-13	PR16+595 AL PR16+615	1	Art 221 Tabla 221-2	cumple	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
73	25-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213-13	"RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA"	1	Art 221 Tabla 221-2	Cumple	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
74	31-jul-25	Resistencia de los agregados por medio de la maquina de los angelos	INV-E-219-13	"RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA"	1	Art. 221-22 $\leq 50\%$	21.60%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
AFIRMADO									
75	25-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213/13	PR16+520 AL PR16+545 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
76	25-jul-25	Indice de Plasticidad	INV-E-125/13 y 126/13	PR16+520 AL PR16+545 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-1 4 - 5%	0.0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	25-jul-25	Limite líquido	INV-E-125/13	PR16+520 AL PR16+545 - Ruta 3001	1	max 35%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
77	24-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E-213/13	RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA	1	Art 311 Tabla 311-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
78	24-jul-25	Indice de Plasticidad	INV-E-125/13 y 126/13	RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA	1	Art 311 Tabla 311-1 4 - 5%	0.0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	24-jul-25	Limite líquido	LN.V.E-125 -13	RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA	1	max 35%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
79	24-jul-25	Densidad Vs Humedad - Proctor Modificado	LN.V.E-142 - 13	RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA	1	LN.V E-142	2.142 g/cm3 HUMEDAD OPTIMA % 8.0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
80	24-jul-25	Resistencia de los agregados tamaños menores de 19mm por medio de la maquina de los angelos	LN.V.E-219 - 13	RUTA 3001 NEIVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA	1	Art. 311 $\leq 50\%$	22.20%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA

81	24-jul-25	Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Delicatables	INV-E-211 - 13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Art. 311 Tabla 311 - 1 ≤ 2% MAX. AG. GRUESO ≤ 2% MAX. AG. FINO	Grueso: 0,62 Fino: 0,32	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
82	24-jul-25	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO DEVAL	INV-E-2138 - 13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Art. 311 ± 30%	14%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
83	24-jul-25	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO	INV-E-220-13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Sulfato de Sodio Max ≤12%	fino 2,1% Grueso 3,65%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
84	24-jul-25	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA	INV-E-148 -13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Art. 311 ≥ 95%	95%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
85	28-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+545 AL PR16+570 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
86	28-jul-25	Índice de Plasticidad	INV-E 125/13 y 126/13	PR16+545 AL PR16+570 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-1 4, - 9%	0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	28-jul-25	Límite líquido	INV-E 125/13	PR16+545 AL PR16+570 - Ruta 3001	1	max 35%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
87	29-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+570 AL PR16+595 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
88	29-jul-25	Índice de Plasticidad	INV-E 125/13 y 126/13	PR16+570 AL PR16+595 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-1 4, - 9%	0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	29-jul-25	Límite líquido	INV-E 125/13	PR16+570 AL PR16+595 - Ruta 3001	1	max 35%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
89	30-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+595 AL PR16+615 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
90	30-jul-25	Índice de Plasticidad	INV-E 125/13 y 126/13	PR16+595 AL PR16+615 - Ruta 3001	1	Art 311 Tabla 311-1 4, - 9%	0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	30-jul-25	Límite líquido	INV-E 125/13	PR16+595 AL PR16+615 - Ruta 3001	1	max 35%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
RECEBO									
91	8-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+366 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
92	18-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+366 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
93	22-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+487 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
94	24-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+366 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
95	25-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+487 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
96	29-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+487 RN3001	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
97	24-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art 610 Tabla 610-2	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
98	24-jul-25	Índice de Plasticidad	INV-E 125/13 y 126/13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art 610-22 tabla 610-1	0,0	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
	24-jul-25	Límite líquido	INV-E 125/13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art 610-22 tabla 610-1 Max 45%	NL	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
99	24-jul-25	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	INV-E - 133 - 13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	ART. 600 TABLA 500-2 ART. 630 TABLA 630 - 1	66,0%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
100	24-jul-25	Resistencia de los agregados por medio de la máquina de los ángeles	INV-E - 218 - 13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	art 610-22 max 65%	25,0%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
101	24-jul-25	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICIÓN	INV-E - 121-13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art. 610-1 max 1%	0,79%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
102	28-jul-25	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA	INV-E - 148-13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art. 610-1a 90%	92%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
103	24-jul-25	Densidad Vs Humedad - Proctor Modificado	INV-E-142 - 13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	INV-E-142	2,155 g/cm3 HUMEDAD OPTIMA % 8,1	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
104	8-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+760 - BOX CULVER	2	Mínimo 95%	97%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
105	18-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+366 - BOX CULVER	2	Mínimo 95%	99%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
106	22-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+487	1	Mínimo 95%	97%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
107	24-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+366	1	Mínimo 95%	101%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
108	25-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+487	2	Mínimo 95%	98,00%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
109	29-jul-25	Densidad de Compactación	INV-E 161-13	PR-16+467	2	Mínimo 95%	98,00%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
REDRA FILTRO									
110	8-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+800 AL PR16+880	1	Art. 673 - 2022	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
111	10-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	PR16+800 AL PR16+850 / PR16+366	1	Art. 673 - 2022	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
112	25-jul-25	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos	INV-E 213/13	"RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA"	1	Art. 673 - 2022	CUMPLE	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
113	31-jul-25	Resistencia de los agregados tamaños menores de 19mm por medio de la máquina de los ángeles	INV-E-219 - 13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Art 673 - 2022 ± 40%	21,3%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
114	31-jul-25	Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Delicatables	INV-E-211 - 13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	ART 673 max % 0,25	Grueso: 0,58 Fino: 0,24	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
115	31-jul-25	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO	INV-E-220-13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Sulfato de Sodio Max ≤12%	fino 2,0% Grueso 0,78%	Si	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA
116	31-jul-25	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICIÓN	INV-E-121-13	RUTA 3001 NEVA BASILLAS UNIDAD INDUSTRIAL NEVA	1	Artículo 673 - 22 - 1989 673 ± 10,2%	1,8%	NO	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA

B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORIA									
Ruta 6503 - 6504									
CONCRETO ESTRUCTURAL- ART 638 - 22									
1	13-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 2 SECCIÓN 1	2	28 MPa 56 días = 100%	100.9%	SI	CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZONAC FLORENCIA
2	25-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 1 SECCIÓN 1	2	28 MPa 56 días = 100%	80.6% 102.5%	NO SI	CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZONAC FLORENCIA (No se toma como referencia el resultado obtenido ya que una de las muestras falladas presenta inconsistencias, por lo tanto, se toma como referencia el valor obtenido por el controlista de obra para este elemento)
3	3-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR42+400 ALETA DERECHA MURO EJE 2 BOX CULVERT	2	28 MPa 28 días = 99%	132.4%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
4	8-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 PLACA INFERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	2	21 MPa 28 días = 99%	140.0%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
5	8-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR31+765 C.D PLACA BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	2	21 MPa 28 días = 99%	193.5%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
6	10-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 ATRAQUE TUBERIA PASO VEHICULAR - DESVÍO	2	21 MPa 28 días = 99%	185.5%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
7	10-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR31+765 C.D BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	2	21 MPa 28 días = 99%	172.4%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
8	11-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 ATRAQUE TUBERIA PASO VEHICULAR - DESVÍO	2	21 MPa 28 días = 99%	170.7%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
9	11-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PLACA SUPERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	2	35 MPa 28 días = 99%	129.9%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
10	12-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 PLACA SUPERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	2	35 MPa 28 días = 99%	156.9%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
11	23-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO SUR PASO ALTERNO	2	35 MPa 28 días = 99%	172.2%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
12	24-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO NORTE PASO ALTERNO	2	35 MPa 28 días = 99%	144.7%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
13	24-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR31+765 C.D PLACA DISPADOR	2	17.5 MPa 28 días = 99%	130.9%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
14	25-jul-25	Resistencia a la compresión de cilindros	UNV-E410- 22	RUTA 6503- PR31+765 C.D PLACA DISPADOR	2	17.5 MPa 28 días = 99%	192.0%	SI	CONCRETO UNIDAD INDUSTRIAL
TERRAPLEN - ART 220 - 22									
15	29-jul-25	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	UN.V. E - 121-13	PR38+200 a PR38+210 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados MO ≤ 1%	0.07%	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
16	31-jul-25	Tamaño máximo del agregado	UN.V. E - 213-13	PR38+200 a PR38+210 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $P_{100} \leq 100$ mm	63.5	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°10	UN.V. E-213-13	PR38+200 a PR38+210 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $PP_{10} < 80\%$	30	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°200	UN.V. E-213-13	PR38+200 a PR38+210 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $PP_{200} < 35\%$	3.6	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
17	30-jul-25	Limite líquido	UN.V. E-126-13	PR38+200 a PR38+210 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados LI < 40%	NP	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
18	30-jul-25	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	UN.V. E - 121-13	PR38+210 a PR38+230 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados MO ≤ 1%	0.09%	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
19	31-jul-25	Tamaño máximo del agregado	UN.V. E - 213-13	PR38+210 a PR38+230 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $P_{100} \leq 100$ mm	50.8	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°10	UN.V. E-213-13	PR38+210 a PR38+230 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $PP_{10} < 80\%$	47	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°200	UN.V. E-213-13	PR38+210 a PR38+230 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $PP_{200} < 35\%$	5.4	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello

20	30-jul-25	Límite líquido	UN.V. E-126-13	PR38+210 a PR38+230 MSME - Accesos puente Ruta 6503	1	Suelos Adecuados LL < 40%	NP	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
21	31-jul-25	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	UN.V. E - 121-13	PR42+600 - Box Culvert Muro Eje 2 Ruta 6503	1	Suelos Adecuados MO ≤ 1%	0.09%	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
22	31-jul-25	Tamaño máximo del agregado	UN.V. E - 213-13	PR42+600 - Box Culvert Muro Eje 2 Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $I_{max} \leq 100 \text{ mm}$	63.5	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°10	UN.V. E-213-13	PR42+600 - Box Culvert Muro Eje 2 Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $P_{75} < 80\%$	34	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
	31-jul-25	Porcentaje que pasa tamiz N°200	UN.V. E-213-13	PR42+600 - Box Culvert Muro Eje 2 Ruta 6503	1	Suelos Adecuados $P_{200} < 35\%$	4.6	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
23	31-jul-25	Límite líquido	UN.V. E-126-13	PR42+600 - Box Culvert Muro Eje 2 Ruta 6503	1	Suelos Adecuados LL < 40%	NP	SI	Material proveniente de la cantera de El Doncello
Ruta 3001									
RECEBO									
24	7-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+760 Box Culvert	1	Mín 95%	95.44%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
25	7-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+760 Box Culvert	1	Mín 95%	96.78%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
26	7-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+366 box culvert	1	Mín 95%	102.25%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
27	21-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+487 box culvert	2	Mín 95%	95.35%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
28	24-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+366 Alcanarilla	1	Mín 95%	100.70%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
29	25-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR16+487 box culvert	2	Mín 95%	98.22%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
30	28-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR15+467 Alcanarilla	2	Mín 95%	95.69%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
31	29-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR15+467 Alcanarilla	2	Mín 95%	97.77%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001
32	31-jul-25	Densidad de compactacion	UN.V. E-161-22	PR15+467 Alcanarilla	2	Mín 95%	96.91%	SI	CANTERA UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA RUTA 3001

NOTAS:

- La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido en laboratorio o prueba de campo.
- Es responsabilidad del interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos reglamentarios y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de ensayo.
- 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.
- Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
- Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar configurados 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.
- El interventor debe presentar este formato diligenciado con 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 soporten.

Firma



Nombre: **Wilson Andrés Pared Mariles**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 15202138958HYC

Firma



Nombre: **Ricardo Fajardo**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 15202138958HYC

Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del INVAS.
Copias: Interventoría, Dirección Técnica



**SOPORTES ENSAYOS
CONTRATISTA
PROYECTO 132**

Ensayos

Agregados para concreto

Zona Industrial Ruta 6504



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA

TIPO DE MATERIAL: ARENA PARA CONCRETO

FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL KMA

DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: viernes, 4 de julio de 2025

TRAMO: Neiva - Florencia

LOCALIZACION: PR 05 + 300 - Ruta 6504

MARGEN:

FECHA DE TOMA: viernes, 4 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL DE RIO

Peso inicial:		991,4	Peso final:		946	ESPEC. INVIAS 2022	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% QUE ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 630 - 22 AF	
						Mínimo	Máximo
3/8"	9,5	1,3	0,13%	0,13%	99,9%	100%	100%
Nº 4	4,75	126,4	12,75%	12,88%	87,1%	95%	100%
Nº 8	2,36	184,7	18,63%	31,51%	68,5%	80%	100%
Nº 16	1,18	167,2	16,87%	48,38%	51,6%	50%	85%
Nº 30	0,600	165,8	16,72%	65,10%	34,9%	25%	60%
Nº 50	0,300	147,5	14,88%	79,98%	20,0%	5%	30%
Nº 100	0,150	108,9	10,98%	90,96%	9,0%	0%	10%
Nº 200	0,075	40,4	4,08%	95,04%	5,0%	0%	5%
FONDO		5,1	0,51%	3,80%			

MODULO DE FINURA ESPECIFICACIÓN 2022 (ENTRE 2.3 - 3.1) 3,29%

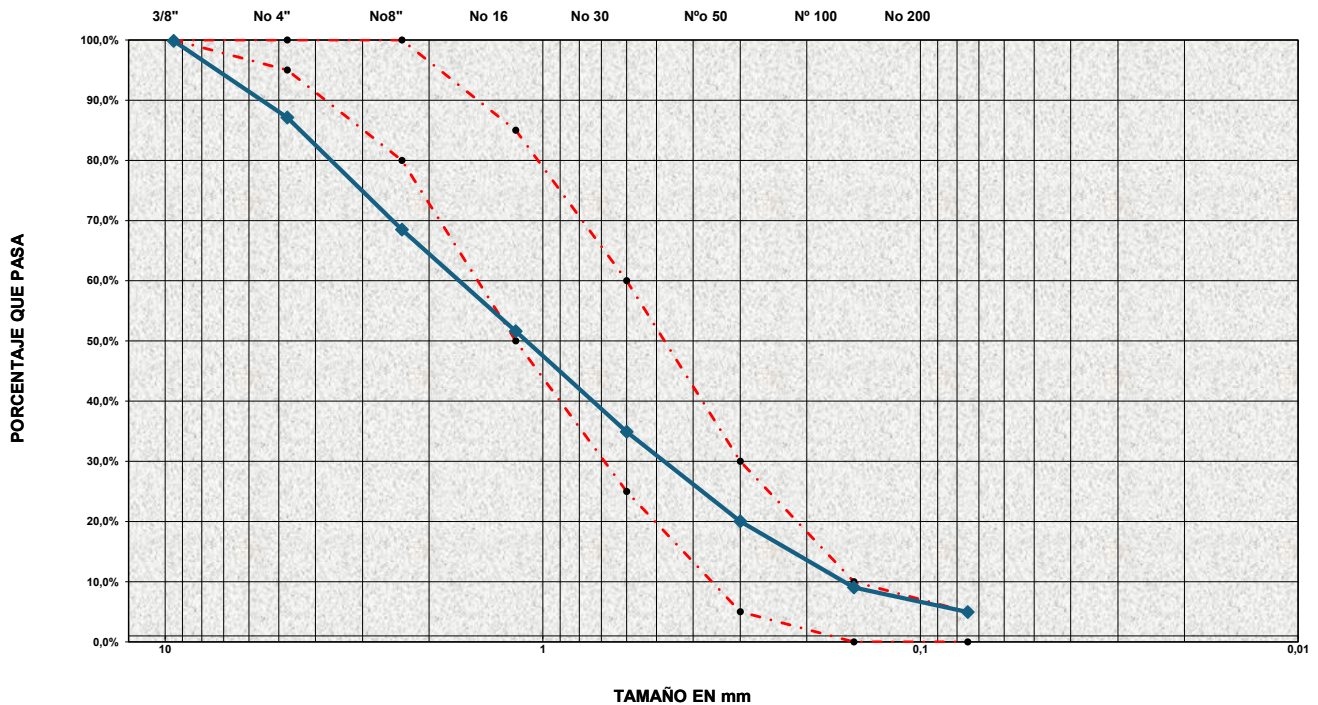
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	528,1
Peso muestra seca + recip.	490,6
Peso recipiente	60,5
% de humedad	8,7

Gravas :	12,7%
Arenas :	63,5%
Finos :	0,5%
A.A.S.H.T.O. :	
Índice de Grupo	
U.S.C.	
Límite Líquido :	
Límite Plástico :	
Índice de Plasticidad :	

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre (Ingeniero)

FIRMA INGENIERO



EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
NORMA I.N.V. E - 133- 13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F- EO-053
Versión: 003
FECHA: 30/04/2025
Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA ENSAYO:	14 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Florencia
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	PR 05 + 300 - Ruta 6504
TIPO DE MATERIAL:	ARENA PARA CONCRETO	MARGEN:	
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL KMA	FECHA DE TOMA:	14 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO MONTECRISTO	No ENSAYO:	

DATOS DEL LABORATORIO

Probeta de ensayo numero	1	2	3	PROMEDIO
Lectura de Arena = a	4,1	4,3	4,2	<u>4</u>
Lectura de Arcilla = b	6,5	6,8	6,6	<u>7</u>
Equivalente de Arena =	63,1%	63,2%	63,6%	<u>63,3%</u>

% EQUIVALENTE DE ARENA = 63%

ESPECIFICACIONES DEL INVIAS 2022

1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente	ESPECIFICACION	ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3	≥ 50%
2. Concreto Hidráulico y Estructural.	ESPECIFICACION	ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1	≥ 60%
3. Capas de base Granular.	ESPECIFICACION	ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A	≥ 30%
4. Capas de sub - base granular	ESPECIFICACION	ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A	≥ 25%
5. Capas de Base estabilizada con cemento	ESPECIFICACION	ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A	≥ 30%

OBSERVACIONES: _____

EJECUTO: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA
NOMBRE (Laboratorista)

FIRMA (Laboratorista)

APROBO: RAUL FRANCO
NOMBRE INGENIERO

FIRMA INGENIERO VoBo



CONTENIDO APROXIMADO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS

NORMA I.N.V. E - 212-13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-099
VERSIÓN: 02
FECHA: 30/04/2025
PAGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA DE ENSAYO	19 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Florencia
OBRA:	CTTO 991 - 2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	Pr 05 + 300
TIPO DE MATERIAL:	ARENA	MARGEN:	
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL PUERTO RICO	FECHA DE TOMA:	18 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO MONTECRISTO	No DE ENSAYO:	

Frasco	1 y 2	Color sobre nadate	Ambar
Muestra	Arena	numero de color	11
Color Arena	café claro	Nivel de materia organica	Medio

No de color gaerdney	Referencia organica	Color	Contenido de materia organica
5	1	Amarillo claro	Muy bajo
8	2	Amarillo claro	Bajo
11	3	Ambar	Medio
14	4	Ambar Oscuro	Alto
16	5	Negro	Muy alto

Interpretacion: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el color que sobrenada por encima de la muestra de ensayo, es mas oscuro que el color normal de referencia o que la placa organica No,3 (color estandar No 11) en tal caso, es aconsejable efectuar ensayos complementarios, antes de aprobar la arena para su uso

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 630

IGUAL A MUESTRA PATRON

OBSERVACIONES: ARTICULO 630 TABLA 630 - 1

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

NOMBRE (Laboratorista)

FIRMA (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

RAUL FRANCO

NOMBRE INGENIERO (VoBo)

FIRMA INGENIERO (VoBo)



INFORME DE RESULTADOS DE CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ
(No. 200) EN LOS AGREGADOS.

NORMA I.N.V. E - 214 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-068
VERSION: 2
PAGINA: 1 DE 1
VIGENCIA: 2025-04-30

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA:	14 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA - FLORENCIA - RUTA 6504
OBRA:	CTTO 991-2021NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	PR 05 + 300
TIPO DE MATERIAL:	AGREGADO FINO PARA CONCRETOS	MARGEN:	N/A
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL KMA	FECHA TOMA:	14 de julio de 2025
DESCRIPCION:	ARENA DE RIO MONTECRISTO	No ENSAYO:	

ENSAYO

B (gr.)	C (gr.)	D (gr.)	RESULTADO (%)
1456,8	1392,0	172,0	5,0

PORCENTAJE QUE PASA No. 200 = 5,0%

% QUE PASA No.200
$$A = \frac{B - C}{B} \times 100$$

A=Porcentaje de material fino que pasa el tamiz (No. 200) por lavado.

B=Masa original de la muestra seca, g.

C=Masa de la muestra seca, despues de lavada, g.

D=Masa del recipiente

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION INVIAS 2022 ARTICULO 630 TABLA 630 - 2 MAX. 5%

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

(Profesional de Calidad)

Firma Ingeniero (VoBo)



SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO

NORMA I.N.V. E - 220 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-061

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL: ARENA PARA CONCRETO
FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL KMA
DESCRIPCIÓN: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO

FECHA DE ENSAYO: sábado, 26 de julio de 2025
TRAMO: Neiva - Florencia
LOCALIZACIÓN: PR 05 + 300 - Ruta 6504
MARGEN:
FECHA DE TOMA: lunes, 21 de julio de 2025
No ENSAYO:

Numero de ciclos :	Solución utilizada	Densidad de la solución (g/cm3)
5	SODIO	1.168.0

Agregado Grueso									
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %	
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %
2"	1 1/2"	2000 ± 200							
1 1/2"	1"	1000 ± 50							
1"	3/4"	500 ± 30							
3/4"	1/2"	670 ± 10							
1/2"	3/8"	330 ± 5							
3/8"	Nº 4	300 ± 5							
TOTALES									
Perdida total : %									

Nota: el % retenido en gradación original de los tamices individuales deben tener mas del 5%, si no se toma el % de perdida del tamaño mayor mas proximo.

EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS										
TAMANO TAMIZ		PARTICULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								
		R		D		A		E		No TOTAL DE PARTICULAS ANTES DEL ENSAYO
		No	%	No	%	No	%	No	%	
DE 2 1/2" A 1 1/2"										
DE 1 1/2" A 3/4"										

R	ROTURA
D	DESINTEGRACIÓN
A	AGRIETAMIENTO
E	EXFOLIACIÓN

Agregado Fino									
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %	
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %
3/8"	Nº 4	100	100,0	97,0			13,43	3,00%	0,40%
Nº 4	Nº 8	100	100,0	92,1			19,63	7,90%	1,55%
Nº 8	Nº 16	100	100,0	89,8			17,77	10,20%	1,81%
Nº 16	Nº 30	100	100,0	93,9			17,62	6,10%	1,07%
Nº 30	Nº 50	100	100,0	90,5			15,68	9,50%	1,49%
Nº 50	Nº 100	100	100,0	94,2			11,57	5,80%	0,67%
Nº 100	Nº 200	100	100,0	93,4			4,29	6,60%	0,28%
TOTALES							100,00		
Perdida total : %								7,3%	

ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022: ART 630	Sulfato de Sodio	X	≤ 10 %
	Sulfato de Magnesio		≤ 15%

OBSERVACIONES: Cumple con el artículo 630-22

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA
Nombre
EJECUTO:
Firma (Laboratorista)

RAUL FRANCO
Nombre
APROBO:
Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V. E - 211 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-059
VERSIÓN: 0023
FECHA: 30/04/2025
PAGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA ENSAYO:	16 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Florencia
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	PR 05 + 300 - Ruta 6504
TIPO DE MATERIAL:	ARENA PARA CONCRETO	MARGEN:	Acopio
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL KMA	FECHA DE TOMA:	15 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO MONTECRISTO	No DE ENSAYO:	-

FRACCION DEL AGREGADO GRUESO

TAMIZ		PESO INICIAL, grs	PESO FINAL, grs	RETENIDO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
Mayores a 1 1/2"						
1 1/2"	3/4"					
3/4"	3/8"					
3/8 "	No.4	1014,8	1001,3	12,8	1,33	1,33
TOTALES :		1015	1001,30	12,8	0,00	0,00

NOTA 1: Si el agregado contiene menos del 00,5% de cualquiera de los tamaños especificados no se debera ensayar dicho tamaño y se tomara como % de particulas deleznable de acuerdo al tamiz siguiente mayor o menor.

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

TURBIA

MUY TURBIA

FRACCION DEL AGREGADO FINO

TAMIZ		PESO INICIAL (grs)	PESO FINAL, grs	RETENIDO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 16	100	99,2	35,5	0,80	2,23

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

TURBIA

MUY TURBIA

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 630

≤ 3% MAX. AG. FINO

OBSERVACIONES: ARTICULO 630 TABLA 630 - 1

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

NOMBRE (Laboratorista)

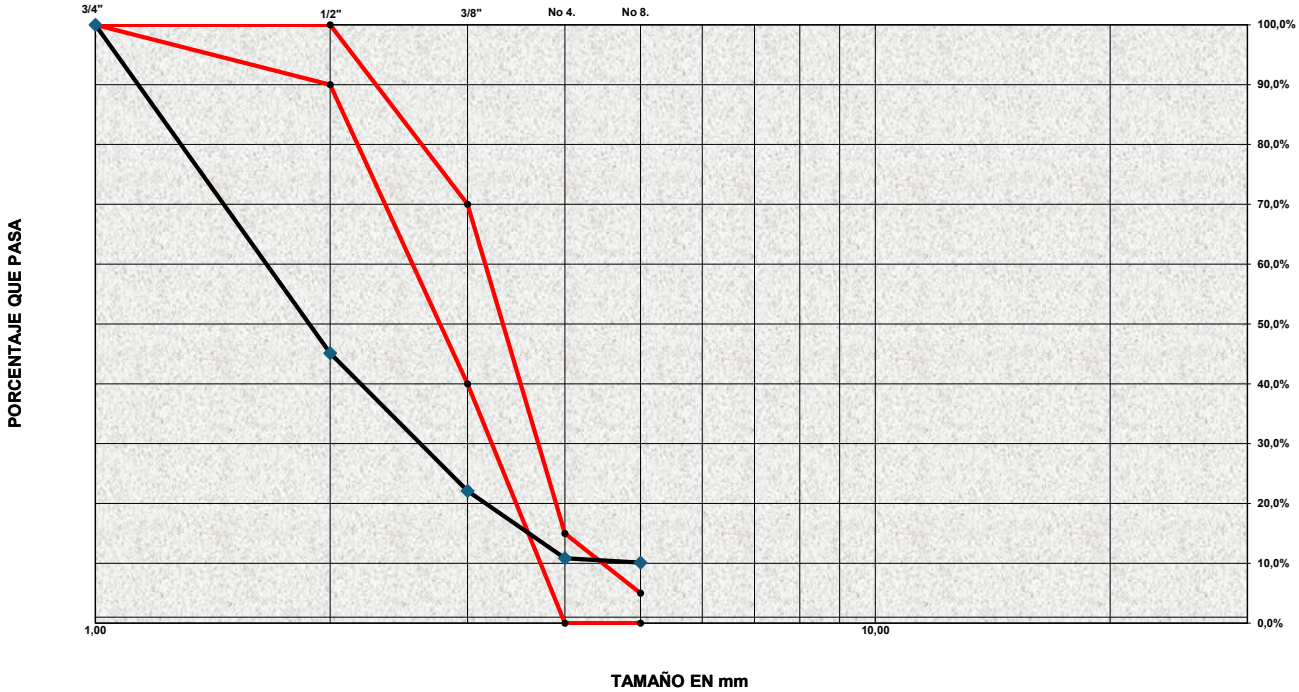
FIRMA (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

RAUL FRANCO

NOMBRE INGENIERO (VoBo)

FIRMA INGENIERO (VoBo)

	ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																					
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA		FECHA ENSAYO viernes, 4 de julio de 2025																																																																																					
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		TRAMO: Puerto Rico - San Vicente																																																																																					
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACION: PR 05 + 300 - Ruta 6504																																																																																					
TIPO DE MATERIAL: GRAVA 3/4" PARA CONCRETO		MARGEN: -																																																																																					
FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL PUERTO RICO		FECHA DE TOMA: viernes, 4 de julio de 2025																																																																																					
DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO		No ENSAYO: -																																																																																					
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO <table><tr><td colspan="2">Peso inicial:</td><td>5251,5</td><td colspan="2">Peso final:</td><td>5097</td><td colspan="2">ESPEC. INVIAS 2022</td></tr><tr><td>TAMIZ</td><td>ABERT.</td><td>PESO</td><td>% RETENIDO</td><td>% RET. ACUMU.</td><td>% QUE PASA</td><td colspan="2">Artículo 630 - 22 - AG - 19</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Mínimo</td><td>Máximo</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>19,10</td><td></td><td>0%</td><td>0,00%</td><td>100,0%</td><td>100%</td><td>100%</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>12,50</td><td>2882,1</td><td>54,88%</td><td>54,88%</td><td>45,1%</td><td>90%</td><td>100%</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>9,50</td><td>1209,2</td><td>23,03%</td><td>77,91%</td><td>22,1%</td><td>40%</td><td>70%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>590</td><td>11,23%</td><td>89,14%</td><td>10,9%</td><td>0%</td><td>15%</td></tr><tr><td>Nº 8</td><td>2,36</td><td>38,8</td><td>0,74%</td><td>89,88%</td><td>10,1%</td><td>0%</td><td>5%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>376,7</td><td>7,17%</td><td>97,05%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							Peso inicial:		5251,5	Peso final:		5097	ESPEC. INVIAS 2022		TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 630 - 22 - AG - 19								Mínimo	Máximo	3/4"	19,10		0%	0,00%	100,0%	100%	100%	1/2"	12,50	2882,1	54,88%	54,88%	45,1%	90%	100%	3/8"	9,50	1209,2	23,03%	77,91%	22,1%	40%	70%	Nº 4	4,75	590	11,23%	89,14%	10,9%	0%	15%	Nº 8	2,36	38,8	0,74%	89,88%	10,1%	0%	5%	FONDO		376,7	7,17%	97,05%				CONTENIDO DE HUMEDAD INVIAS E - 122 - 13 <table><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>876,60</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>861</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>61</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>2,0</td></tr></table> Gravas : 11,2% Arenas : 0,7% Finos : 37670% A.A.S.H.T.O. : Índice de Grupo U.S.C. Límite Líquido : Límite Plástico : Índice de Plasticidad :	Peso muestra húmeda + recip.	876,60	Peso muestra seca + recip.	861	Peso recipiente	61	% de humedad	2,0
Peso inicial:		5251,5	Peso final:		5097	ESPEC. INVIAS 2022																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 630 - 22 - AG - 19																																																																																	
						Mínimo	Máximo																																																																																
3/4"	19,10		0%	0,00%	100,0%	100%	100%																																																																																
1/2"	12,50	2882,1	54,88%	54,88%	45,1%	90%	100%																																																																																
3/8"	9,50	1209,2	23,03%	77,91%	22,1%	40%	70%																																																																																
Nº 4	4,75	590	11,23%	89,14%	10,9%	0%	15%																																																																																
Nº 8	2,36	38,8	0,74%	89,88%	10,1%	0%	5%																																																																																
FONDO		376,7	7,17%	97,05%																																																																																			
Peso muestra húmeda + recip.	876,60																																																																																						
Peso muestra seca + recip.	861																																																																																						
Peso recipiente	61																																																																																						
% de humedad	2,0																																																																																						
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																							
OBSERVACIONES:																																																																																							
EJECUTO: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)			APROBO: RAUL FRANCO Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																				



RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm
(1 1/2") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES
NORMA I.N.V. E - 218 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-052

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,
EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA

TIPO DE MATERIAL: GRAVA PARA CONCRETO

FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL KMA

DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO

FECHA DE TOMA: 18 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - San Vicente

LOCALIZACION: PR 05 + 300 - RUTA 6504

MARGEN: -

FECHA DE ENSAYO: 18 de julio de 2025

No ENSAYO: -

TABLA 1 Y 2 INVIAS 218 - 219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	E	F	G
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	B	B		
Numero de esferas a ser utilizadas	11	11		
Numero de revoluciones	100	500		
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	5012,5	5012,5		
Peso de la muestra después del ensayo, grs	4571,8	2824,1		
Perdida por desgaste, grs	440,7	2188,4		
% DE DESGASTE	8,8	43,7		
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 630	≤ 8%	≤ 40%		

OBSERVACIONES: No Cumple

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA
LABORATORISTA

APROBO:

RAUL FRANCO
VoBo INGENIERO



CONSORCIO
VÍAS NACIONALES
DEL SUR Y ORIENTE

INDICE DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO DE LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V. E-230-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-046

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA REPORTE:	jueves, 24 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Puerto Rico - San Vicente
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	PR 05 + 300 - Ruta 6504
TIPO DE MATERIAL:	GRAVA 3/4" PARA CONCRETO	MARGEN:	-
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL PUERTO RICO	FECHA DE TOMA:	jueves, 24 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO MONTECRISTO	REGISTRO N°:	-

INDICE DE ALARGAMIENTO

TOMA DEL AGREGADO		masa inicial de cada fraccion. Ri	granulometria (fraccion entre tamices).	granulometria corregida Nota 1	Masa de las particulas alargadas (ni)	indice de alargamiento por fraccion. (ni / Ri*100)
Pasa	Retenido					
> 2"	2"					
2"	1 1/2"					
1 1/2"	1"					
1"	3/4"					
3/4"	1/2"	1146,8	46,8%	53,7%	93,9	8,2%
1/2"	3/8"	987,5	40,3%	46,3%	196	19,8%
3/8"	1/4"	318,7	13,0%	14,9%	101,3	31,8%
1/4"	< 1/4"					
TOTALES		M11	2453	100,0%	M13= 391,2	
		M12	2134,3			
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO GLOBAL =			IL=	$\frac{M13}{M11 \text{ o } M12}$	x 100	= 18%

Nota 1: si hay alguna fraccion que represente menos del 5% del total se descarta este tamiz

Nota 2: se deben descartar las particulas retenidas en el tamiz 50 mm (2") y que pasan el de 6,3 mm (1/4). Para el indice de alargamiento.

INDICE DE APLANAMIENTO

TOMA DEL AGREGADO		masa inicial de cada fraccion. Ri	granulometria (fraccion entre tamices).	granulometria corregida Nota 1	Masa de las particulas alargadas (ni)	indice de alargamiento por fraccion. (ni / Ri*100)
Pasa	Retenido					
> 2 1/2"	2 1/2"					
2 1/2"	2"					
2"	1 1/2"					
1 1/2"	1"					
1"	3/4"					
3/4"	1/2"	1146,8	46,8%	46,8%	141,8	12,4%
1/2"	3/8"	987,5	40,3%	40,3%	81,6	8,3%
3/8"	1/4"	318,7	13,0%	13,0%	39,4	12,4%
1/4"	< 1/4"					
TOTALES		M1	2453	100%	M3= 262,8	
		M2	2453			
ÍNDICE DE ALARGAMIENTO GLOBAL =			IA= $\frac{M3}{M1 \text{ o } M2} \times 100 = 11\%$			

Nota 3: Se deben descartar las particulas retenidas en el tamiz 63 mm (2 1/2") y que pasan el de 6,3 mm (1/4), en el indice de aplanamiento.

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: 630 MAXIMO 25%

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO NORMA I.N.V. E-220 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-061 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																																																						
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: GRAVA 3/4" PARA CONCRETO FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL KMA DESCRIPCIÓN: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO FECHA ENSAYO sábado, 26 de julio de 2025 TRAMO: Puerto Rico - San Vicente LOCALIZACIÓN: PR 05 + 300 - RUTA 6504 MARGEN: - FECHA DE TOMA: lunes, 21 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																																																								
<table><tr><td>Numero de ciclos :</td><td>Solución utilizada</td><td>Densidad de la solución (g/cm3)</td></tr><tr><td>5</td><td>SODIO</td><td>1.168.0</td></tr></table>			Numero de ciclos :	Solución utilizada	Densidad de la solución (g/cm3)	5	SODIO	1.168.0																																																																																																																
Numero de ciclos :	Solución utilizada	Densidad de la solución (g/cm3)																																																																																																																						
5	SODIO	1.168.0																																																																																																																						
<table><tr><th colspan="10">Agregado Grueso</th></tr><tr><th colspan="2">Fracción</th><th rowspan="2">Peso de la fracción recomendada, grs</th><th colspan="2">Peso de las fracciones, grs</th><th colspan="2">Cantidad de partículas del ensayo</th><th rowspan="2">Gradación original, %</th><th colspan="2">Fracción perdida, %</th></tr><tr><th>Pasa</th><th>Retenido</th><th>Inicial</th><th>Final</th><th>Antes</th><th>Después</th><th>% que pasa el tamiz designado</th><th>perdida ponderada en %</th></tr><tr><td>2"</td><td>1"</td><td>2000 ± 200</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1"</td><td>3/4"</td><td>1000 ± 50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3/4"</td><td>1/2"</td><td>500 ± 30</td><td>571,4</td><td>549,4</td><td></td><td></td><td>61,56</td><td>3,85%</td><td>2,37%</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>3/8"</td><td>670 ± 10</td><td>703,2</td><td>675,2</td><td></td><td></td><td>25,83</td><td>3,98%</td><td>1,03%</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>Nº4</td><td>330 ± 5</td><td>346,8</td><td>312,8</td><td></td><td></td><td>12,62</td><td>9,80%</td><td>1,24%</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">TOTALES</td><td>1621.40</td><td>1537.40</td><td></td><td></td><td>100.00</td><td></td><td>4.64%</td></tr><tr><td colspan="8">Perdida total : %</td><td colspan="2">4,64%</td></tr></table> Nota: el % retenido en gradación original de los tamices individuales deben tener mas del 5%, si no se toma el % de perdida del tamaño mayor mas proximo.			Agregado Grueso										Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %		Pasa	Retenido	Inicial	Final	Antes	Después	% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %	2"	1"	2000 ± 200								1"	3/4"	1000 ± 50								3/4"	1/2"	500 ± 30	571,4	549,4			61,56	3,85%	2,37%	1/2"	3/8"	670 ± 10	703,2	675,2			25,83	3,98%	1,03%	3/8"	Nº4	330 ± 5	346,8	312,8			12,62	9,80%	1,24%								-			TOTALES			1621.40	1537.40			100.00		4.64%	Perdida total : %								4,64%											
Agregado Grueso																																																																																																																								
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %																																																																																																																
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %																																																																																																															
2"	1"	2000 ± 200																																																																																																																						
1"	3/4"	1000 ± 50																																																																																																																						
3/4"	1/2"	500 ± 30	571,4	549,4			61,56	3,85%	2,37%																																																																																																															
1/2"	3/8"	670 ± 10	703,2	675,2			25,83	3,98%	1,03%																																																																																																															
3/8"	Nº4	330 ± 5	346,8	312,8			12,62	9,80%	1,24%																																																																																																															
							-																																																																																																																	
TOTALES			1621.40	1537.40			100.00		4.64%																																																																																																															
Perdida total : %								4,64%																																																																																																																
<table><tr><th colspan="10">EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS</th></tr><tr><th rowspan="2">TAMANO TAMIZ</th><th colspan="8">PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES</th><th rowspan="2">No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO</th></tr><tr><th colspan="2">R</th><th colspan="2">D</th><th colspan="2">A</th><th colspan="2">E</th></tr><tr><td></td><td>No</td><td>%</td><td>No</td><td>%</td><td>No</td><td>%</td><td>No</td><td>%</td><td></td></tr><tr><td>DE 2 1/2" A 1 1/2"</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DE 1 1/2" A 3/4"</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS										TAMANO TAMIZ	PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO	R		D		A		E			No	%	No	%	No	%	No	%		DE 2 1/2" A 1 1/2"										DE 1 1/2" A 3/4"										<table><tr><td>R</td><td>ROTURA</td></tr><tr><td>D</td><td>DESINTEGRACIÓN</td></tr><tr><td>A</td><td>AGRIETAMIENTO</td></tr><tr><td>E</td><td>EXFOLIACIÓN</td></tr></table>		R	ROTURA	D	DESINTEGRACIÓN	A	AGRIETAMIENTO	E	EXFOLIACIÓN																																																		
EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS																																																																																																																								
TAMANO TAMIZ	PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO																																																																																																															
	R		D		A		E																																																																																																																	
	No	%	No	%	No	%	No	%																																																																																																																
DE 2 1/2" A 1 1/2"																																																																																																																								
DE 1 1/2" A 3/4"																																																																																																																								
R	ROTURA																																																																																																																							
D	DESINTEGRACIÓN																																																																																																																							
A	AGRIETAMIENTO																																																																																																																							
E	EXFOLIACIÓN																																																																																																																							
<table><tr><th colspan="10">Agregado Fino</th></tr><tr><th colspan="2">Fracción</th><th rowspan="2">Peso de la fracción recomendada, grs</th><th colspan="2">Peso de las fracciones, grs</th><th colspan="2">Cantidad de partículas del ensayo</th><th rowspan="2">Gradación original, %</th><th colspan="2">Fracción perdida, %</th></tr><tr><th>Pasa</th><th>Retenido</th><th>Inicial</th><th>Final</th><th>Antes</th><th>Después</th><th>% que pasa el tamiz designado</th><th>perdida ponderada en %</th></tr><tr><td>3/8"</td><td>Nº 4</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>Nº 8</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nº 8</td><td>Nº 16</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nº 16</td><td>Nº 30</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nº 30</td><td>Nº 50</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nº 50</td><td>Nº 100</td><td>100</td><td>N/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">MENORES DE Nº 100</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td colspan="3">TOTALES</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="8">Perdida total : %</td><td colspan="2"></td></tr></table>			Agregado Fino										Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %		Pasa	Retenido	Inicial	Final	Antes	Después	% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %	3/8"	Nº 4	100	N/A							Nº 4	Nº 8	100	N/A							Nº 8	Nº 16	100	N/A							Nº 16	Nº 30	100	N/A							Nº 30	Nº 50	100	N/A							Nº 50	Nº 100	100	N/A							MENORES DE Nº 100		-	-	-				-	-	TOTALES										Perdida total : %									
Agregado Fino																																																																																																																								
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %																																																																																																																
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %																																																																																																															
3/8"	Nº 4	100	N/A																																																																																																																					
Nº 4	Nº 8	100	N/A																																																																																																																					
Nº 8	Nº 16	100	N/A																																																																																																																					
Nº 16	Nº 30	100	N/A																																																																																																																					
Nº 30	Nº 50	100	N/A																																																																																																																					
Nº 50	Nº 100	100	N/A																																																																																																																					
MENORES DE Nº 100		-	-	-				-	-																																																																																																															
TOTALES																																																																																																																								
Perdida total : %																																																																																																																								
<table><tr><td rowspan="2">ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022:ART. 630-22</td><td>Sulfato de Sodio</td><td>X</td><td>≤ 12 %</td></tr><tr><td>Sulfato de Magnesio</td><td></td><td>≤ 18%</td></tr></table>			ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022:ART. 630-22	Sulfato de Sodio	X	≤ 12 %	Sulfato de Magnesio		≤ 18%																																																																																																															
ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022:ART. 630-22	Sulfato de Sodio	X		≤ 12 %																																																																																																																				
	Sulfato de Magnesio		≤ 18%																																																																																																																					
OBSERVACIONES: Cumple con el artículo 630-22																																																																																																																								
SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA Nombre Firma (Laboratorista) RAUL FRANCO Nombre Firma Ingeniero (VoBo) EJECUTO: APROBO:																																																																																																																								



DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V. E - 211 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-059

VERSIÓN: 003

FECHA: 30/04/2025

PAGINA 1 DE 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA

TIPO DE MATERIAL: GRAVA 3/4" PARA CONCRETO

FUENTE: UNIDAD INDUSTRIAL PUERTO RICO

DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO MONTECRISTO

FECHA DE ENSAYO

22 de julio de 2025

TRAMO:

Puerto Rico - San Vicente

LOCALIZACION:

PR 05 + 300 - Ruta 6504

MARGEN:

FECHA DE TOMA:

21 de julio de 2025

No DE ENSAYO:

-

FRACCION DEL AGREGADO GRUESO

TAMIZ		PESO INICIAL, grs	PESO FINAL, grs	RETENIDO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
Mayores a 1 1/2"						
>1 1/2"	40,6					
3/4 "	3/8"	2128,3	2126,1	77,9	0,10	0,09
3/8"	N°4	1109,7	1102,9	11,2	0,61	0,08
TOTALES :		3238	3229,00	89,1	0,72	<u>0,17</u>

NOTA 1: Si el agregado contiene menos del 00,5% de cualquiera de los tamaños especificados no se debera ensayar dicho tamaño y se tomara como % de particulas deleznable de acuerdo al tamiz siguiente mayor o menor.

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

x

TURBIA

MUY TURBIA

FRACCION DEL AGREGADO FINO

TAMIZ		PESO INICIAL (grs)	PESO FINAL, grs	RETENIDO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 16	N/A	N/A			

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

TURBIA

MUY TURBIA

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 630

≤ 3% MAX. AG. GRUESO

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

NOMBRE (Laboratorista)

FIRMA (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

RAUL FRANCO

NOMBRE INGENIERO (VoBo)

FIRMA INGENIERO (VoBo)



DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

NORMA I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA ENSAYO:	4 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Florencia
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	PR 05 + 300 - Ruta 6504
TIPO DE MATERIAL:	ARENA PARA CONCRETO	MARGEN:	
FUENTE:	UNIDAD INDUSTRIAL KMA	FECHA DE TOMA:	4 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO MONTECRISTO	No ENSAYO:	

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°.			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	NL	NL	NL
Peso de la muestra seca + recipiente			
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

LIMITE PLASTICO

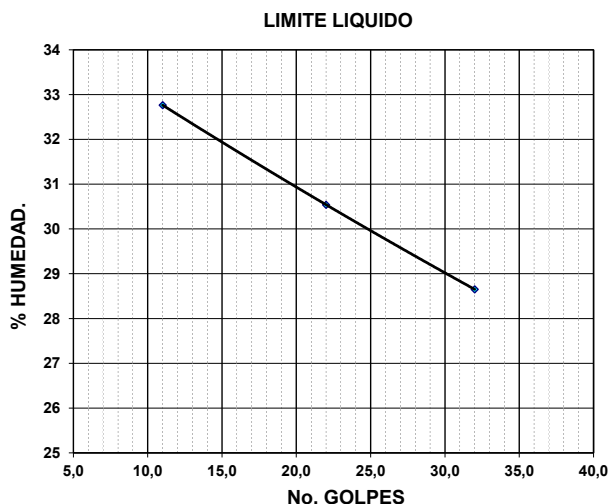
Recipiente N°.		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	NP	NP
Peso de la muestra seca + recipiente		
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	991	Peso Final	947	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
				100,0
3/8"	1,3	0,1	0,2	99,8
N°4	126,4	12,7	12,9	87,1
N°8	184,7	18,6	31,6	68,4
N°16	167,2	16,9	48,4	51,6
N°30	165,8	16,7	65,2	34,8
N°50	147,5	14,9	80,0	20,0
N°100	108,9	11,0	91,0	9,0
N°200	40,4	4,1	95,1	4,9
FONDO	5,1	0,5	95,6	4,4

RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0,0</u>
A.A.S.H.O.	
Índice de Grupo	
U.S.C	GP-GC



ESPECIFICACION INVIAS 2022

Limite Liquido $\leq$

Índice de Plasticidad $\leq$

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

		RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 416-13 I ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EQ-450 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1							
NORMA ENSAYO:		INV-E410-13							FECHA:							Varios			
PROYECTO:		CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA							TRAMO:							PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN - RUTA : 6503 - 6504			
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE							LOCALIZACION:							Varios			
FUENTE:		PREPARADO EN PLANTA LUI KMA							MARGEN:							Varios			
TIPO DE CEMENTO:		ARGOS ESTRUCTURAL							REGISTRO:										

MUESTRA	DESCRIPCION - PR	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO	CARGA MAXIMA	AREA CILINDRO cm²	ESFUERZO			DISEÑO (kg/cm²)	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA %	RESISTENCIA PROMEDIO %	CUMPLE / NO
						(pulg)	(kN)		(kg/cm²)	(P.S.I)	(Mpa)					
479	RUTA 6503- 38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 2. SECCION 1. MUESTRA #1 (PUENTE LAS DELICIAS.PLANTA CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZOMAC)	18-may-25	25-may-25	10,16	7	7.0"	173,0	81,1	217,6	3094	21,8	280	4	77,7	79,3	SI
479		18-may-25	25-may-25	10,16	7	7.0"	179,9	81,1	226,3	3219	22,6	280	4	80,8		
479		18-may-25	15-jun-25	10,16	28	7.0"	205,3	81,1	258,2	3672	25,8	280	4	92,2	93,9	NO
479		18-may-25	15-jun-25	10,16	28	7.0"	212,6	81,1	267,4	3804	26,7	280	4	95,5		
479		18-may-25	13-jul-25	10,16	56	7.0"	205,9	81,1	259,0	3684	25,9	280	4	92,5	98,7	NO
479		18-may-25	13-jul-25	10,16	56	7.0"	233,6	81,1	293,8	4178	29,4	280	1	104,9		

TIPOS DE FALLA:













OBSERVACIONES

Elaboro: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

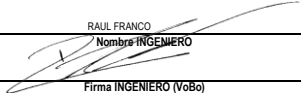


Firma (Laboratorista)

Aprobo:

RAUL FRANCO

Nombre INGENIERO



Firma INGENIERO (VoBo)

 CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EO-450 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1								
NORMA ENSAYO: INV-E410-13															FECHA: Varios				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA															TRAMO: PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN - RUTA : 6503 - 6504				
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE															LOCALIZACION: Varios				
FUENTE: PREPARADO EN PLANTA UI KMA															MARGEN: Varios				
TIPO DE CEMENTO: ARGOS ESTRUCTURAL															REGISTRO: Varios				
MUESTRA	DESCRIPCION - PR	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO (pulg)	CARGA MAXIMA (kN)	AREA CILINDRO cm²	ESFUERZO			DISEÑO (kg/cm²)	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA %	RESISTENCIA PROMEDIO %	CUMPLE / NO	SI		
									(kg/cm²)	(P.S.I)	(Mpa)								
488	RUTA 6503: 38+295 MURO ESTRIBO PUENTE EJE 1, SECCION 1. MUESTRA #2 (PUENTE LAS DELICIAS PLANTA CONCRETOS Y OBRAS CIVILES ZOMAC)TOMADA DE VIAJE 9	30-may.-25	6-jun.-25	10,16	7	7.0"	178,7	81,1	224,8	3197	22,5	280	5	80,3	76,7	SI			
488		30-may.-25	6-jun.-25	10,16	7	7.0"	162,9	81,1	204,9	2914	20,5	280	5	73,2					
488		30-may.-25	27-jun.-25	10,16	28	7.0"	216,2	81,1	271,9	3867	27,2	280	4	97,1					
488		30-may.-25	27-jun.-25	10,16	28	7.0"	220,7	81,1	277,5	3947	27,8	280	4	99,1					
488		30-may.-25	25-jul.-25	10,16	56	7.0"	224,6	81,1	282,4	4017	28,2	280	1	100,9					
488		30-may.-25	25-jul.-25	10,16	56	7.0"	231,7	81,1	291,5	4146	29,1	280	1	104,1					
489	RUTA 6503: 42+600 ALETA DERECHA MURO EJE 2 BOX CULVERT - 38+295 BORDILLO PASO VEHICULAR - DESVIO	5-jun.-25	12-jun.-25	10,16	7	8.0"	248,2	81,1	312,2	4441	31,2	280	1	111,5	109,6	SI			
489		5-jun.-25	12-jun.-25	10,16	7	8.0"	239,8	81,1	301,6	4289	30,2	280	4	107,7					
489		5-jun.-25	3-jul.-25	10,16	28	8.0"	299,6	81,1	376,8	5360	37,7	280	1	134,6					
489		5-jun.-25	3-jul.-25	10,16	28	8.0"	288,8	81,1	363,2	5166	36,3	280	1	129,7					
490	RUTA 6503: 38-295 DENTELLON Y PLACA INFERIOR. VIA ELEVADA PROVISIONAL	9-jun.-24	16-jun.-24	10,16	7	8.0"	199,6	81,1	251,1	3571	25,1	210	5	119,5	117,9	SI			
490		9-jun.-24	16-jun.-24	10,16	7	8.0"	194,3	81,1	244,3	3475	24,4	210	5	116,4					
490		9-jun.-24	7-jul.-24	10,16	28	8.0"	230,7	81,1	290,2	4127	29,0	210	4	138,2					
490		9-jun.-24	7-jul.-24	10,16	28	8.0"	235,5	81,1	296,2	4212	29,6	210	4	141,0					
TIPOS DE FALLA:																			
																			
		TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6												
		Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.	Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales q llegan a	Agrietamiento vertical columnar que avarca ambos extremos. No hay conos bien formados.	Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo	Fracturas en las esquinas. (usuales en cilindros sin refrentar).	Similar al tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.												
OBSERVACIONES																			
Elaboro: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA																			
Nombre (Laboratorista)																			
Firma (Laboratorista)																			
Aprobo: RAUL FRANCO																			
Nombre INGENIERO																			
Firma INGENIERO (VoBo)																			

		RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EO-050 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1							
NORMA ENSAYO:		INV-E410-13										FECHA:				Varios			
PROYECTO:		CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA										TRAMO:				PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN - RUTA : 6503 - 6504			
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE										LOCALIZACION:				Varios			
FUENTE:		PREPARADO EN PLANTA UI KMA										MARGEN:				Varios			
TIPO DE CEMENTO:		ARGOS ESTRUCTURAL										REGISTRO:				Varios			
MUESTRA	DESCRIPCION - PR	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO (pulg)	CARGA MAXIMA (kN)	AREA CILINDRO cm²	ESFUERZO			DISEÑO (kg/cm²)	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA %	RESISTENCIA PROMEDIO %	CUMPLE / NO	SI		
									(kg/cm²)	(P.S.I.)	(Mpa)								
491	RUTA 6503: 38+295 PLACA INFERIOR VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 C.D PLACA BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	10-jun.-25	17-jun.-25	10,16	7	8.0"	215,2	81,1	270,7	3850	27,1	210	5	128,9	130,4	SI			
491		10-jun.-25	17-jun.-25	10,16	7	8.0"	220,3	81,1	277,1	3941	27,7	210	5	131,9					
491		10-jun.-25	8-jul.-25	10,16	28	8.0"	256,1	81,1	322,2	4582	32,2	210	1	153,4					
491	RUTA 6503: 38+295 PLACA INFERIOR VIA Y ATRAQUE DE TUBERIA VIA ELEVADA PROVISIONAL	10-jun.-25	8-jul.-25	10,16	28	8.0"	260,0	81,1	327,0	4650	32,7	210	1	155,7	142,5	SI			
492		11-jun.-25	18-jun.-25	10,16	7	7.0"	240,8	81,1	302,8	4307	30,3	210	5	144,2					
492		11-jun.-25	18-jun.-25	10,16	7	7.0"	235,3	81,1	295,9	4208	29,6	210	5	140,9					
492	RUTA 6503: 38+295 ATRAQUE TUBERIA VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 C.D BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	11-jun.-25	9-jul.-25	10,16	28	7.0"	284,3	81,1	357,6	5086	35,6	210	1	170,3	174,8	SI			
492		11-jun.-25	9-jul.-25	10,16	28	7.0"	299,5	81,1	376,8	5358	37,7	210	1	179,4					
493		12-jun.-25	19-jun.-25	10,16	7	7.0"	240,7	81,1	302,7	4305	30,3	210	4	144,1					
493	RUTA 6503: 38+295 ATRAQUE TUBERIA VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 C.D BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	12-jun.-25	19-jun.-25	10,16	7	7.0"	246,2	81,1	309,7	4405	31,0	210	4	147,5	145,8	SI			
493		12-jun.-25	10-jul.-25	10,16	28	7.0"	288,8	81,1	363,2	5166	36,3	210	1	173,0					
493		12-jun.-25	10-jul.-25	10,16	28	7.0"	289,4	81,1	364,0	5177	36,4	210	1	173,3					
494	RUTA 6503: 38+295 ATRAQUE TUBERIA VIA ELEVADA PROVISIONAL	13-jun.-25	20-jun.-25	10,16	7	8.0"	221,3	81,1	278,3	3958	27,8	210	4	132,5	134,8	SI			
494		13-jun.-25	20-jun.-25	10,16	7	8.0"	228,9	81,1	287,9	4095	28,8	210	4	137,1					
494		13-jun.-25	11-jul.-25	10,16	28	8.0"	269,9	81,1	338,5	4829	33,9	210	1	161,7					
494	RUTA 6503: 38+295 PLACA SUPERIOR VIA ELEVADA PROVISIONAL	13-jun.-25	11-jul.-25	10,16	28	8.0"	258,9	81,1	325,6	4631	32,6	210	1	155,1	158,4	SI			
495		13-jun.-25	20-jun.-25	10,16	7	8.0"	325,9	81,1	409,9	5831	41,0	350	1	117,1					
495		13-jun.-25	20-jun.-25	10,16	7	8.0"	320,9	81,1	403,6	5740	40,4	350	1	115,3					
495	RUTA 6503: 38+295 PLACA SUPERIOR VIA ELEVADA PROVISIONAL	13-jun.-25	11-jul.-25	10,16	28	8.0"	364,7	81,1	458,7	6524	45,9	350	1	131,0	116,2	SI			
495		13-jun.-25	11-jul.-25	10,16	28	8.0"	372,5	81,1	468,5	6663	46,8	350	1	133,8					
496		14-jun.-25	21-jun.-25	10,16	7	7.0"	277,7	81,1	349,3	4968	34,9	350	5	99,8					
496	RUTA 6503: 38+295 PLACA SUPERIOR VIA ELEVADA PROVISIONAL	14-jun.-25	21-jun.-25	10,16	7	7.0"	263,6	81,1	331,5	4715	33,1	350	5	94,7	97,3	SI			
496		14-jun.-25	12-jul.-25	10,16	28	7.0"	402,3	81,1	506,0	7197	50,6	350	1	144,6					
496		14-jun.-25	12-jul.-25	10,16	28	7.0"	410,9	81,1	516,9	7351	51,7	350	1	147,7					
497	RUTA 6503: 38+295 OBRAS DE PROTECCION Y BORDILLOS VIA ELEVADA PROVISIONAL	16-jun.-25	23-jun.-25	10,16	7	7.0"	255,3	81,1	321,1	4568	32,1	210	4	152,9	151,3	SI			
497		16-jun.-25	23-jun.-25	10,16	7	7.0"	249,9	81,1	314,4	4471	31,4	210	4	149,7					
497		16-jun.-25	14-jul.-25	10,16	28	7.0"	296,1	81,1	372,4	5297	37,2	210	1	177,3					
497		16-jun.-25	14-jul.-25	10,16	28	7.0"	308,7	81,1	388,3	5522	38,8	210	1	184,9					
TIPOS DE FALLA: TIPO 1 Conos razonablemente bien formados en ambos extremos. TIPO 2 Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales q llegan a TIPO 3 Agrietamiento vertical columnar que avarca ambos extremos. No hay conos bien formados. TIPO 4 Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo TIPO 5 Fracturas en las esquinas. (usuales en cilindros sin refrentar). TIPO 6 Similar al tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro. OBSERVACIONES Elaboro: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA Nombre (Laboratorista) Firma (Laboratorista) Aprobo: RAÚL FRANCO Nombre INGENIERO Firma INGENIERO (VoBo)																			

		RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EO-450 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1									
NORMA ENSAYO:		INV-E410-13										FECHA:					Varios				
PROYECTO:		CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA										TRAMO:					PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN - RUTA : 6503 - 6504				
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE										LOCALIZACION:					Varios				
FUENTE:		PREPARADO EN PLANTA UI KMA										MARGEN:					Varios				
TIPO DE CEMENTO:		ARGOS ESTRUCTURAL										REGISTRO:					Varios				
MUESTRA	DESCRIPCION - PR	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO (pulg)	CARGA MAXIMA (kN)	AREA CILINDRO cm²	ESFUERZO			DISEÑO (kg/cm²)	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA %	RESISTENCIA PROMEDIO %	CUMPLE / NO	SI				
									(kg/cm²)	(P.S.I.)	(Mpa)										
498	RUTA 6503: 38+295 BORDILLO Y OBRAS DE PROTECCION VIA ELEVADA PROVISIONAL	17-jun.-25	24-jun.-25	10,16	7	7.5"	121,8	81,1	153,2	2178	15,3	210	5	72,9	74,3	SI					
498		17-jun.-25	24-jun.-25	10,16	7	7.5"	126,5	81,1	159,1	2263	15,9	210	5	75,8							
498		17-jun.-25	15-jul.-25	10,16	28	7.5"	169,2	81,1	212,8	3027	21,3	210	4	101,3							
498		17-jun.-25	15-jul.-25	10,16	28	7.5"	173,5	81,1	218,2	3103	21,8	210	4	103,9							
499	RUTA 6503: 38+295 CONCRETO CICLOPEO PARA GAVIONES Y PARALES VIA ELEVADA PROVISIONAL	19-jun.-25	26-jun.-25	10,16	7	7.0"	180,8	81,1	227,5	3235	22,7	210	4	108,3	114,0	SI					
499		19-jun.-25	26-jun.-25	10,16	7	7.0"	199,9	81,1	251,4	3676	25,1	210	4	119,7							
499		19-jun.-25	17-jul.-25	10,16	28	7.0"	212,9	81,1	267,8	3808	26,8	210	4	127,5							
499		19-jun.-25	17-jul.-25	10,16	28	7.0"	202,4	81,1	254,5	3620	25,5	210	4	121,2							
500	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO SUR VIA ELEVADA PROVISIONAL	25-jun.-25	2-jul.-25	10,16	7	7.5"	353,5	81,1	444,6	6323	44,5	350	5	127,0	125,9	SI					
500		25-jun.-25	2-jul.-25	10,16	7	7.5"	347,0	81,1	436,4	6207	43,6	350	5	124,7							
500		25-jun.-25	23-jul.-25	10,16	28	7.5"	420,2	81,1	528,5	7517	52,9	350	1	151,0							
500		25-jun.-25	23-jul.-25	10,16	28	7.5"	422,0	81,1	530,7	7548	53,1	350	1	151,6							
501	RUTA 6503: 31+765 C.D. PLACA DISIPADOR	26-jun.-25	3-jul.-25	10,16	7	8.0"	152,8	81,1	192,2	2734	19,2	175	5	109,8	111,4	SI					
501		26-jun.-25	3-jul.-25	10,16	7	8.0"	157,2	81,1	197,7	2811	19,8	175	5	112,9							
501		26-jun.-25	24-jul.-25	10,16	28	8.0"	202,6	81,1	254,8	3624	25,5	175	1	145,6							
501		26-jun.-25	24-jul.-25	10,16	28	8.0"	181,2	81,1	227,9	3241	22,8	175	1	130,2							
502	RUTA 6503: 38+295 PLACA APROXIMACION ACCESO NORTE VIA ELEVADA PROVISIONAL	26-jun.-25	3-jul.-25	10,16	7	8.0"	340,2	81,1	427,9	6086	42,8	350	1	122,3	119,3	SI					
502		26-jun.-25	3-jul.-25	10,16	7	8.0"	323,6	81,1	407,0	5789	40,7	350	1	116,3							
502		26-jun.-25	24-jul.-25	10,16	28	8.0"	402,7	81,1	506,5	7204	50,7	350	1	144,7							
502		26-jun.-25	24-jul.-25	10,16	28	8.0"	402,6	81,1	506,4	7202	50,6	350	1	144,7							
503	RUTA 6503: 38+295 PROTECCION PIEDRA PEGADA DE PLACAS DE APROXIMACION VIA ELEVADA PROVISIONAL - 31+765 PLACA Y MUROS DE DISIPADOR	27-jun.-25	4-jul.-25	10,16	7	8.0"	187,4	81,1	235,7	3352	23,6	175	1	134,7	131,5	SI					
503		27-jun.-25	4-jul.-25	10,16	7	8.0"	178,5	81,1	224,6	3194	22,5	175	1	128,3							
503		27-jun.-25	25-jul.-25	10,16	28	8.0"	210,0	81,1	264,2	3757	26,4	175	1	151,0							
503		27-jun.-25	25-jul.-25	10,16	28	8.0"	198,3	81,1	249,4	3547	24,9	175	1	142,5							
504	RUTA 6503: 31+765 MUROS DISIPADOR	4-jul.-24	11-jul.-24	10,16	7	7.0"	182,6	81,1	229,7	3266	23,0	175	1	131,2	133,9	SI					
504		4-jul.-24	11-jul.-24	10,16	7	7.0"	190,1	81,1	239,2	3401	23,9	175	1	136,7							
504		4-jul.-24	1-ago.-24	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	175		0,0							
504		4-jul.-24	1-ago.-24	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	175		0,0							
TIPO 1: Conos razonablemente bien formados en ambos extremos. TIPO 2: Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales q llegan a TIPO 3: Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados. TIPO 4: Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo TIPO 5: Fracturas en las esquinas. (usuales en cilindros sin refrentar). TIPO 6: Similar al tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.																					
OBSERVACIONES																					
Elaboro: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA Nombre (Laboratorista) Firma (Laboratorista)																					
Aprobo: RAUL FRANCO Nombre INGENIERO Firma INGENIERO (VoBo)																					

	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EO-050 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1								
NORMA ENSAYO: INV-E410-13															FECHA: Varios				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA															TRAMO: PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUAN - RUTA : 6503 - 6504				
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE															LOCALIZACION: Varios				
FUENTE: PREPARADO EN PLANTA UI KMA															MARGEN: Varios				
TIPO DE CEMENTO: ARGOS ESTRUCTURAL															REGISTRO: Varios				

MUESTRA	DESCRIPCION - PR	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO	CARGA	AREA CILINDRO cm²	ESFUERZO			DISEÑO (kg/cm²)	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA %	RESISTENCIA PROMEDIO %	CUMPLE / NO	SI
						TO (pulg)	MAXIMA (kN)		(kg/cm²)	(P.S.I)	(Mpa)						
505	RUTA 6503: 36+485 PLACA SOLERA DESCOLE ALCANTARILLA C.D	14-jul.-25	21-jul.-25	10,16	7	7.0"	180,7	81,1	227,3	3233	22,7	280	5	81,2	80,2	SI	
505		14-jul.-25	21-jul.-25	10,16	7	7.0"	176,5	81,1	222,0	3158	22,2	280	5	79,3			
505		14-jul.-25	11-ago.-25	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0	,0	NO	
505		14-jul.-25	11-ago.-25	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0			
506	RUTA 6504: 04+817 C.D PLACA INFERIOR CUERPO DESCOLE BOXCULVERT	15-jul.-25	22-jul.-25	10,16	7	5.0"	175,4	81,1	220,6	3136	22,1	280	1	78,8	77,0	SI	
506		15-jul.-25	22-jul.-25	10,16	7	5.0"	167,6	81,1	210,8	2998	21,1	280	1	75,3			
506		15-jul.-25	12-ago.-25	10,16	28	5.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0	,0	NO	
506		15-jul.-25	12-ago.-25	10,16	28	5.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0			
507	RUTA 6503: 36+485 C.D MUROS Y ALETAS DESCOLE ALCANTARILLA	18-jul.-25	25-jul.-25	10,16	7	7.0"	186,5	81,1	234,5	3335	23,5	280	4	83,8	81,3	SI	
507		18-jul.-25	25-jul.-25	10,16	7	7.0"	175,4	81,1	220,6	3137	22,1	280	4	78,8			
507		18-jul.-25	15-ago.-25	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0	,0	NO	
507		18-jul.-25	15-ago.-25	10,16	28	7.0"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0			

TIPOS DE FALLA:

OBSERVACIONES

Elaboro: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA
Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

Aprobo: RAUL FRANCO
Nombre INGENIERO

Firma INGENIERO (VoBo)

**Ensayos
Pedraplén
Zona Industrial
Proyecto 132**

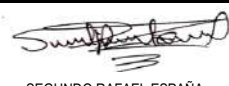
PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA:	jueves, 17 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Florencia - Puerto rico
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	PR 38+295 - RUTA 6503
TIPO DE MATERIAL:	PEDRAPLEN	MARGEN:	Acopio en obra
FUENTE:	MATERIAL RIO DONCELLO	FECHA DE ENSAYO:	17 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL COLOR CAFÉ CLARO	No ENSAYO:	

TABLA 1 Y 2 INVIAS 218 - 219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	E	F	G
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	1			
Numero de esferas a ser utilizadas	12			
Numero de revoluciones	1000			
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	10000,5			
Peso de la muestra después del ensayo, grs	6602			
Perdida por desgaste, grs	3398,5			
% DE DESGASTE	34,0			
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022:ART. 221-22	≤ 50%			

OBSERVACIONES: _____

EJECUTO:


SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

LABORATORISTA

APROBO:


RAÚL FRANCO

VoBo INGENIERO



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

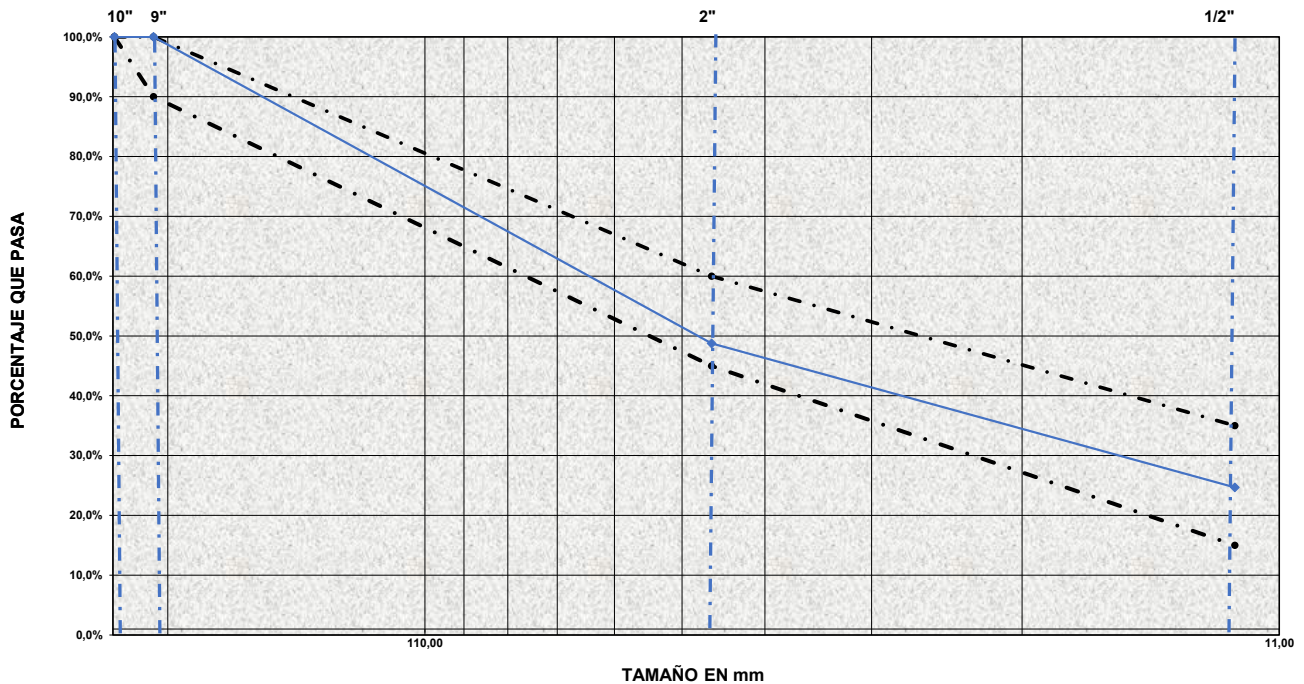
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN
FUENTE: MATERIAL DOSIFICADO - COMPACTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 1 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: sábado, 5 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+302 - 38+310 Ruta 6503
MARGEN: Eje
FECHA DE TOMA: sábado, 5 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		23400,0	Peso final:		17626	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11991	51,24%	51,24%	48,8%	45%	60%
3/4"		4424	18,91%	70,15%	29,9%	0%	30%
1/2"	12,40	1211	5,18%	75,32%	24,7%	15%	35%
No 4	4,75	1480	6,32%	81,65%	18,4%	10%	35%
No 200		3713,9	15,87%	97,52%	2,5%	0%	10%
FONDO		580,1	2,48%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,9%
% Pasa No No 200:	2,5%
Gravas :	81,6%
Arenas :	15,9%
Finos :	2,5%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Tramo liberado del PR 38 + 302 a PR 38 + 310. Eje. Estado Compacto

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN - M# 2

FUENTE: MATERIAL DOSIFICADO - COMPACTO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN 1 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: jueves, 10 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: PR 38+310 a PR 38+347 Ruta 6503

MARGEN: Estribo 2. Costado Izquierdo

FECHA DE TOMA: jueves, 10 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

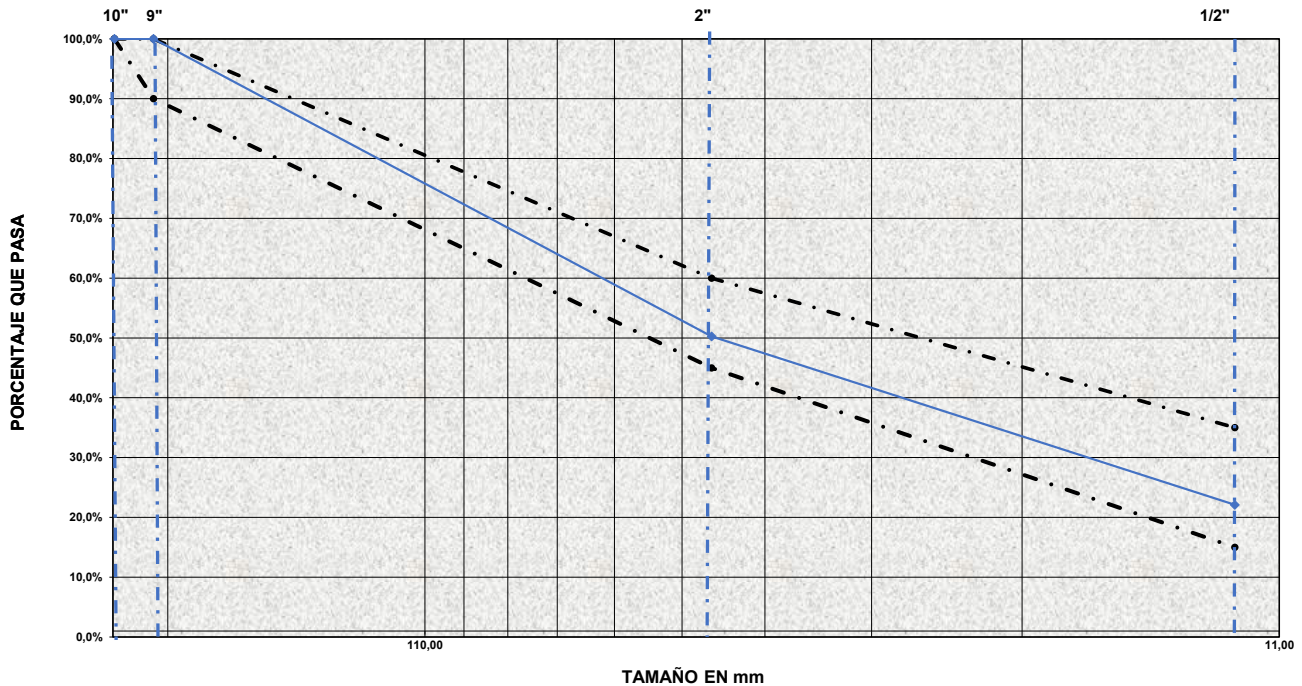
Peso inicial:		21852,0	Peso final:		17022	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10873	49,76%	49,76%	50,2%	45%	60%
3/4"		4527	20,72%	70,47%	29,5%	0%	30%
1/2"	12,40	1622	7,42%	77,90%	22,1%	15%	35%
No 4	4,75	1427	6,53%	84,43%	15,6%	10%	35%
No 200		2943,2	13,47%	97,90%	2,1%	0%	10%
FONDO		459,8	2,10%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,5%
% Pasa No No 200:	2,1%
Gravas :	84,4%
Arenas :	13,5%
Finos :	2,1%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Tramo liberado del PR 38+310 a PR 38+347. Costado Izquierdo. Estado compacto
Granulometría tomada en el PR 38+340. Costado Izquierdo

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

EJECUTO:

Firma (Laboratorista)

CRISTIAN LÓPEZ

Nombre Ingeniero

APROBO:

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN - M# 1
FUENTE: MATERIAL DOSIFICADO - COMPACTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 1 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: jueves, 10 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+310 a PR 38+347 Ruta 6503
MARGEN: Estribo 2. Costado Derecho
FECHA DE TOMA: jueves, 10 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

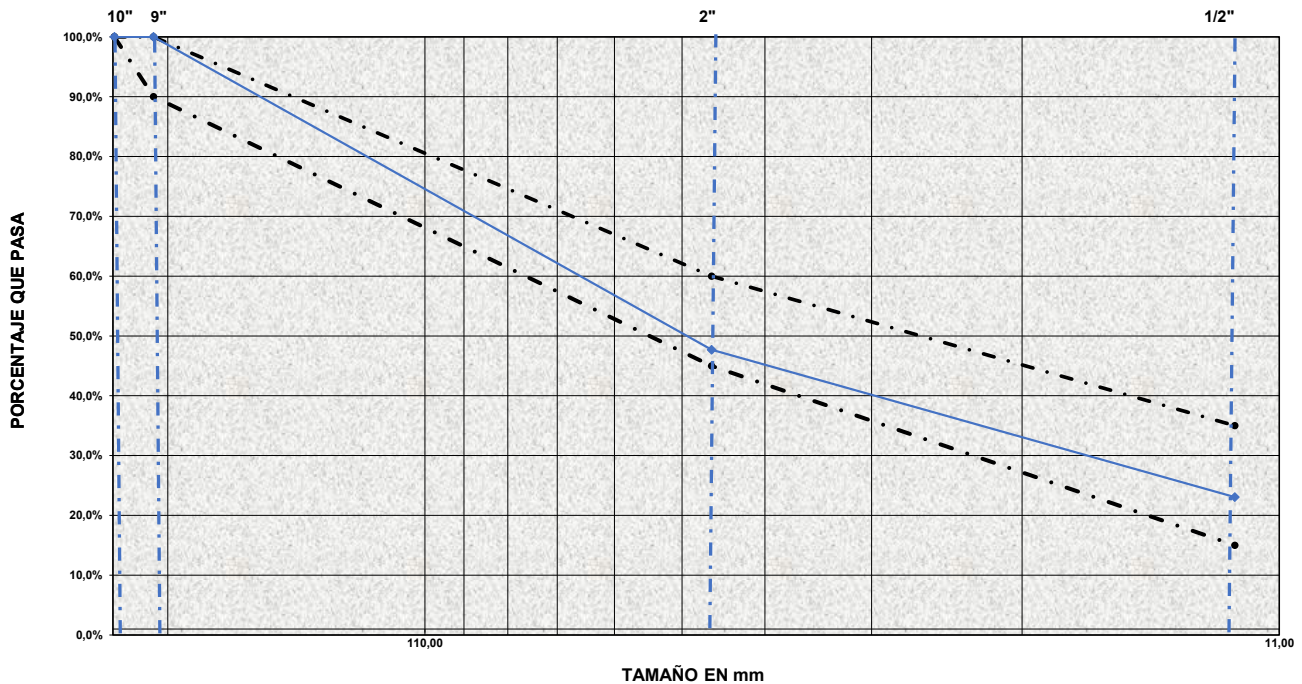
Peso inicial:		20905,0	Peso final:		16085	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10932	52,29%	52,29%	47,7%	45%	60%
3/4"		4285	20,50%	72,79%	27,2%	0%	30%
1/2"	12,40	868	4,15%	76,94%	23,1%	15%	35%
No 4	4,75	1171	5,60%	82,54%	17,5%	10%	35%
No 200		3156	15,10%	97,64%	2,4%	0%	10%
FONDO		493,0	2,36%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	27,2%
% Pasa No No 200:	2,4%
Gravas :	82,5%
Arenas :	15,1%
Finos :	2,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Tramo liberado del PR 38+310 a PR 38+347. Costado Derecho. Estado compacto
Granulometría tomada en el PR 38+330. Costado Derecho

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

CRISTIAN LÓPEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

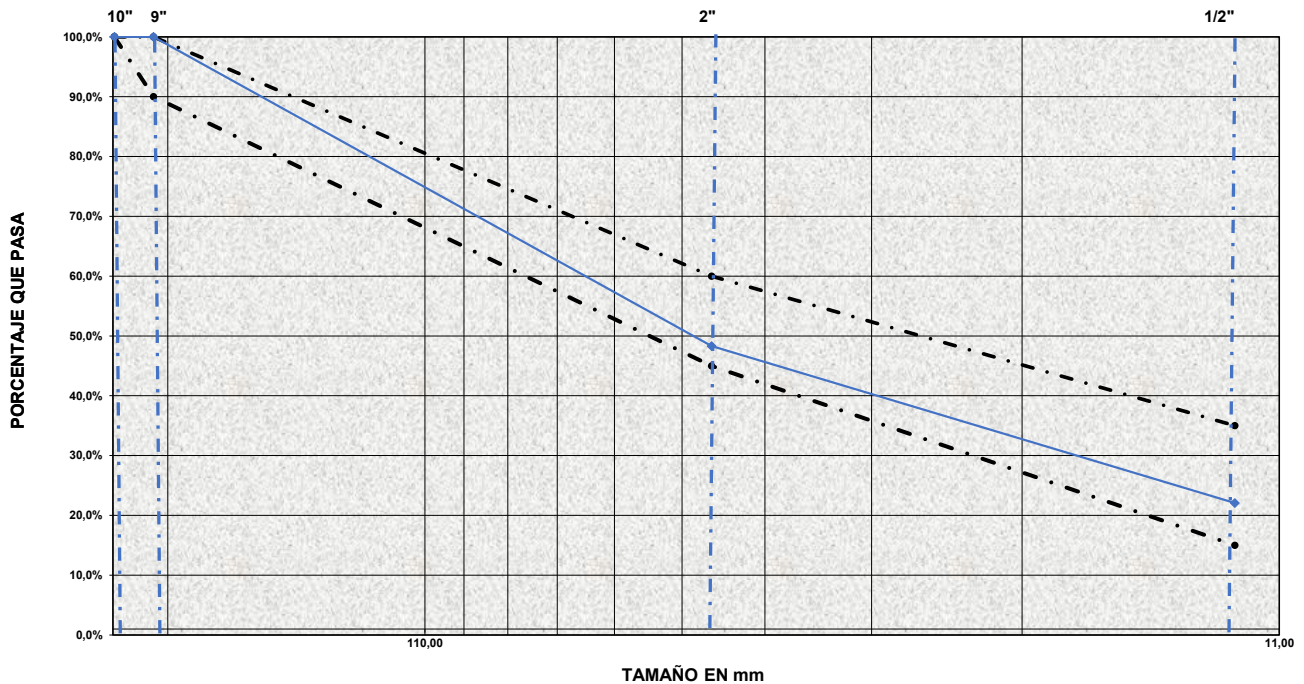
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN DOSIFICADO Y COMPACTO - M# 1
FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO - MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: jueves, 17 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503
MARGEN: Costado Derecho
FECHA DE TOMA: jueves, 17 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		21210,0	Peso final:		16529	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10961	51,68%	51,68%	48,3%	45%	60%
3/4"		4232	19,95%	71,63%	28,4%	0%	30%
1/2"	12,40	1336	6,30%	77,93%	22,1%	15%	35%
No 4	4,75	1775	8,37%	86,30%	13,7%	10%	35%
No 200		2513,4	11,85%	98,15%	1,9%	0%	10%
FONDO		392,6	1,85%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	28,4%
% Pasa No No 200:	1,9%
Gravas :	86,3%
Arenas :	11,9%
Finos :	1,9%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría liberacion pedraplen, tramo a liberar del PR 38+300 a PR 38+347 c.d
Granulometría realizada en el PR 38+305. 2da capa, costado derecho estribo 2

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN DOSIFICADO Y COMPACTO - M# 2
FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO - MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: viernes, 18 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503
MARGEN: Eje
FECHA DE TOMA: viernes, 18 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

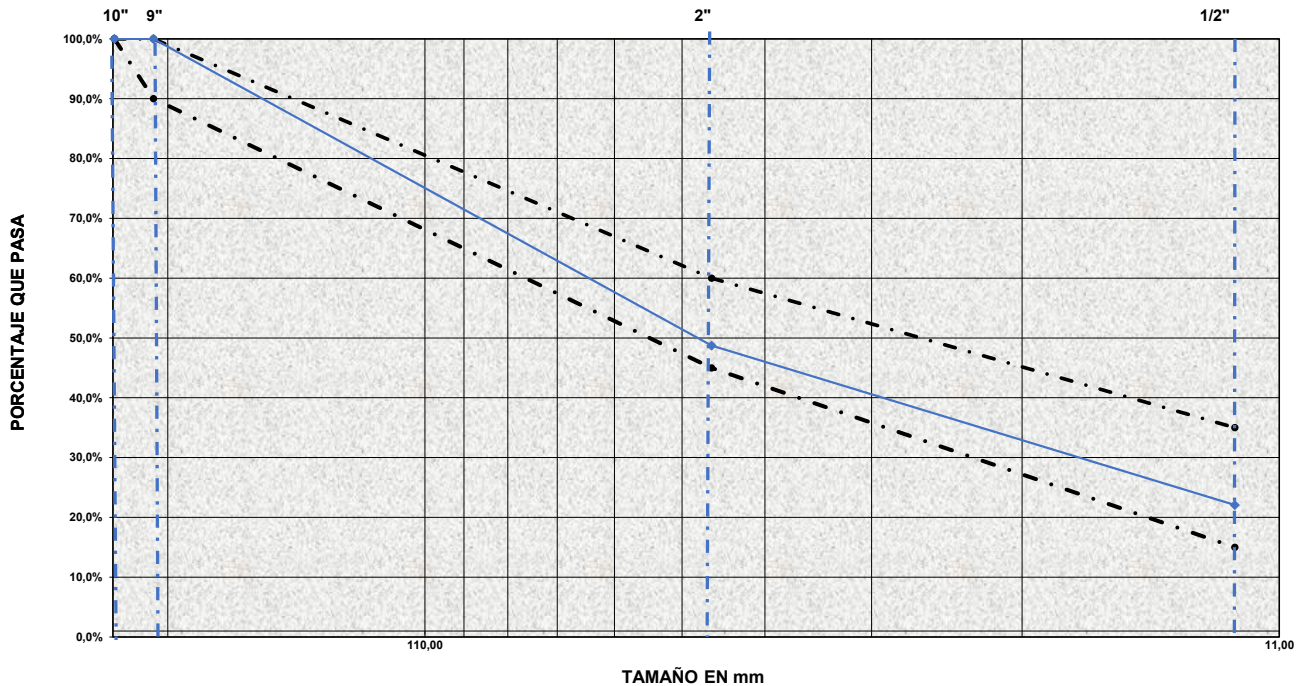
Peso inicial:		21088,0	Peso final:		16433	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10814	51,28%	51,28%	48,7%	45%	60%
3/4"		4606	21,84%	73,12%	26,9%	0%	30%
1/2"	12,40	1013	4,80%	77,93%	22,1%	15%	35%
No 4	4,75	1144	5,42%	83,35%	16,6%	10%	35%
No 200		3036,7	14,40%	97,75%	2,2%	0%	10%
FONDO		474,3	2,25%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	26,9%
% Pasa No No 200:	2,2%
Gravas :	83,4%
Arenas :	14,4%
Finos :	2,2%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría liberación pedraplen, tramo a liberar del PR 38+300 a PR 38+347 eje.
Granulometría realizada en el PR 38+320. 2da capa, costado eje, estribo 2

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN DOSIFICADO Y COMPACTO M# 3

FUENTE: MATERIAL COMPACTO - RIO DONCELLO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: viernes, 18 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: PR 38+300 a PR 38+347 Ruta 6503

MARGEN: Costado izquierdo

FECHA DE TOMA: viernes, 18 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

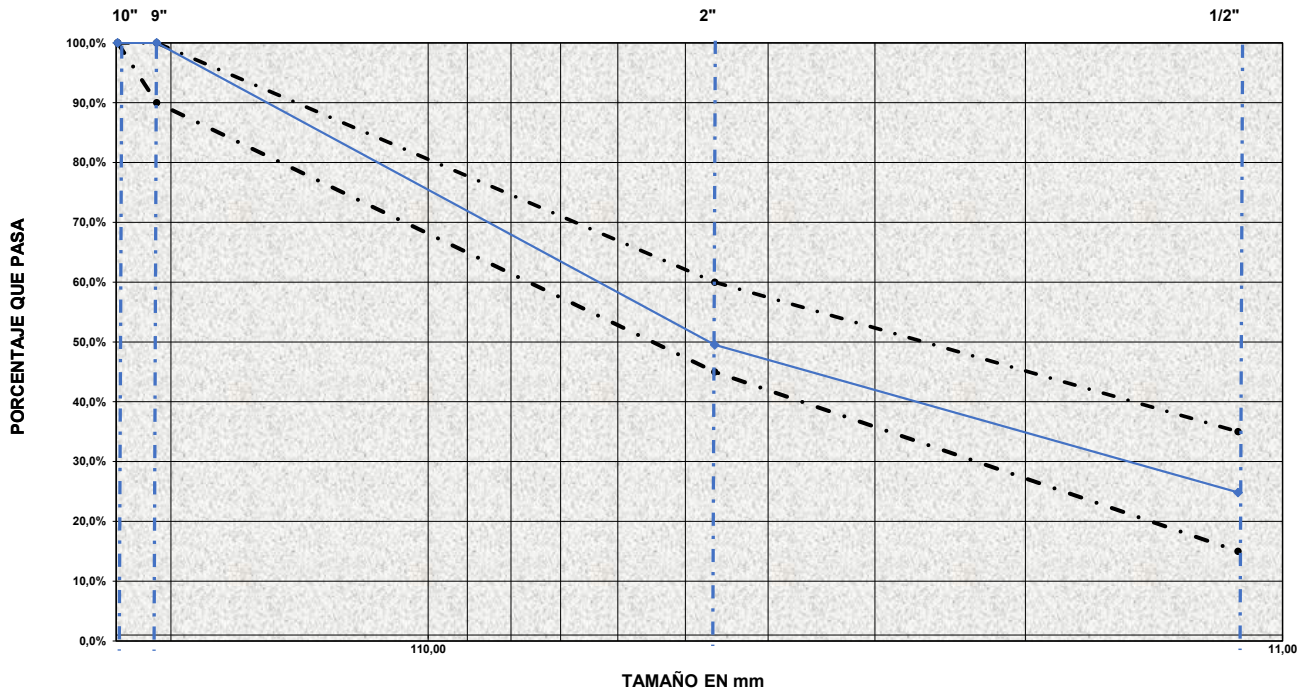
Peso inicial:		20303,0	Peso final:		15259	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10250	50,49%	50,49%	49,5%	45%	60%
3/4"		4033	19,86%	70,35%	29,7%	0%	30%
1/2"	12,40	976	4,81%	75,16%	24,8%	15%	35%
No 4	4,75	1269	6,25%	81,41%	18,6%	10%	35%
No 200		3264,9	16,08%	97,49%	2,5%	0%	10%
FONDO		510,1	2,51%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,7%
% Pasa No No 200:	2,5%
Gravas :	81,4%
Arenas :	16,1%
Finos :	2,5%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría liberación pedraplen, tramo a liberar del PR 38+300 a PR 38+347 costado izquierdo
Granulometría realizada en el PR 38+340. 2da capa, costado izquierdo, estribo 2

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



COMBINACIÓN DE MATERIALES GRANULARES PEDRAPLEN ARTICULO 221 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-105

Versión:001

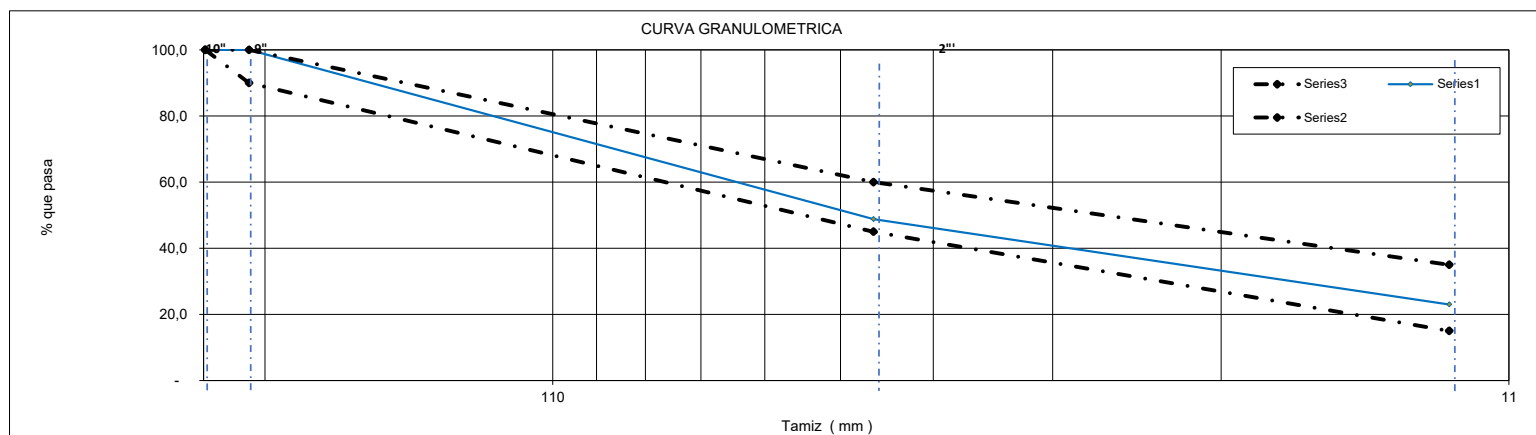
Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
TRAMO DE VÍA: Puerto Rico - Caqueta
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM
FECHA DE ENSAYO: 29/07/2025 TIPO M:

COMBINACIÓN DE MATERIALES GRANULARES - PONDERADO JORNADA 17 y 18.07.2025

TAMIZ	MATERIALES								Mezcla ideal	ARTICULO 221 - 2022	
	PRUEBA 1		PRUEBA 2		PRUEBA 3						
	% de mezcla=	33,33	% de mezcla=	33,33	% de mezcla=	33,33	% de mezcla=				
	% PASA	% MEZCLA	% PASA	% MEZCLA	% PASA	% MEZCLA	% PASA	% MEZCLA			
10"	100,0	33,3	100,0	33,3	100,0	33,3			100,0	100	100
9"	100,0	33,3	100,0	33,3	100,0	33,3			100,0	90	100
2"	48,3	16,1	48,7	16,2	49,5	16,5			48,8	45	60
3/4"	28,4	9,5	26,9	9,0	29,7	9,9			28,3	0	30
1/2"	22,1	7,4	22,1	7,4	24,8	8,3			23,0	15	35
No 4	13,7	4,6	16,6	5,5	18,6	6,2			16,3	8	30
No 200	1,9	0,6	2,2	0,7	2,5	0,8			2,2	0	10



OBSERVACIONES: Los volúmenes de dosificación pueden variar según la veta de explotación, actualmente la fuente de materiales es la Veta No 2 cantera Doncello.

NOMBRE: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

NOMBRE: RAUL FRANCO
CARGO: V.B. INGENIERO
REVISÓ/APROBÓ



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN DOSIFICADO Y COMPACTO - M# 1
FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO - MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: martes, 15 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+200 a PR 38+167.80 Ruta 6503
MARGEN: Costado Izquierdo
FECHA DE TOMA: martes, 15 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

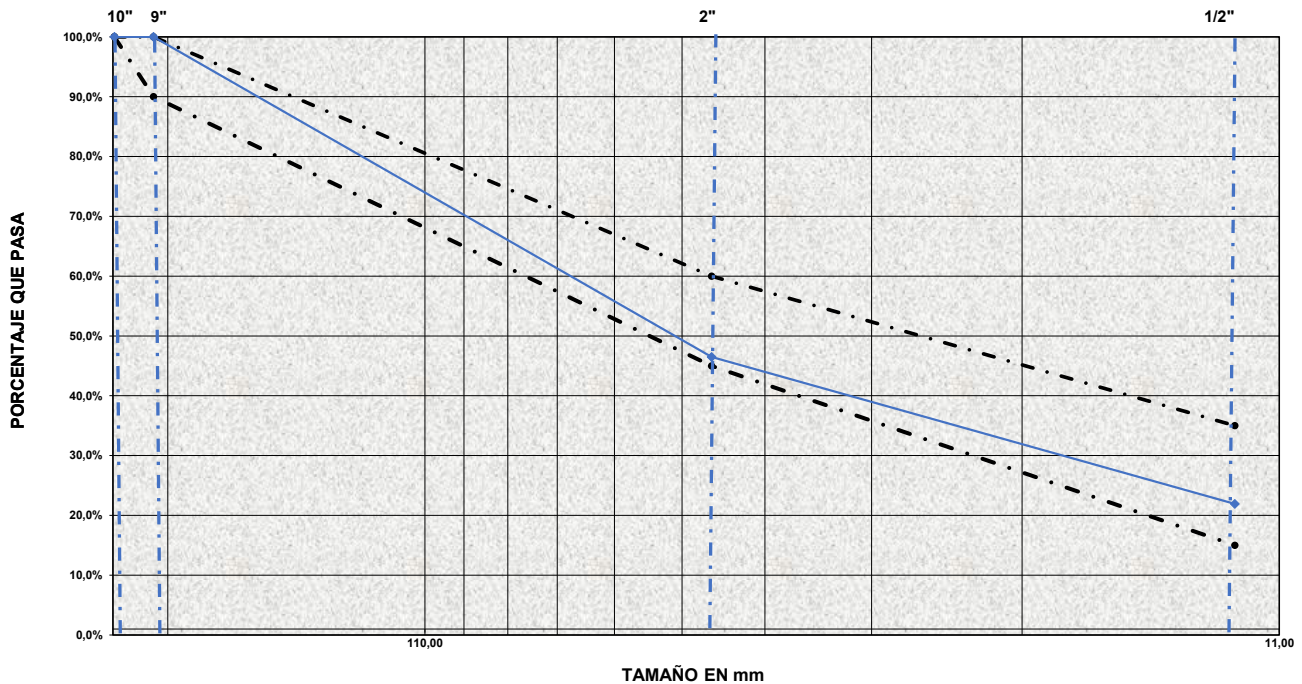
Peso inicial:		21563,0	Peso final:		16837	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11541	53,52%	53,52%	46,5%	45%	60%
3/4"		4135	19,18%	72,70%	27,3%	0%	30%
1/2"	12,40	1161	5,38%	78,08%	21,9%	15%	35%
No 4	4,75	1193	5,53%	83,62%	16,4%	10%	35%
No 200		3055,7	14,17%	97,79%	2,2%	0%	10%
FONDO		477,3	2,21%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	27,3%
% Pasa No No 200:	2,2%
Gravas :	83,6%
Arenas :	14,2%
Finos :	2,2%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría realizada en conjunto con interventoria. Tramo liberado del PR 38 + 200 a PR 38 + 167.80
Granulometría realizada en el PR 38+195. 2da capa, costado izquierdo estribo 1

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN DOSIFICADO Y COMPACTO - M# 2
FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO - MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN 2 CAPA DE 75 CM - 2 DONCELLO - 1 MONTECRISTO

FECHA ENSAYO: miércoles, 16 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: PR 38+200 a PR 38+167.80 Ruta 6503
MARGEN: Costado Derecho
FECHA DE TOMA: miércoles, 16 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

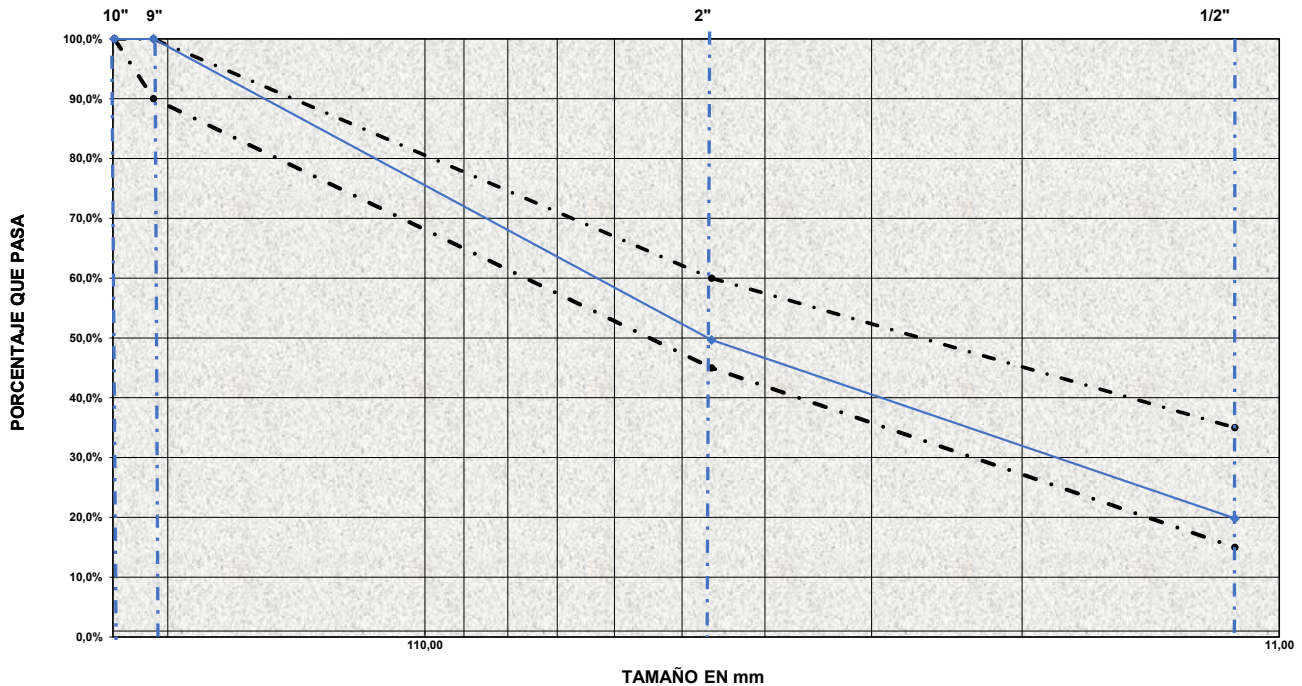
Peso inicial:		22878,0	Peso final:		18341	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11518	50,35%	50,35%	49,7%	45%	60%
3/4"		4961	21,68%	72,03%	28,0%	0%	30%
1/2"	12,40	1862	8,14%	80,17%	19,8%	15%	35%
No 4	4,75	1347	5,89%	86,06%	13,9%	10%	35%
No 200		2759	12,06%	98,12%	1,9%	0%	10%
FONDO		431,0	1,88%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	28,0%
% Pasa No No 200:	1,9%
Gravas :	86,1%
Arenas :	12,1%
Finos :	1,9%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría realizada en conjunto con interventoría. Tramo liberado del PR 38 + 200 a PR 38 + 167.80
Granulometría realizada en el PR 38+170. 2da capa, costado derecho estribo 1

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN. TOMADA EN STOCK

FECHA ENSAYO: martes, 1 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: Ruta 6503

MARGEN:

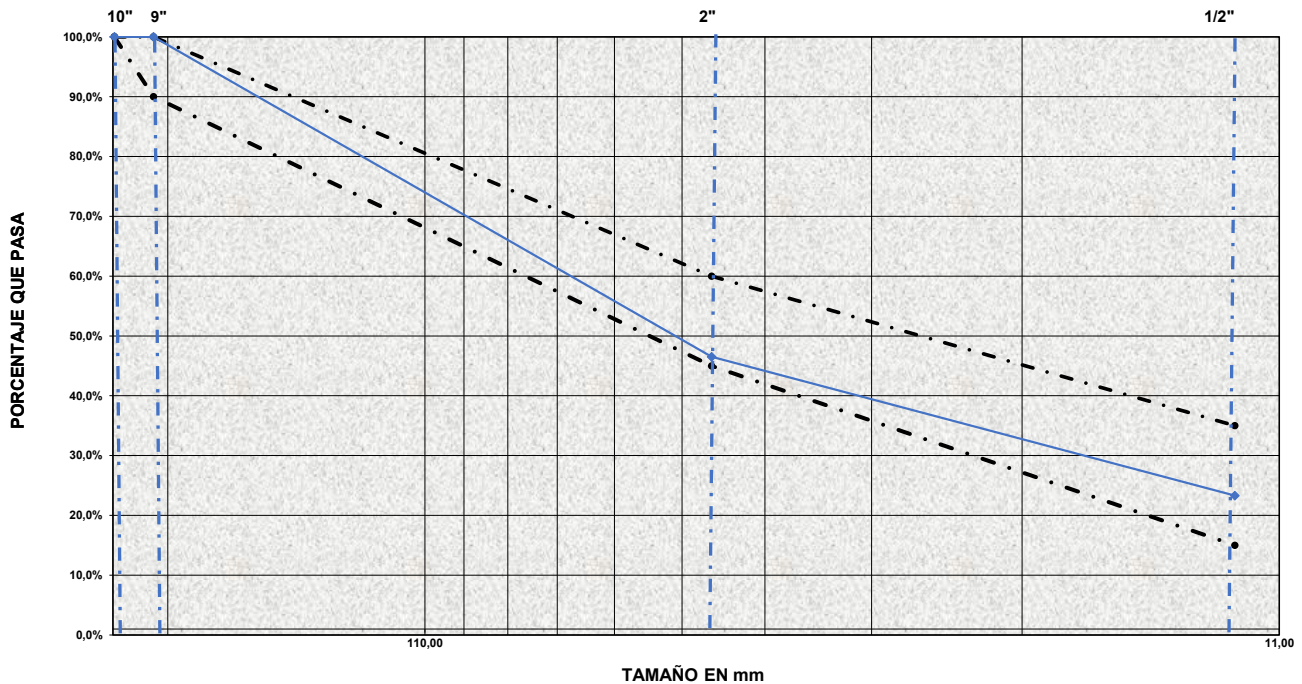
FECHA DE TOMA: martes, 1 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		21616,0	Peso final:		16578	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11563	53,49%	53,49%	46,5%	45%	60%
3/4"		4082	18,88%	72,38%	27,6%	0%	30%
1/2"	12,40	933	4,32%	76,69%	23,3%	15%	35%
No 4	4,75	1386	6,41%	83,11%	16,9%	10%	35%
No 200		3141,3	14,53%	97,64%	2,4%	0%	10%
FONDO		510,7	2,36%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	27,6%
% Pasa No No 200:	2,4%
Gravas :	83,1%
Arenas :	14,5%
Finos :	2,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno. Material en estado suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

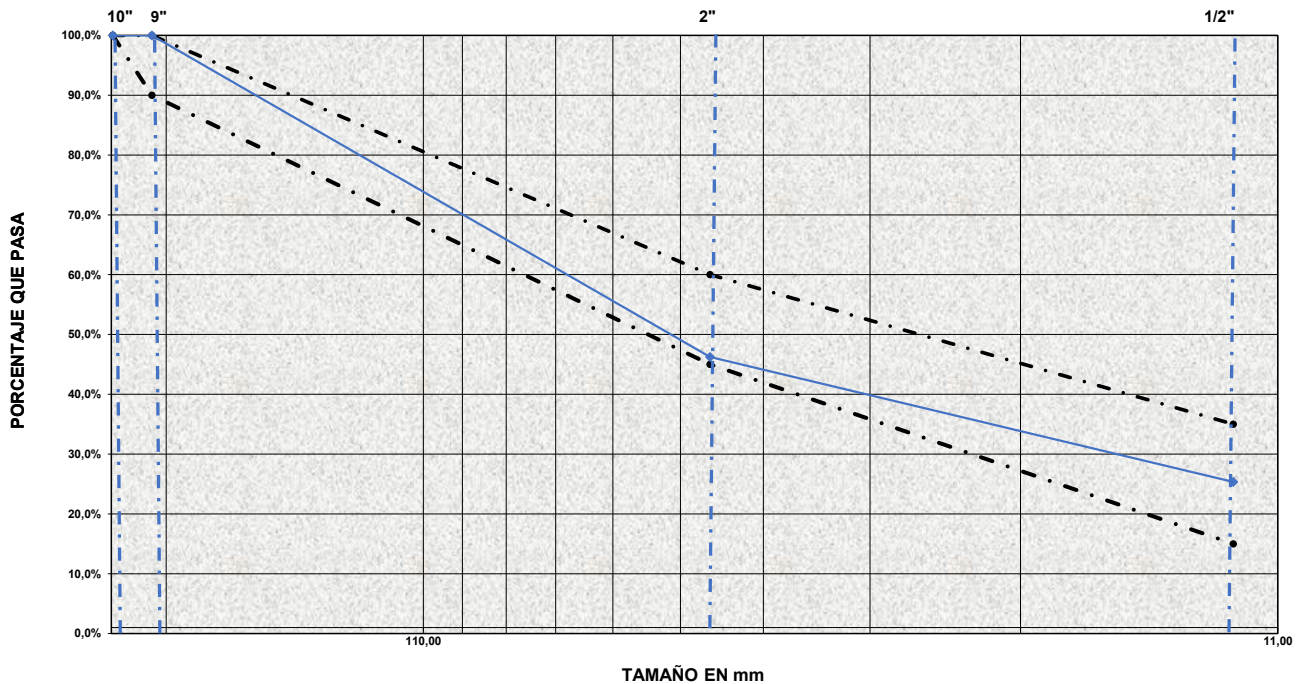
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN
FUENTE: MATERIAL RIO DONCELLO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN. TOMADA EN STOCK

FECHA ENSAYO: jueves, 3 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: Ruta 6503
MARGEN:
FECHA DE TOMA: jueves, 3 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		18737,0	Peso final:		13987	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10074	53,77%	53,77%	46,2%	45%	60%
3/4"		3105	16,57%	70,34%	29,7%	0%	30%
1/2"	12,40	808	4,31%	74,65%	25,4%	15%	35%
No 4	4,75	1082	5,77%	80,42%	19,6%	10%	35%
No 200		3172,4	16,93%	97,35%	2,6%	0%	10%
FONDO		495,6	2,65%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,7%
% Pasa No No 200:	2,6%
Gravas :	80,4%
Arenas :	16,9%
Finos :	2,6%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno. Estado suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN
FUENTE: MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN. 1 CAPA DE APROXIMACION

FECHA ENSAYO: viernes, 4 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: Pr 38 + 310 - Ruta 6503
MARGEN: Estribo 2 - Eje
FECHA DE TOMA: viernes, 4 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

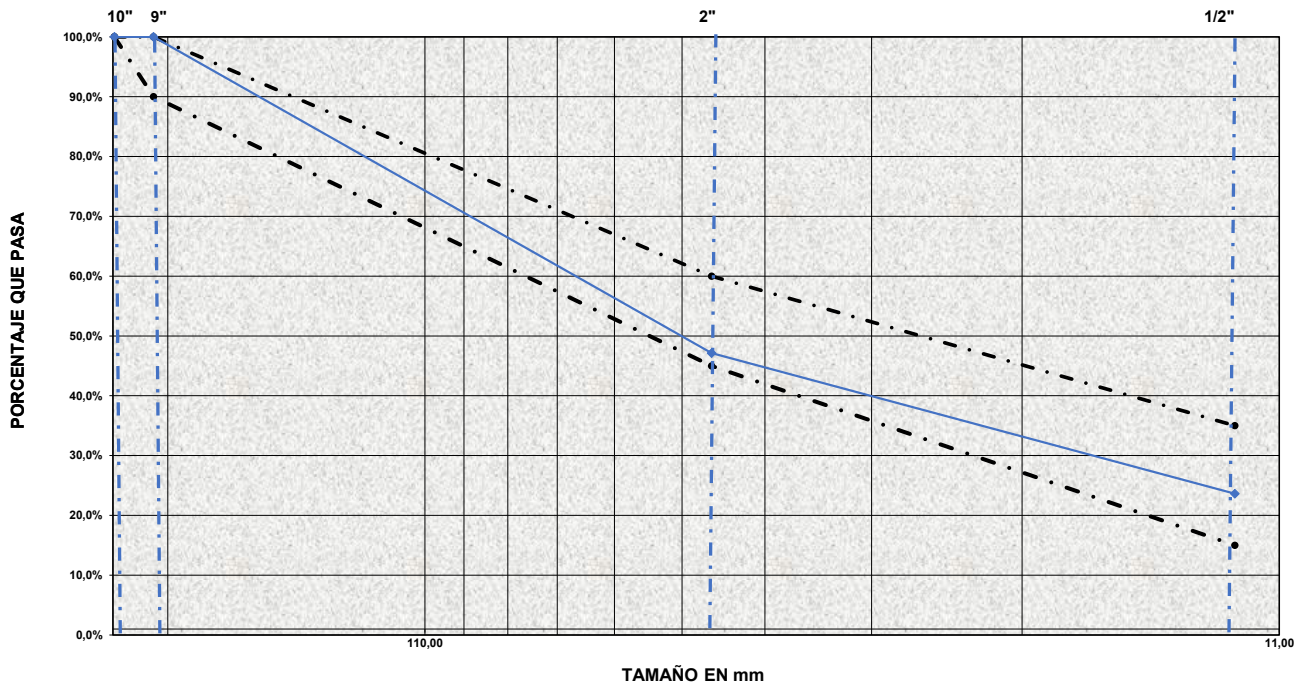
Peso inicial:		20736,0	Peso final:		15837	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10962	52,86%	52,86%	47,1%	45%	60%
3/4"		3882	18,72%	71,59%	28,4%	0%	30%
1/2"	12,40	993	4,79%	76,37%	23,6%	15%	35%
No 4	4,75	1358	6,55%	82,92%	17,1%	10%	35%
No 200		3062,6	14,77%	97,69%	2,3%	0%	10%
FONDO		478,4	2,31%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	28,4%
% Pasa No No 200:	2,3%
Gravas :	82,9%
Arenas :	14,8%
Finos :	2,3%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 1ra capa de aproximacion. Material suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

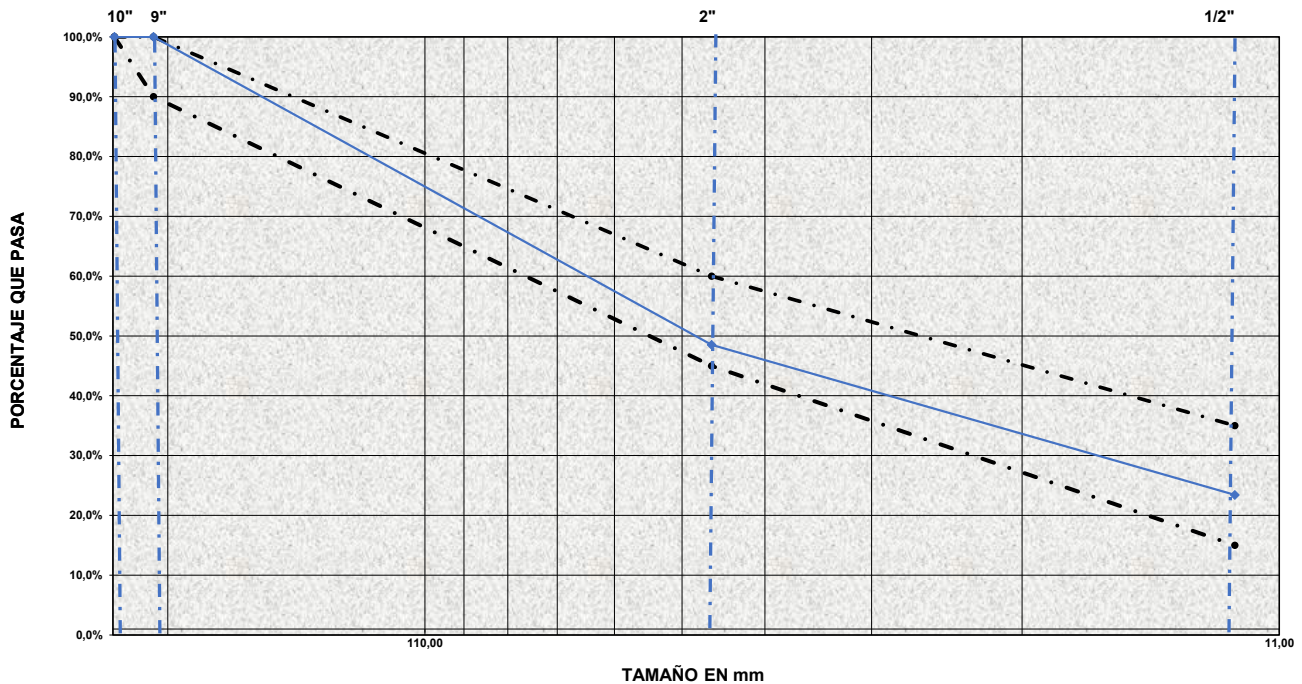
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN
FUENTE: MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO
DESCRIPCION: PEDRAPLEN. 1 CAPA DE APROXIMACION

FECHA ENSAYO: lunes, 7 de julio de 2025
TRAMO: Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: Pr 38 + 305 - Ruta 6503
MARGEN: Estribo 2 - Costado Izquierdo
FECHA DE TOMA: lunes, 7 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		19546,0	Peso final:		14967	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10060	51,47%	51,47%	48,5%	45%	60%
3/4"		3694	18,90%	70,37%	29,6%	0%	30%
1/2"	12,40	1213	6,21%	76,57%	23,4%	15%	35%
No 4	4,75	1295	6,63%	83,20%	16,8%	10%	35%
No 200		2840,3	14,53%	97,73%	2,3%	0%	10%
FONDO		443,7	2,27%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,6%
% Pasa No No 200:	2,3%
Gravas :	83,2%
Arenas :	14,5%
Finos :	2,3%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 1ra capa de aproximacion. Material suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN. 1 CAPA DE APROXIMACION

FECHA ENSAYO: martes, 8 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: Pr 38 + 325 - Ruta 6503

MARGEN: Estribo 2 - Costado Izquierdo

FECHA DE TOMA: martes, 8 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

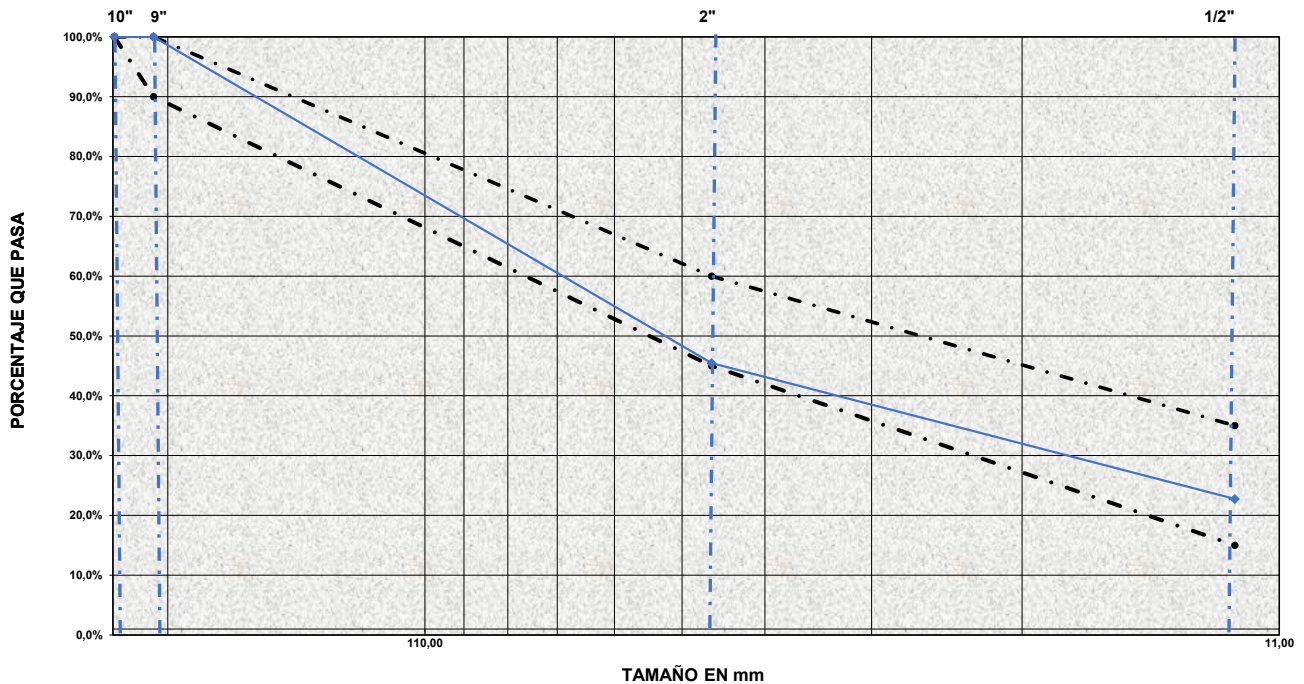
Peso inicial:		20860,0	Peso final:		16115	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11377	54,54%	54,54%	45,5%	45%	60%
3/4"		3913	18,76%	73,30%	26,7%	0%	30%
1/2"	12,40	825	3,95%	77,25%	22,7%	15%	35%
No 4	4,75	1145	5,49%	82,74%	17,3%	10%	35%
No 200		3113,6	14,93%	97,67%	2,3%	0%	10%
FONDO		486,4	2,33%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	26,7%
% Pasa No No 200:	2,3%
Gravas :	82,7%
Arenas :	14,9%
Finos :	2,3%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 1ra capa de aproximacion. Material suelto.

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

EJECUTO:

Firma (Laboratorista)

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

APROBO:

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

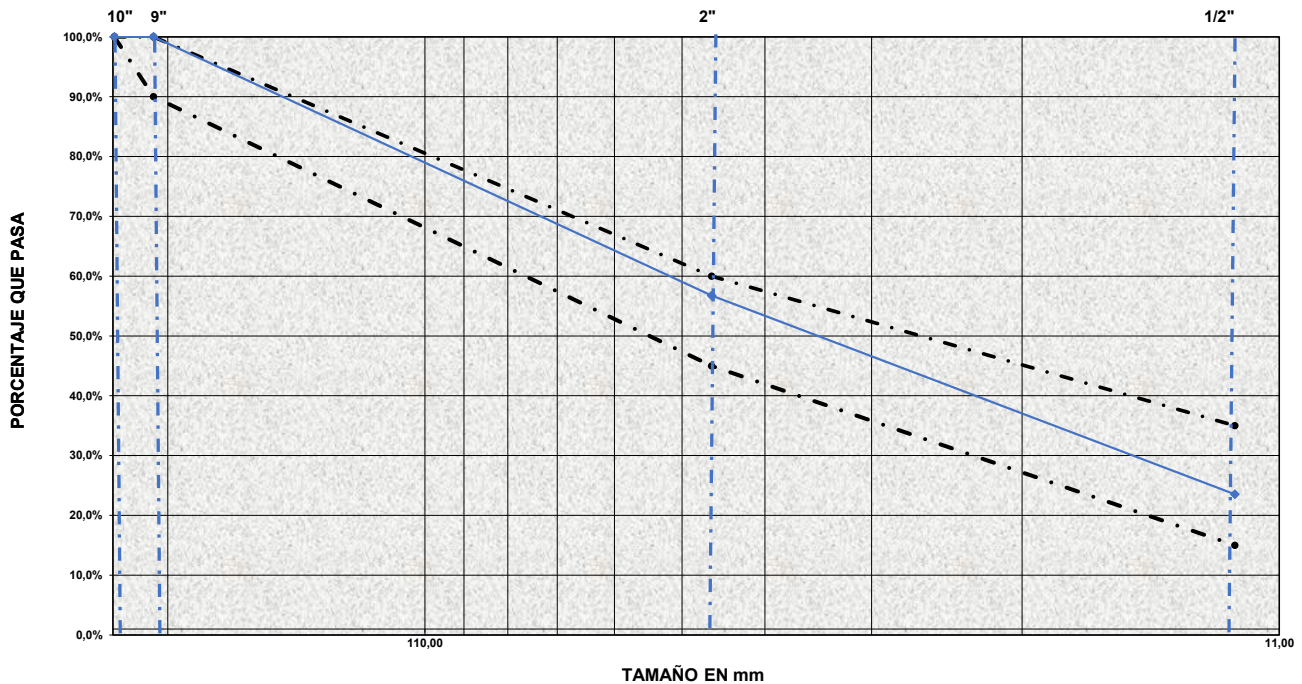
Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA ENSAYO	miércoles, 9 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Puerto Rico - Caqueta
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	Pr 38 + 337 - Ruta 6503
TIPO DE MATERIAL:	PEDRAPLEN	MARGEN:	Estribo 2 - Costado Izquierdo
FUENTE:	MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO	FECHA DE TOMA:	miércoles, 9 de julio de 2025
DESCRIPCION:	PEDRAPLEN. 1 CAPA DE APROXIMACION	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		23969,0	Peso final:		18330	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10363	43,24%	43,24%	56,8%	45%	60%
3/4"		6562	27,38%	70,61%	29,4%	0%	30%
1/2"	12,40	1405	5,86%	76,47%	23,5%	15%	35%
No 4	4,75	1394	5,82%	82,29%	17,7%	10%	35%
No 200		3671,5	15,32%	97,61%	2,4%	0%	10%
FONDO		573,5	2,39%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,4%
% Pasa No No 200:	2,4%
Gravas :	82,3%
Arenas :	15,3%
Finos :	2,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 1ra capa de aproximacion. Material suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN. 2 CAPA DE APROXIMACION

FECHA ENSAYO: viernes, 11 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: Pr 38 + 310 - Ruta 6503

MARGEN: Estribo 2 - Costado Derecho

FECHA DE TOMA: viernes, 11 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

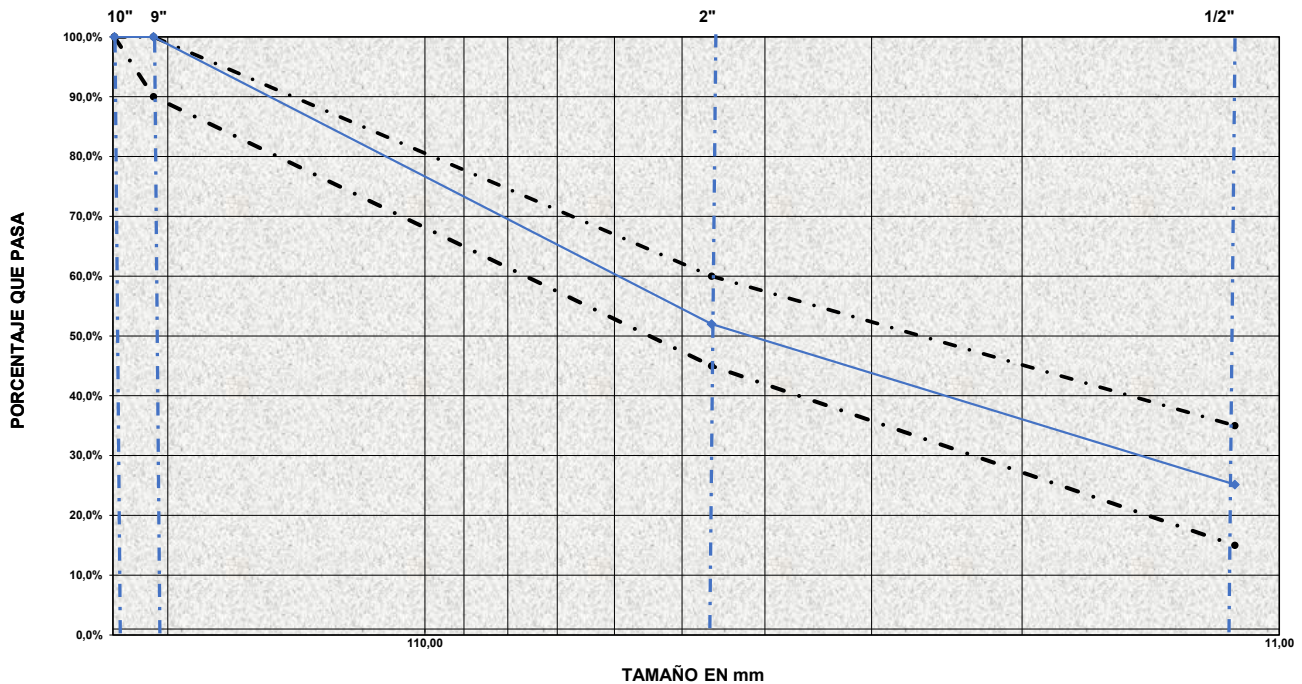
Peso inicial:		21637,0	Peso final:		16193	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	10386	48,00%	48,00%	52,0%	45%	60%
3/4"		4705	21,75%	69,75%	30,3%	0%	30%
1/2"	12,40	1102	5,09%	74,84%	25,2%	15%	35%
No 4	4,75	1239	5,73%	80,57%	19,4%	10%	35%
No 200		3636,9	16,81%	97,37%	2,6%	0%	10%
FONDO		568,1	2,63%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	30,3%
% Pasa No No 200:	2,6%
Gravas :	80,6%
Arenas :	16,8%
Finos :	2,6%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 2da capa de aproximacion. Material suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC.INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: MATERIAL SUELTO DOSIFICADO. 2 RIO DONCELLO X 1 MONTECRISTO

DESCRIPCION: PEDRAPLEN. 2 CAPA DE APROXIMACION

FECHA ENSAYO: lunes, 14 de julio de 2025

TRAMO: Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: Pr 38 + 320 - Ruta 6503

MARGEN: Estribo 2 - Eje

FECHA DE TOMA: lunes, 14 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

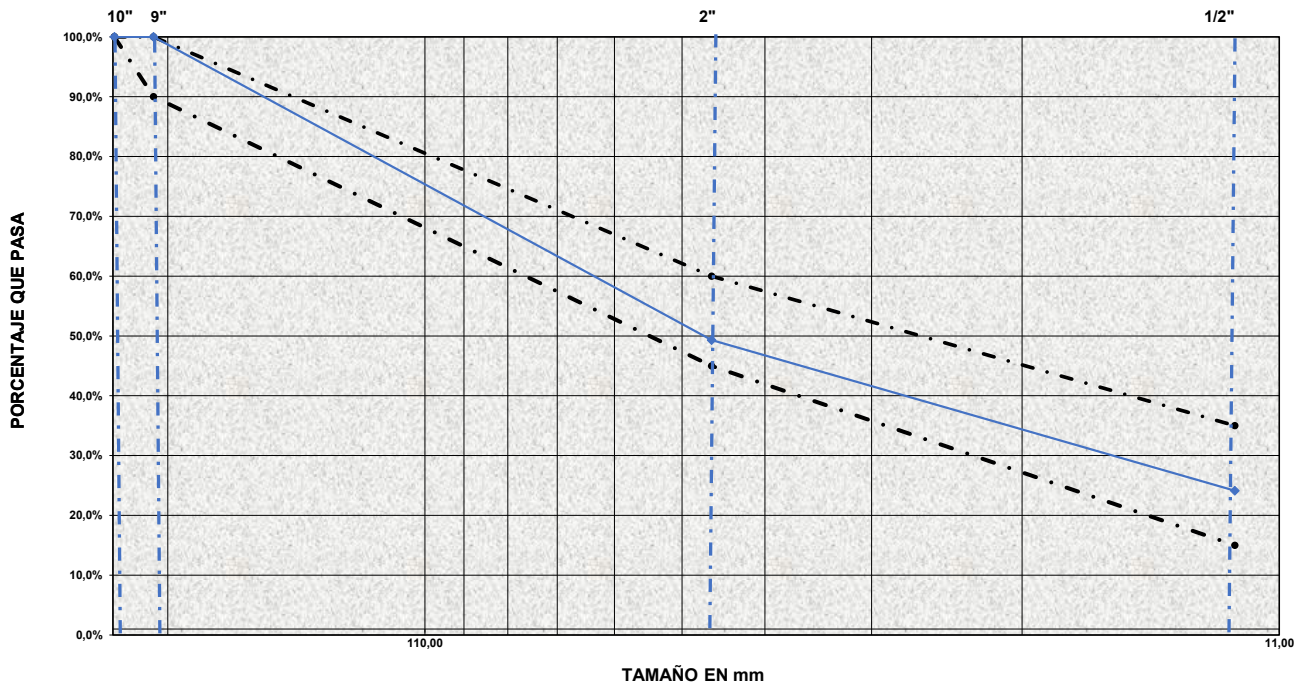
Peso inicial:		22765,0	Peso final:		17273	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - 2022 Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
			66,00%				
10"	254,00	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
9"	228,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	90%	100%
2"	50,80	11542	50,70%	50,70%	49,3%	45%	60%
3/4"		4493	19,74%	70,44%	29,6%	0%	30%
1/2"	12,40	1238	5,44%	75,88%	24,1%	15%	35%
No 4	4,75	1452	6,38%	82,25%	17,7%	10%	35%
No 200		3494,2	15,35%	97,60%	2,4%	0%	10%
FONDO		545,8	2,40%	100,00%	0,0%		

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	
Peso muestra seca + recip.	
Peso recipiente	
% de humedad	
Tamaño máximo	25"
% Pasa 3/4"	29,6%
% Pasa No No 200:	2,4%
Gravas :	82,3%
Arenas :	15,3%
Finos :	2,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: Granulometría de control interno, 2da capa de aproximacion. Material suelto.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

ENSAYOS TERRAPLÉN PR42+600



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: TERRAPLEN - SUELOS ADECUADOS
FUENTE: RIO DONCELLO
DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO COLOR CAFÉ CLARO

FECHA ENSAYO: martes, 29 de julio de 2025
TRAMO: Florencia - Puerto Rico - Caqueta
LOCALIZACION: Pr 42+600 - Pr 38+295 Ruta 6503
MARGEN: Calzada Completa
FECHA DE TOMA: martes, 29 de julio de 2025
No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

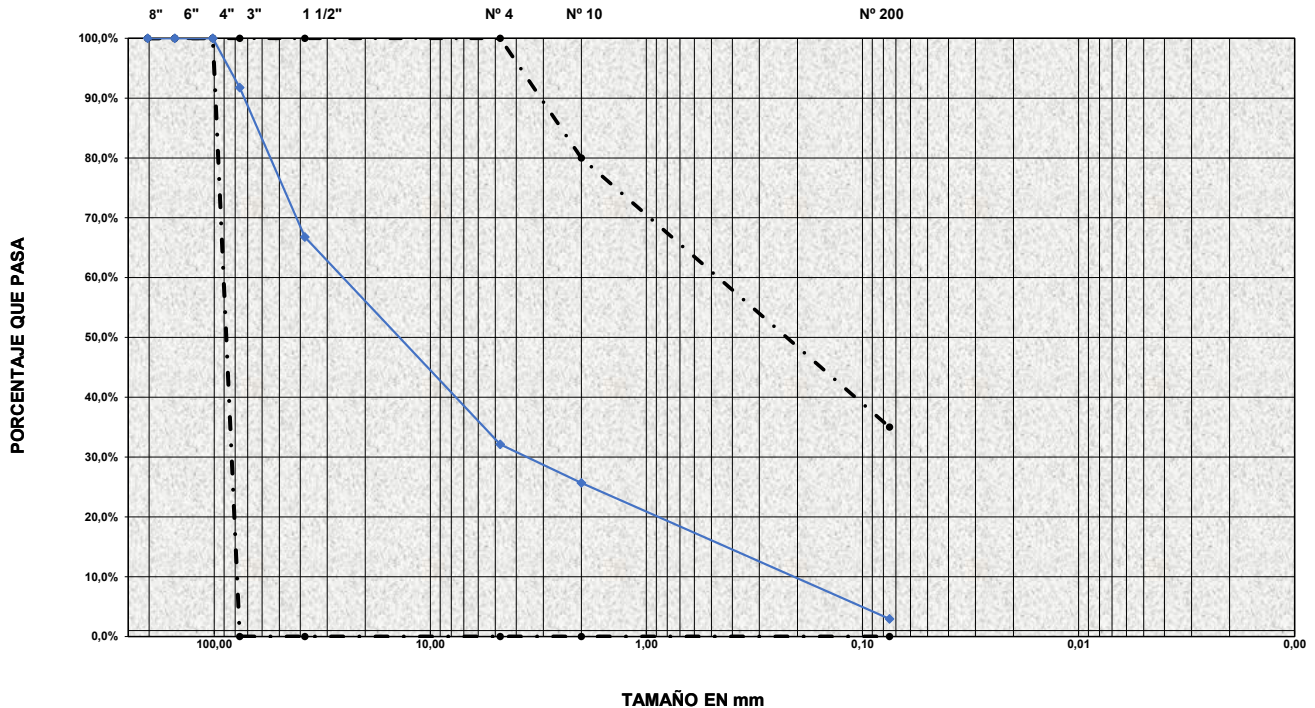
Peso inicial:		60102,4	Peso final:		58328	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 220 -22 - Adecuado	
						Mínimo	Máximo
8"	203,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
6"	152,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
4"	101,60	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3"	76,20	4952,7	8,24%	8,24%	91,8%	0%	100%
1 1/2"	38,10	15015,8	24,98%	33,22%	66,8%	0%	100%
Nº 4	4,75	20827,9	34,65%	67,88%	32,1%	0%	100%
Nº 10	2,00	3864,4	6,43%	74,31%	25,7%	0%	80%
Nº 200	0,075	13667,5	22,74%	97,05%	3,0%	0%	35%
FONDO		167,7	0,28%	0,28%			

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	2067,3
Peso muestra seca + recip.	2034,8
Peso recipiente	189
% de humedad	1,8
Gravas :	67,9%
Arenas :	29,2%
Finos :	3,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
U.S.C.	GP
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

El artículo 610 - 22 en el numeral 610.2.1 suelos. Informa que se debe cumplir con lo establecido en el artículo 220 que es terraplenes.

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

NORMA I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: TERRAPLEN - SUELOS ADECUADOS

FUENTE: RIO DONCELLO

DESCRIPCION: MATERIAL DE RIO COLOR CAFÉ CLARO

FECHA ENSAYO: 29 de julio de 2025

TRAMO: Florencia - Puerto Rico - Caqueta

LOCALIZACION: Pr 42+600 - Pr 38+295 Ruta 6503

MARGEN: Calzada Completa

FECHA DE TOMA: 29 de julio de 2025

No ENSAYO:

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°.	NL	NL	NL
Peso de la muestra húmeda + recipiente			
Peso de la muestra seca + recipiente			
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

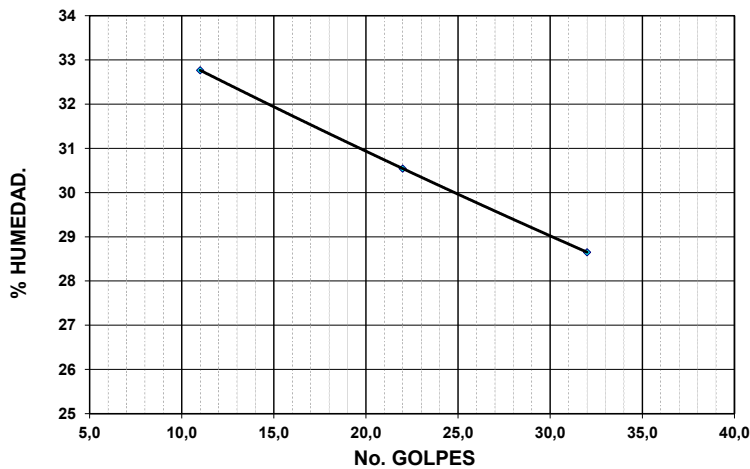
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°.	NP	NP
Peso de la muestra húmeda + recipiente		
Peso de la muestra seca + recipiente		
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	60102	Peso Final	58328	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
				100,0
8"	0,0	0,0	0,0	100,0
6"	0,0	0,0	0,0	100,0
4"	0,0	0,0	0,0	100,0
3"	4952,7	8,2	8,2	91,8
1 1/2"	15015,8	25,0	33,2	66,8
Nº 4	20827,9	34,7	67,9	32,1
Nº 10	3864,4	6,4	74,3	25,7
Nº 200	13667,5	22,7	97,0	3,0
FONDO	167,7	0,3	97,3	2,7

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0,0</u>
A.A.S.H.O.	
Índice de Grupo	
U.S.C	GP-GC

ESPECIFICACION INVIAS 2022: ART. 220

Limite Liquido	<	40,0
Índice de Plasticidad	<	Si LL>30 > (IP > 4 %)

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION

NORMA I.N.V. E - 121 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-89

Versión: 003

Fecha:30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA:	29/07/2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	ACOPIO UNIDAD INDUSTRIAL
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	Pr 43+600 - Pr 38+295 RUTA 6503
TIPO DE MATERIAL:	TERRAPLEN	MARGEN:	
FUENTE:	RIO DONCELLO	FECHA DE TOMA:	29 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE RIO	No ENSAYO:	

RESULTADOS DE LABORATORIO

Prueba No.	1
Peso suelo seco al horno antes de ignición	gr 40,0
Peso suelo seco despues de ignición	gr 39,8
PORCENTAJE DE MATERIA ORGANICA	0,5%

ESPECIFICACION INVIAS 2022: Art. 220

Suelo Adecuado < 1%

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA

Nombre (Laboratorista)

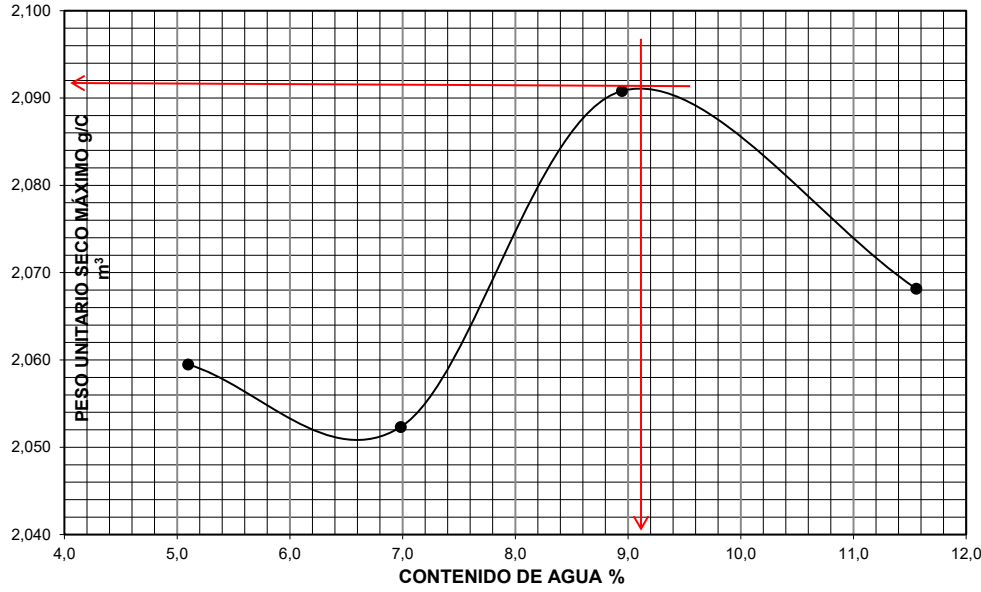
Firma (Laboratorista)

APROBO:

RAUL FRANCO

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

		DENSIDAD Vs HUMEDAD - PROCTOR MODIFICADO NORMA I.N.V. E-142 - ESPEC. INVIAS 2022		CÓDIGO: F-EO-057 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1																																																	
PROYECTO: CONTRATISTA: OBRA: TIPO DE MATERIAL: FUENTE:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,		FECHA:	19/07/2025																																																	
	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		TRAMO:	Puerto Rico - San Vicente																																																	
	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"		LOCALIZACION:	PR 38+95 Ruta 6503																																																	
	TERRAPLEN		MARGEN:	Acopio																																																	
	RIO DONCELLO		No ENSAYO:																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DETERMINACION</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso Molde + material húmedo (g)</td> <td>7546</td> <td>7612</td> <td>7786</td> <td>7848</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso del molde (g)</td> <td>2966</td> <td>2966</td> <td>2966</td> <td>2966</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso material húmedo (g)</td> <td>4580</td> <td>4646</td> <td>4820</td> <td>4882</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volúmen del molde (g/ cm³)</td> <td>2116</td> <td>2116</td> <td>2116</td> <td>2116</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Densidad húmeda (g/cm³)</td> <td>2,164</td> <td>2,196</td> <td>2,278</td> <td>2,307</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						DETERMINACION	1	2	3	4		Peso Molde + material húmedo (g)	7546	7612	7786	7848		Peso del molde (g)	2966	2966	2966	2966		Peso material húmedo (g)	4580	4646	4820	4882		Volúmen del molde (g/ cm ³)	2116	2116	2116	2116		Densidad húmeda (g/cm ³)	2,164	2,196	2,278	2,307													
DETERMINACION	1	2	3	4																																																	
Peso Molde + material húmedo (g)	7546	7612	7786	7848																																																	
Peso del molde (g)	2966	2966	2966	2966																																																	
Peso material húmedo (g)	4580	4646	4820	4882																																																	
Volúmen del molde (g/ cm ³)	2116	2116	2116	2116																																																	
Densidad húmeda (g/cm ³)	2,164	2,196	2,278	2,307																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">CALCULO DE HUMEDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cápsula + material húmedo (g)</td> <td>1341,1</td> <td>1302,7</td> <td>1311,7</td> <td>1258,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cápsula + material seco (g)</td> <td>1285,4</td> <td>1230,0</td> <td>1220,1</td> <td>1148,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso del agua (g)</td> <td>55,7</td> <td>72,7</td> <td>91,6</td> <td>110,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso de la cápsula (g)</td> <td>192,6</td> <td>189,0</td> <td>196,3</td> <td>191,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso material seco (g)</td> <td>1092,8</td> <td>1041,0</td> <td>1023,8</td> <td>956,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Contenido de agua %</td> <td>5,1</td> <td>7,0</td> <td>8,9</td> <td>11,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Densidad seca de la muestra seca (gr/cm³)</td> <td>2,059</td> <td>2,052</td> <td>2,091</td> <td>2,068</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						CALCULO DE HUMEDADES						Cápsula + material húmedo (g)	1341,1	1302,7	1311,7	1258,5		Cápsula + material seco (g)	1285,4	1230,0	1220,1	1148,0		Peso del agua (g)	55,7	72,7	91,6	110,5		Peso de la cápsula (g)	192,6	189,0	196,3	191,9		Peso material seco (g)	1092,8	1041,0	1023,8	956,1		Contenido de agua %	5,1	7,0	8,9	11,6		Densidad seca de la muestra seca (gr/cm ³)	2,059	2,052	2,091	2,068	
CALCULO DE HUMEDADES																																																					
Cápsula + material húmedo (g)	1341,1	1302,7	1311,7	1258,5																																																	
Cápsula + material seco (g)	1285,4	1230,0	1220,1	1148,0																																																	
Peso del agua (g)	55,7	72,7	91,6	110,5																																																	
Peso de la cápsula (g)	192,6	189,0	196,3	191,9																																																	
Peso material seco (g)	1092,8	1041,0	1023,8	956,1																																																	
Contenido de agua %	5,1	7,0	8,9	11,6																																																	
Densidad seca de la muestra seca (gr/cm ³)	2,059	2,052	2,091	2,068																																																	
					Método empleado C % Pasa Tamiz No 200 Límite líquido Índice de plasticidad CLASIFICACIÓN U.S.C. AASHTO DENSIDAD MÁXIMA (g/cm3) 2,091 HUMEDAD ÓPTIMA % 9,1																																																
OBSERVACIONES 																																																					
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO INV E - 142		EJECUTO SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA		APROBO RAUL FRANCO																																																	
		LABORATORISTA		VoBo INGENIERO																																																	

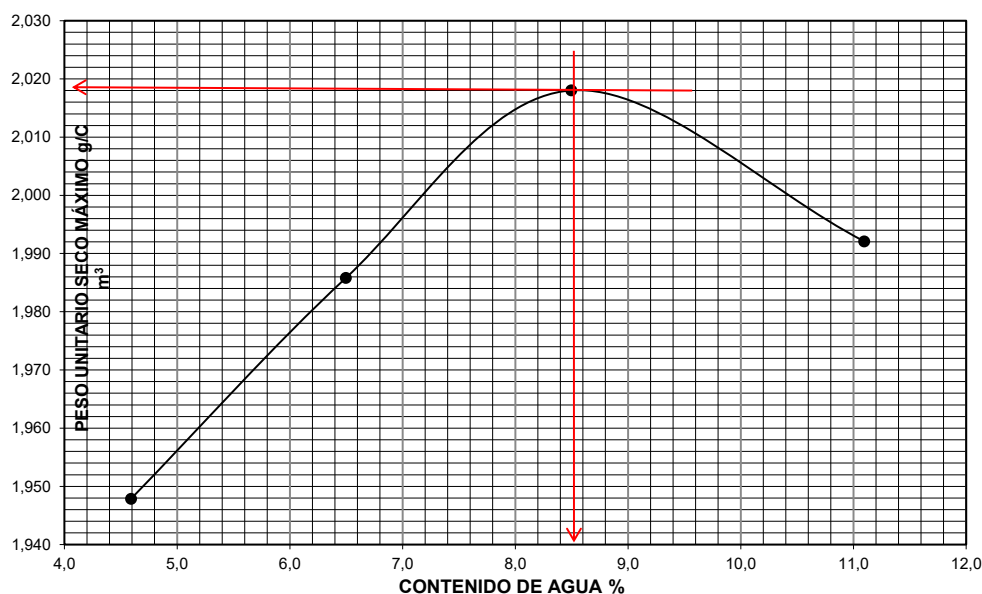


DENSIDAD Vs HUMEDAD - PROCTOR MODIFICADO
NORMA I.N.V. E-142 - ESPEC. INVIAS 2022

CÓDIGO: F-EO-057
VERSIÓN: 003
FECHA: 30/04/2025
PÁGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,	FECHA:	29/07/2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Florencia - Puerto Rico
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	Pr 42+600 - Pr 38+295 Ruta 6503
TIPO DE MATERIAL:	TERRAPLEN	MARGEN:	Acopio
FUENTE:	RIO DONCELLO	No ENSAYO:	

DETERMINACION	1	2	3	4	
Peso Molde + material húmedo (g)	7277	7441	7599	7649	
Peso del molde (g)	2966	2966	2966	2966	
Peso material húmedo (g)	4311	4475	4633	4683	
Volúmen del molde (g/cm ³)	2116	2116	2116	2116	
Densidad húmeda (g/cm ³)	2,037	2,115	2,190	2,213	
CALCULO DE HUMEDADES					
Cápsula + material húmedo (g)	1248,0	1275,8	1283,2	1318,9	
Cápsula + material seco (g)	1201,5	1210,3	1196,8	1206,4	
Peso del agua (g)	46,5	65,5	86,4	112,5	
Peso de la cápsula (g)	188,9	202,2	180,0	192,5	
Peso material seco (g)	1012,6	1008,1	1016,8	1013,9	
Contenido de agua %	4,6	6,5	8,5	11,1	
Densidad seca de la muestra seca (gr/cm ³)	1,948	1,986	2,018	1,992	



Método empleado	C
% Pasa Tamiz No 200	
Límite líquido	NI
Índice de plasticidad	0
CLASIFICACIÓN	
U.S.C.	
AASHTO	
DENSIDAD MÁXIMA (g/cm3)	2,018
HUMEDAD ÓPTIMA %	8,5

OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	EJECUTÓ	APROBÓ
	SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA	RAUL FRANCO
INV E - 142	LABORATORISTA	VoBo INGENIERO

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 - ESPEC. INVIAS 2022		CÓDIGO F-EO-036	VERSIÓN 004	FECHA 30/04/2025	PÁGINA 1 DE 1
PROYECTO: CTTO 991"NEIVA - FLORENCIA"		TRAMO: FLORENCIA - PTO RICO		LOCALIZACION: RUTA 6503			
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		COSTADO / CARRIL: COMPLETO		FECHA DE TOMA: 21 de julio de 2025			
OBRA: FLORENCIA - PTO RICO		REGISTRO:					
TIPO DE MATERIAL: TERRAPLEN - CIMENTO							
TRAMO A EVALUAR: PR 38 + 257 - PR 38 + 203							
FUENTE: RIO DONCELLO							

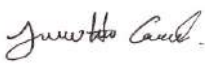
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:	A 4	No 	B 3/8"		C 3/4"	☒ X ☒ X
--	--------	----------------------------	-----------	----------------------	-----------	--

DENSIDAD N°	formula	1	2	3	4	5
CAPA No		1	1			
COSTADO / MARGEN		IZQUIERDO	DERECHO			
UBICACIÓN / ABCISADO		38+250	38+214			
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.		14,0	14,0			
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6358	6231			
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)	2471	2119			
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3887	4112		
D	CONSTANTE DEL CONO (g)	1603	1603			
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2284	2509		
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)	1,378	1,378			
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1657	1821		
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	3812	4108			
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)	7,4	7,2			
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3549	3832		
K	MASA HUMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)	991	936			
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)	2,600	2,600			
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	27,9	24,4		
N	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	72,1	75,6		
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,141	2,105		
P	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)	2,091				
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo (gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2,004	1,983		
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (Gci), %	N/P	96%	95%		

Gcm: 95% S= 0,01 GCI (90),% 95%		SE ACEPTA EL LOTE	N/P Grado de compactacion minimo % 95%	
---------------------------------------	--	--------------------------	---	--

ESPECIFICACIONES DEL INVIAS					
Capa de Base granular	Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Subbase Granular	Min 95%			CORONA	Min 95%
Capa de afirmado	Min 95%			CIMIENTO	Min 95%
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG			CORONA	Min 100%
	Otras clasificaciones				

OBSERVACIONES:					

EJECUTO:	NOMBRE	HUGO GORDILLO	APROBO:	NOMBRE	RAUL FRANCO
	CARGO	AUXILIAR LABORATORIO		CARGO	GERENTE DE PROYECTO
	FIRMA			FIRMA	

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 - ESPEC. INVIAS 2022		CÓDIGO F-EO-036	VERSIÓN 004	FECHA 30/04/2025	PÁGINA 1 DE 1
PROYECTO: CTTO 991*NEIVA - FLORENCIA*		TRAMO: FLORENCIA - PTO RICO		LOCALIZACION: RUTA 6503			
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		COSTADO / CARRIL: COMPLETO		FECHA DE TOMA: 28 de julio de 2025			
OBRA: FLORENCIA - PTO RICO		REGISTRO:					
TIPO DE MATERIAL: TERRAPLEN - CIMIENTO							
TRAMO A EVALUAR: PR 38 + 203 - PR 38 + 185 - EJE 1							
FUENTE: RIO DONCELLO							

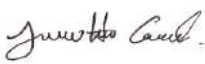
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:	A 4	No 	B 3/8"		C 3/4"	☒ X ☒ X
--	--------	----------------------------	-----------	----------------------	-----------	--

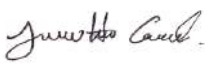
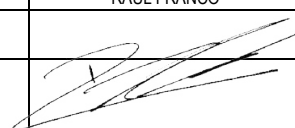
DENSIDAD N°	formula	1	2	3	4	5
CAPA No		1				
COSTADO / MARGEN		EJE				
UBICACIÓN / ABCISADO		38+195				
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.		14,0				
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6460				
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)	2450				
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4010			
D	CONSTANTE DEL CONO (g)	1603				
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2407			
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)	1,378				
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1747			
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)	4140				
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)	8,0				
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3833			
K	MASA HUMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)	1440				
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)	2,600				
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	37,6			
N	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	62,4			
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,195			
P	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)	2,091				
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo (gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2,006			
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	96%			

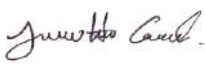
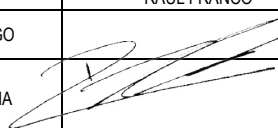
Gcm: 96% S= 0,00 GCI (90),% 96%		SE ACEPTA EL LOTE	N/P Grado de compactacion minimo % 95%	
---------------------------------------	--	--------------------------	---	--

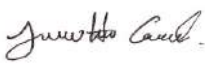
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS					
Capa de Base granular	Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Subbase Granular	Min 95%			CORONA	Min 95%
Capa de afirmado	Min 95%			CIMIENTO	Min 95%
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG			CORONA	Min 100%
	Otras clasificaciones				

OBSERVACIONES:					

EJECUTO:	NOMBRE	HUGO GORDILLO	APROBO:	NOMBRE	RAUL FRANCO
	CARGO	AUXILIAR LABORATORIO		CARGO	GERENTE DE PROYECTO
	FIRMA			FIRMA	

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 - ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO	F-EO-036								
						VERSIÓN	004								
						FECHA	30/04/2025								
						PÁGINA	1 DE 1								
PROYECTO:		CTTO 991°NEIVA - FLORENCIA°		TRAMO:		FLORENCIA - PTO RICO									
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 6503									
OBRA:		FLORENCIA - PTO RICO		COSTADO / CARRIL		IZQUIERDO									
TIPO DE MATERIAL:		TERRAPLEN		FECHA DE TOMA:		29 de julio de 2025									
TRAMO A EVALUAR:		PR 36 + 485 LLENO ALCANTARILLA		REGISTRO:											
FUENTE:		RIO DONCELLO													
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: A No B C X ☐				TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS: 4 3/8" 3/4" X ☐											
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4	5								
CAPA No			1												
COSTADO / MARGEN			IZQUIERDO												
UBICACIÓN / ABCISADO			36+485												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			14,0												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6360												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2420												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3940												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1603												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2337												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,378												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1696												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		3750												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7,1												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3501												
K	MASA HUMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		730												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	20,8												
N	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	79,2												
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,065												
P	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)	2,018													
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	1,958												
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (Gci), %	N/P	97%												
<table border="1"> <tr> <td>Gcm:</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>S=</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>GCI (90),%</td> <td>97%</td> </tr> </table>		Gcm:	97%	S=	0,00	GCI (90),%	97%	SE ACEPTA EL LOTE		N/P		<table border="1"> <tr> <td>Grado de compactacion minimo %</td> <td>95%</td> </tr> </table>		Grado de compactacion minimo %	95%
Gcm:	97%														
S=	0,00														
GCI (90),%	97%														
Grado de compactacion minimo %	95%														
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS															
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%									
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%									
Capa de afirmado		Min 95%			CIMIENTO	Min 95%									
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%									
	Otras clasificaciones	Min 95%													
OBSERVACIONES:															
EJECUTO:	NOMBRE	HUGO GORDILLO		APROBO:	NOMBRE	RAUL FRANCO									
	CARGO	AUXILIAR LABORATORIO			CARGO										
	FIRMA				FIRMA										

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 - ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO	F-EO-036								
						VERSIÓN	004								
						FECHA	30/04/2025								
						PÁGINA	1 DE 1								
PROYECTO:		CTTO 991°NEIVA - FLORENCIA°		TRAMO:		FLORENCIA - PTO RICO									
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 6503									
OBRA:		FLORENCIA - PTO RICO		COSTADO / CARRIL		EJE									
TIPO DE MATERIAL:		TERRAPLEN		FECHA DE TOMA:		29 de julio de 2025									
TRAMO A EVALUAR:		PR 42 + 600 LLENO BOX CULVERT		REGISTRO:											
FUENTE:		RIO DONCELLO													
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	No	B	C	X									
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		4		3/8"	3/4"	X									
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4	5								
CAPA No			1												
COSTADO / MARGEN			EJE												
UBICACIÓN / ABCISADO			42+600												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			14,0												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6240												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		1990												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4250												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1603												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2647												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,378												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1921												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		4460												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		8,2												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	4122												
K	MASA HUMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		1460												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	35,4												
N	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	64,6												
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,146												
P	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)	2,018													
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	1,958												
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (Gci), %	N/P	97%												
<table border="1"> <tr> <td>Gcm:</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>S=</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>GCI (90),%</td> <td>97%</td> </tr> </table>		Gcm:	97%	S=	0,00	GCI (90),%	97%	SE ACEPTA EL LOTE		N/P		<table border="1"> <tr> <td>Grado de compactacion minimo %</td> <td>95%</td> </tr> </table>		Grado de compactacion minimo %	95%
Gcm:	97%														
S=	0,00														
GCI (90),%	97%														
Grado de compactacion minimo %	95%														
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS															
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%									
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%									
Capa de afirmado		Min 95%			CIMIENTO	Min 95%									
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%									
	Otras clasificaciones	Min 95%													
OBSERVACIONES:															
EJECUTO:	NOMBRE	HUGO GORDILLO		APROBO:	NOMBRE	RAUL FRANCO									
	CARGO	AUXILIAR LABORATORIO			CARGO										
	FIRMA				FIRMA										

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 - ESPEC. INVIAS 2022		CÓDIGO VERSIÓN FECHA PÁGINA	F-EO-036 004 30/04/2025 1 DE 1										
PROYECTO: CTTO 991°NEIVA - FLORENCIA° CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: FLORENCIA - PTO RICO TIPO DE MATERIAL: TERRAPLEN - CIMIENTO TRAMO A EVALUAR: PR 38 + 185 - PR 38 + 167.80 - EJE 1 FUENTE: RIO DONCELLO		TRAMO: FLORENCIA - PTO RICO LOCALIZACION: RUTA 6503 COSTADO / CARRIL: IZQUIERDO FECHA DE TOMA: 30 de julio de 2025 REGISTRO:													
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		A 4	No 	B 3/8"	C 3/4"										
					☒ X ☒ X										
DENSIDAD N°		formula	1	2	3										
CAPA No			1												
COSTADO / MARGEN			IZQUIERDO												
UBICACIÓN / ABCISADO			38+178												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			14,0												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6190												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2470												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3720												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1603												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2117												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,378												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1536												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		3440												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7,2												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3209												
K	MASA HUMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		850												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	26,5												
N	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	73,5												
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,089												
P	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,018												
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	1,951												
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	97%												
<table border="1"> <tr> <td>Gcm:</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>S=</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>GCI (90),%</td> <td>97%</td> </tr> </table>		Gcm:	97%	S=	0,00	GCI (90),%	97%	SE ACEPTA EL LOTE		<table border="1"> <tr> <td colspan="2">N/P</td> </tr> <tr> <td>Grado de compactacion minimo %</td> <td>95%</td> </tr> </table>		N/P		Grado de compactacion minimo %	95%
Gcm:	97%														
S=	0,00														
GCI (90),%	97%														
N/P															
Grado de compactacion minimo %	95%														
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS															
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%									
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%									
Capa de afirmado		Min 95%			CIMIENTO	Min 95%									
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%									
	Otras clasificaciones	Min 95%													
OBSERVACIONES:															
EJECUTO:	NOMBRE	HUGO GORDILLO		APROBO:	NOMBRE	RAUL FRANCO									
	CARGO	AUXILIAR LABORATORIO			CARGO	GERENTE DE PROYECTO									
	FIRMA				FIRMA										



**SOPORTES ENSAYOS
CONTRATISTA
PROYECTO 135**

**Ensayos
Afirmado
Zona Industrial
Proyecto 135**



AFIRMADO

jul-25

ACOPIO UNIDAD INDUSTRIAL

[illegible]



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38

FUENTE: CANTERA:AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: viernes, 25 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN: PR16+520 AL PR16+545

FECHA DE TOMA: viernes, 25 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

Peso inicial:		16831,1	Peso final:		15176	ESPEC. INVIAS/13	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 311 Tabla 311-2	
						Mínimo	Máximo
		0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
2"	50,80	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
1 1/2"	38,10	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3/4"	19,00	2874,0	17,08%	17,08%	82,9%	80%	100%
3/8"	9,50	3476,0	20,65%	37,73%	62,3%	60%	85%
Nº 4	4,75	3124,0	18,56%	56,29%	43,7%	40%	65%
Nº 10	2,00	1784,7	10,60%	66,89%	33,1%	30%	50%
Nº 40	0,43	2472,5	14,69%	81,58%	18,4%	13%	30%
Nº 200	0,074	1445,2	8,59%	90,17%	9,8%	9%	18%
FONDO		1654,7	9,83%	100,00%			

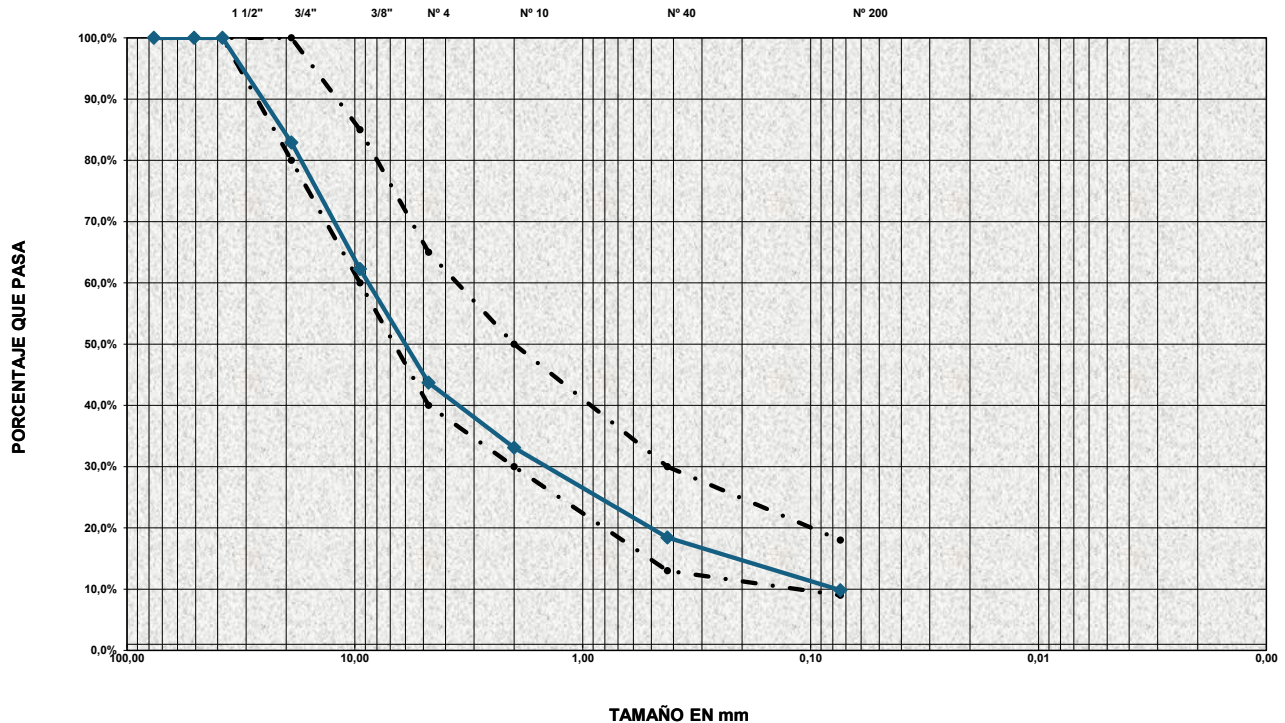
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	600,0
Peso muestra seca + recip.	581
Peso recipiente	170
% de humedad	4,6

Gravas :	37,7%
Arenas :	43,9%
Finos :	18,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	25 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	"NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	PR16+520 AL PR16+545
FUENTE:	CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	25 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No ENSAYO:	

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°:			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso de la muestra seca + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

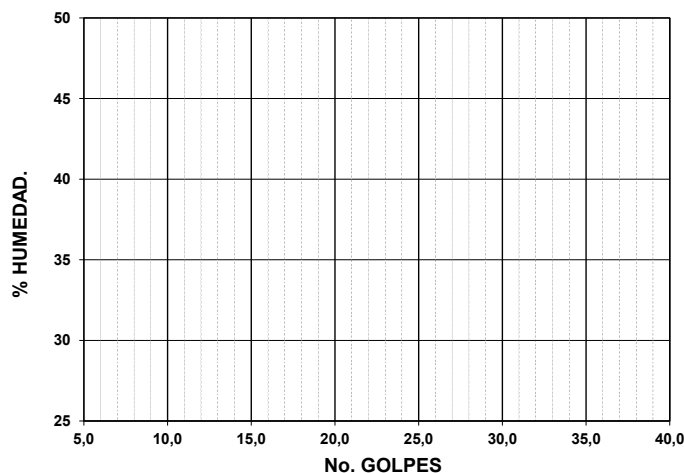
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°:		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,P	N,P
Peso de la muestra seca + recipiente	N,P	N,P
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	16831	Peso Final	15176	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
				100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	2874,0	17,1	17,1	82,9
3/8"	3476,0	20,7	37,7	62,3
Nº 4	3124,0	18,6	56,3	43,7
Nº 10	1784,7	10,6	66,9	33,1
Nº 40	2472,5	14,7	81,6	18,4
Nº 200	1445,2	8,6	90,2	9,8
FONDO	1655	9,8	100,0	0,0

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	NL
Limite Plástico	NP
Índ. de Plasticidad	0,0
A.A.S.H.O.	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP

ESPECIFICACION INVIAS: art 311-22

Limite Liquido	Max %	35
Índice de Plasticidad	%	4 - 9

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
Mauricio Rodriguez
Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38

FUENTE: CANTERA:AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: lunes, 28 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN: PR16+545 AL PR16+570

FECHA DE TOMA: lunes, 28 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

Peso inicial:		18746,0	Peso final:		16904	ESPEC. INVIAS/13	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 311 Tabla 311-2	
						Mínimo	Máximo
		0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
2"	50,80	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
1 1/2"	38,10	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3/4"	19,00	3278,0	17,49%	17,49%	82,5%	80%	100%
3/8"	9,50	3616,0	19,29%	36,78%	63,2%	60%	85%
Nº 4	4,75	3854,0	20,56%	57,33%	42,7%	40%	65%
Nº 10	2,00	1721,0	9,18%	66,52%	33,5%	30%	50%
Nº 40	0,43	3210,0	17,12%	83,64%	16,4%	13%	30%
Nº 200	0,074	1225,0	6,53%	90,17%	9,8%	9%	18%
FONDO		1842,0	9,83%	100,00%			

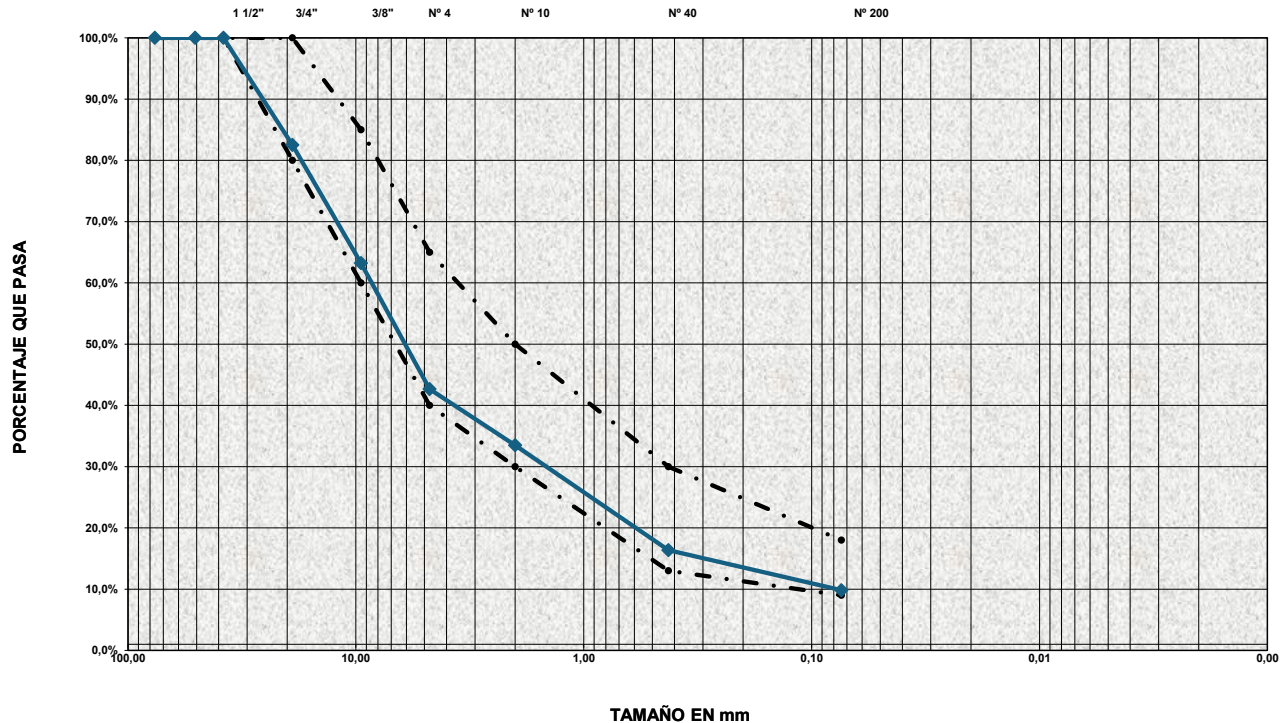
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	600,0
Peso muestra seca + recip.	588
Peso recipiente	230
% de humedad	3,4

Gravas :	36,8%
Arenas :	46,9%
Finos :	16,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (aux de laboratorio)

Firma (aux de laboratorio)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	28 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	"NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	PR16+545 AL PR16+570
FUENTE:	CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	28 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No ENSAYO:	

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°:			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso de la muestra seca + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

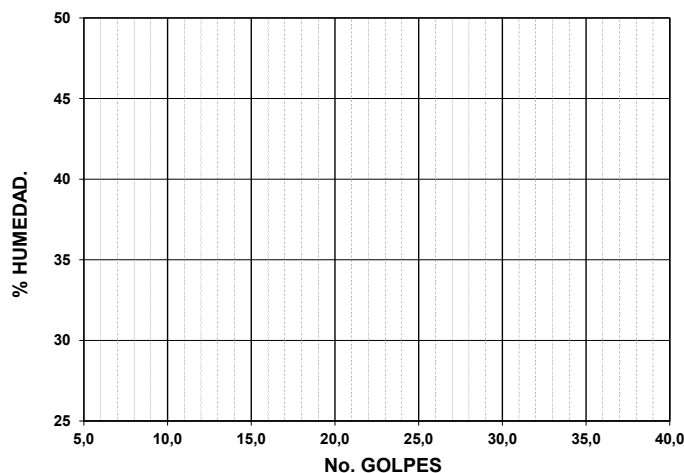
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°:		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,P	N,P
Peso de la muestra seca + recipiente	N,P	N,P
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	18746	Peso Final	16904	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
				100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	3278,0	17,5	17,5	82,5
3/8"	3616,0	19,3	36,8	63,2
Nº 4	3854,0	20,6	57,3	42,7
Nº 10	1721,0	9,2	66,5	33,5
Nº 40	3210,0	17,1	83,6	16,4
Nº 200	1225,0	6,5	90,2	9,8
FONDO	1842	9,8	100,0	0,0

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0,0</u>
A.A.S.H.O.	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP

ESPECIFICACION INVIAS: art 311-22

Limite Liquido	Max %	35
Índice de Plasticidad	%	4 - 9

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
Mauricio Rodriguez
Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38

FUENTE: CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: martes, 29 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN: PR16+570 AL PR16+595

FECHA DE TOMA: martes, 29 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

Peso inicial:		15227,0	Peso final:		13572	ESPEC. INVIAS/13	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 311 Tabla 311-2	
						Mínimo	Máximo
		0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
2"	50,80	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
1 1/2"	38,10	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3/4"	19,00	2555,0	16,78%	16,78%	83,2%	80%	100%
3/8"	9,50	2163,5	14,21%	30,99%	69,0%	60%	85%
Nº 4	4,75	2013,2	13,22%	44,21%	55,8%	40%	65%
Nº 10	2,00	1904,5	12,51%	56,72%	43,3%	30%	50%
Nº 40	0,43	3251,7	21,35%	78,07%	21,9%	13%	30%
Nº 200	0,074	1684,0	11,06%	89,13%	10,9%	9%	18%
FONDO		1655,1	10,87%	100,00%			

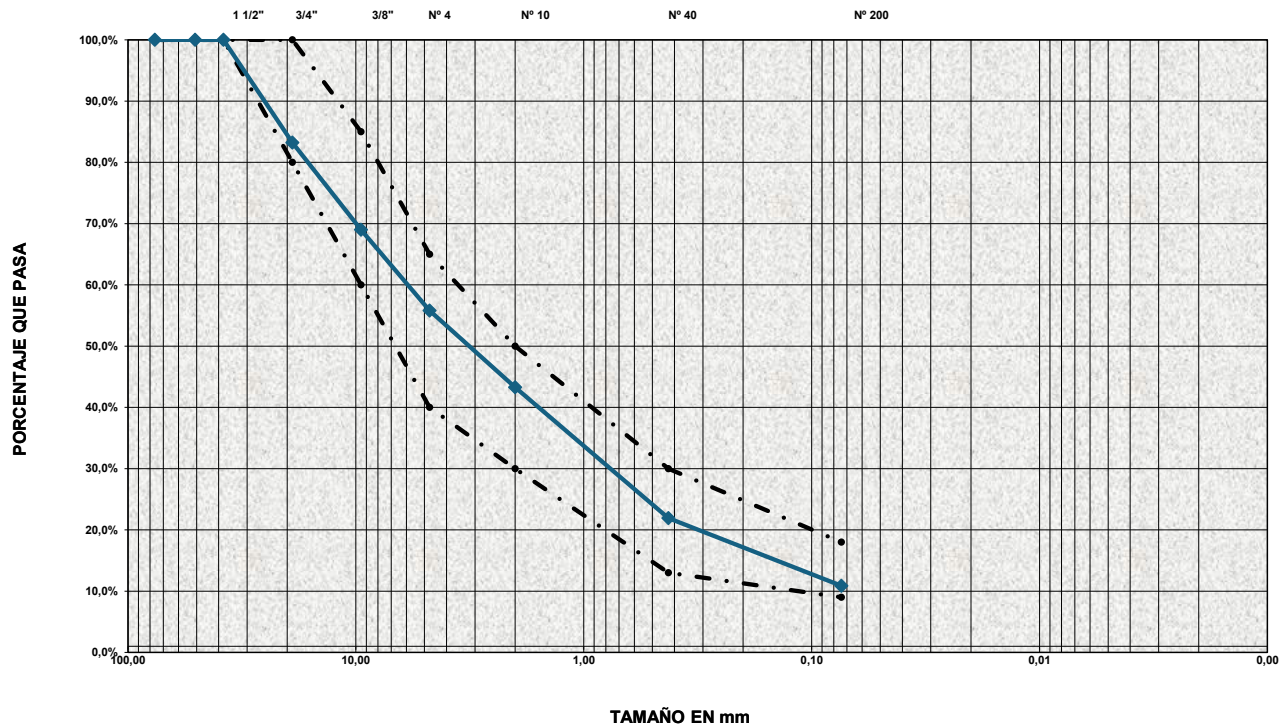
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	600,0
Peso muestra seca + recip.	586
Peso recipiente	170
% de humedad	3,4

Gravas :	31,0%
Arenas :	47,1%
Finos :	21,9%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (aux de laboratorio)

Firma (aux de laboratorio)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	29 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	"NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	PR16+570 AL PR16+595
FUENTE:	CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	29 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No ENSAYO:	

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°:			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso de la muestra seca + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

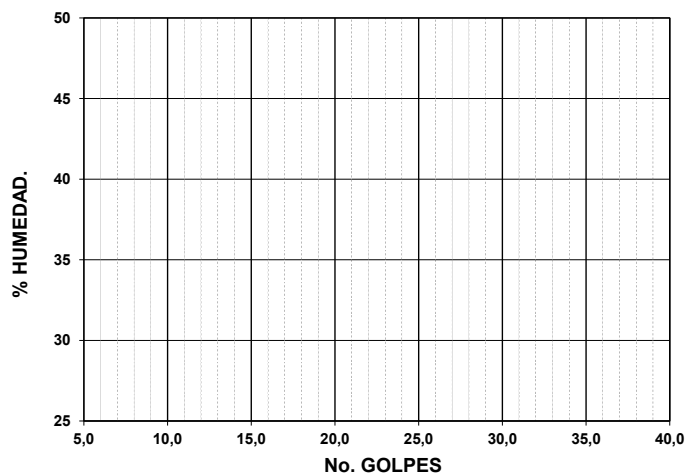
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°:		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,P	N,P
Peso de la muestra seca + recipiente	N,P	N,P
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	15227		Peso Final	13572
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
				100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	2555,0	16,8	16,8	83,2
3/8"	2163,5	14,2	31,0	69,0
Nº 4	2013,2	13,2	44,2	55,8
Nº 10	1904,5	12,5	56,7	43,3
Nº 40	3251,7	21,4	78,1	21,9
Nº 200	1684,0	11,1	89,1	10,9
FONDO	1655	10,9	100,0	0,0

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0,0</u>
A.A.S.H.O.	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP

ESPECIFICACION INVIAS: art 311-22

Limite Liquido	Max %	35
Índice de Plasticidad	%	4 - 9

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
Mauricio Rodriguez
Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38

FUENTE: CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: miércoles, 30 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN: PR16+595 AL PR16+615

FECHA DE TOMA: miércoles, 30 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

Peso inicial:		14619,7	Peso final:		13067	ESPEC. INVIAS/13	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 311 Tabla 311-2	
						Mínimo	Máximo
		0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
2"	50,80	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
1 1/2"	38,10	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3/4"	19,00	2442,0	16,70%	16,70%	83,3%	80%	100%
3/8"	9,50	2065,0	14,12%	30,83%	69,2%	60%	85%
Nº 4	4,75	1972,0	13,49%	44,32%	55,7%	40%	65%
Nº 10	2,00	1869,3	12,79%	57,10%	42,9%	30%	50%
Nº 40	0,43	3182,2	21,77%	78,87%	21,1%	13%	30%
Nº 200	0,074	1536,4	10,51%	89,38%	10,6%	9%	18%
FONDO		1552,8	10,62%	100,00%			

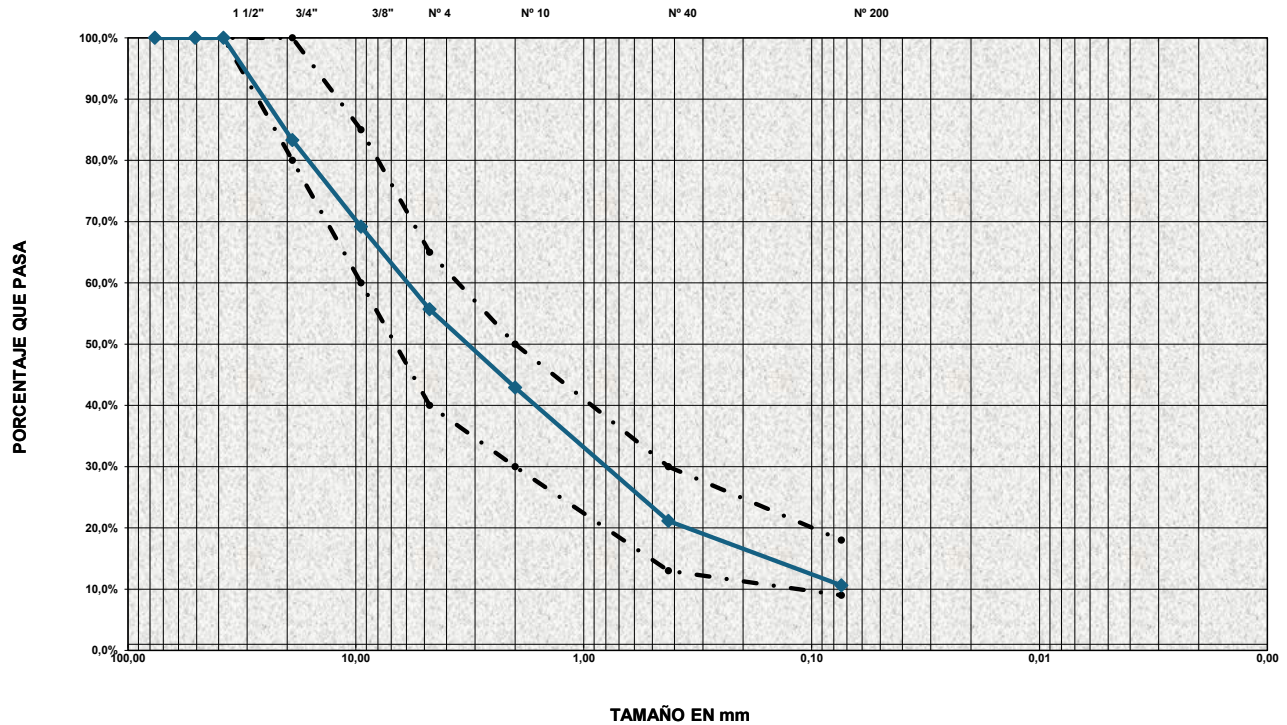
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	600,0
Peso muestra seca + recip.	583
Peso recipiente	130
% de humedad	3,8

Gravas :	30,8%
Arenas :	48,0%
Finos :	21,1%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (aux de laboratorio)

Firma (aux de laboratorio)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	30 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	"NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	PR16+595 AL PR16+615
FUENTE:	CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	30 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No ENSAYO:	

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

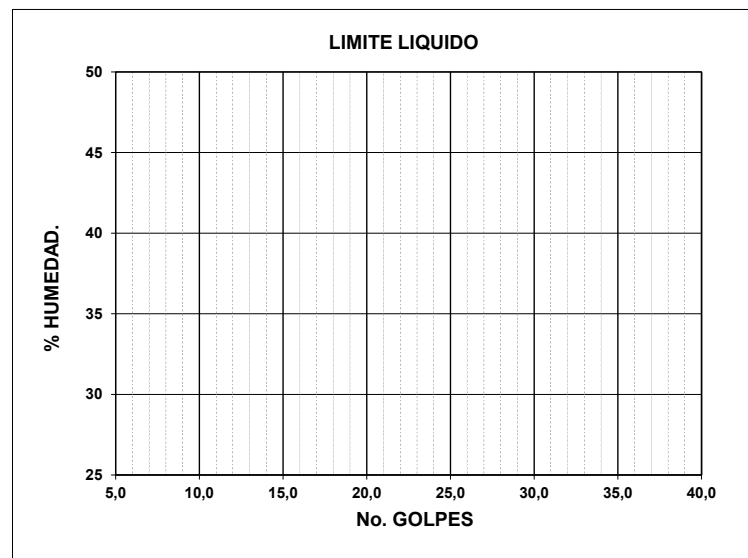
NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°.			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso de la muestra seca + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

LIMITE PLASTICO

Recipiente N°.		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,P	N,P
Peso de la muestra seca + recipiente	N,P	N,P
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	14620	Peso Final	13067	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	2442,0	16,7	16,7	83,3
3/8"	2065,0	14,1	30,8	69,2
Nº 4	1972,0	13,5	44,3	55,7
Nº 10	1869,3	12,8	57,1	42,9
Nº 40	3182,2	21,8	78,9	21,1
Nº 200	1536,4	10,5	89,4	10,6
FONDO	1553	10,6	100,0	0,0



RESULTADOS

Limite Liquido	NL
Limite Plástico	NP
Índ. de Plasticidad	0,0
A.A.S.H.O.	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP

ESPECIFICACION INVIAS: art 311-22	Limite Liquido	Max %	35
	Índice de Plasticidad	%	4 - 9

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
Mauricio Rodriguez
Firma Ingeniero (VoBo)



AFIRMADO

jul-25

ACOPIO UNIDAD INDUSTRIAL

[illegible]



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38

FUENTE: CANTERA:AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: jueves, 24 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA

MARGEN:

FECHA DE TOMA: jueves, 24 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

Peso inicial:		17951,7	Peso final:		16333	ESPEC. INVIAS/13	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 311 Tabla 311-2	
						Mínimo	Máximo
		0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
2"	50,80	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
1 1/2"	38,10	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
3/4"	19,00	2265,0	12,62%	12,62%	87,4%	80%	100%
3/8"	9,50	3612,0	20,12%	32,74%	67,3%	60%	85%
Nº 4	4,75	3083,0	17,17%	49,91%	50,1%	40%	65%
Nº 10	2,00	2332,7	12,99%	62,91%	37,1%	30%	50%
Nº 40	0,43	4079,5	22,72%	85,63%	14,4%	13%	30%
Nº 200	0,074	960,8	5,35%	90,98%	9,0%	9%	18%
FONDO		1618,7	9,02%	100,00%			

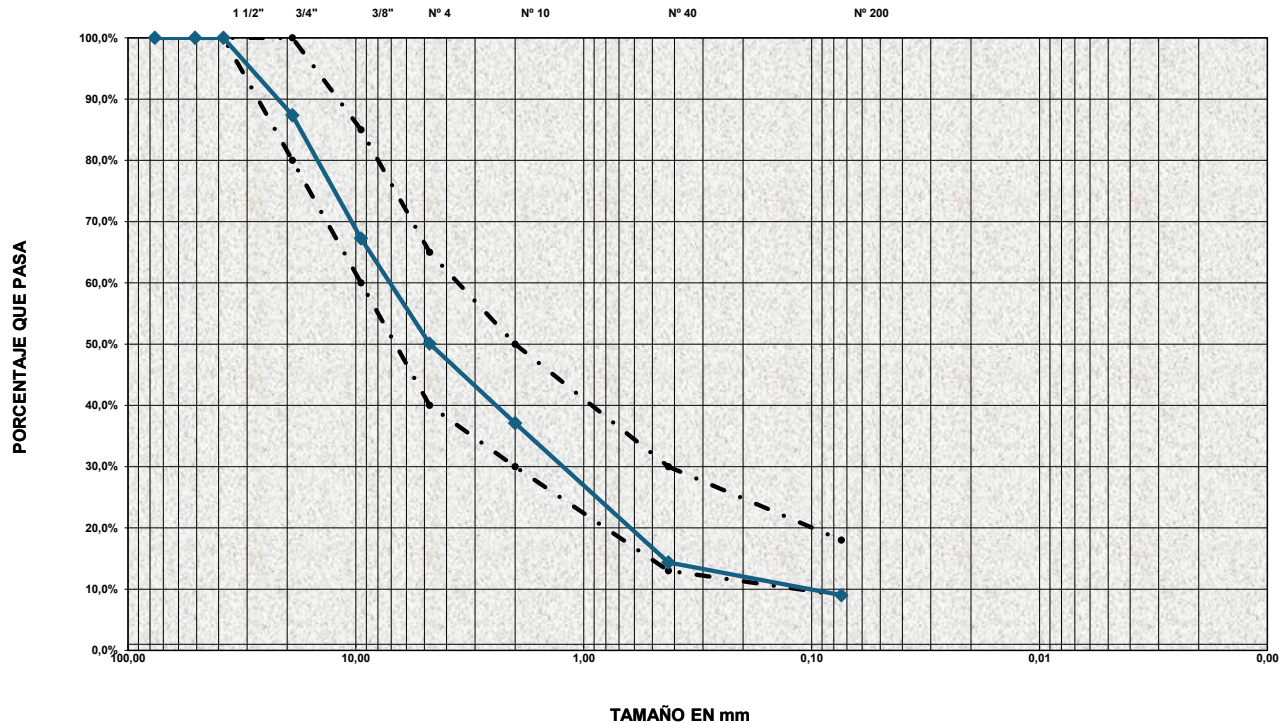
CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	600,0
Peso muestra seca + recip.	578
Peso recipiente	80
% de humedad	4,4

Gravas :	32,7%
Arenas :	52,9%
Finos :	14,4%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (aux de laboratorio)

Alfredo Bermudez

Firma (aux de laboratorio)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Mauricio Rodriguez

Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

I.N.V. E-125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: COT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: "NEIVA - FLORENCIA"
TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38
FUENTE: CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA
DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: 24 de julio de 2025
TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
LOCALIZACION: UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA
MARGEN:
FECHA DE TOMA: 24 de julio de 2025
No ENSAYO:

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°:			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso de la muestra seca + recipiente	N,L	N,L	N,L
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

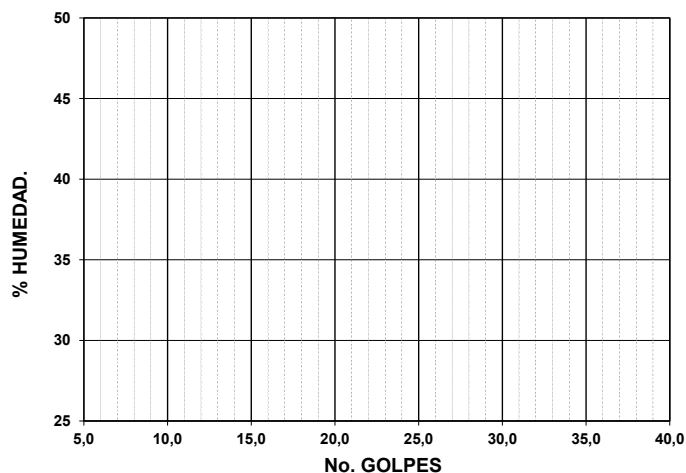
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°:		
Peso de la muestra húmeda + recipiente	N,P	N,P
Peso de la muestra seca + recipiente	N,P	N,P
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD		

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	17952	Peso Final	16333	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA
3"	0,0	0,00	0,00	100,00
2"	0,0	0,00	0,00	100,00
1 1/2"	0,0	0,00	0,00	100,00
3/4"	2265,0	12,62	12,62	87,38
3/8"	3612,0	20,12	32,74	67,26
Nº 4	3083,0	17,17	49,91	50,09
Nº 10	2332,7	12,99	62,91	37,09
Nº 40	4079,5	22,72	85,63	14,37
Nº 200	960,8	5,35	90,98	9,02
FONDO	1618,7	9,02	100,00	

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0,0</u>
A.A.S.H.O.	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP

ESPECIFICACION INVIAS:

Limite Liquido	MAX:	35,0
Índice de Plasticidad	≤	4 - 9

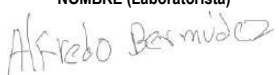
OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
Firma Ingeniero (VoBo)

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E - 133- 13 / ESPEC. INVIAS 2022	Código: F- EO-053 Versión: 003 FECHA: 30/04/2025 Página 1 de 1																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA		FECHA ENSAYO: 24 de julio de 2025																				
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS																				
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACION: UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA																				
TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38		MARGEN:																				
FUENTE: CANTERA-AGREGADOS DE COLOMBIA		FECHA DE TOMA: 24 de julio de 2025																				
DESCRIPCION:		No ENSAYO:																				
DATOS DEL LABORATORIO <table><tr><td>Probeta de ensayo numero</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PROMEDIO</td></tr><tr><td>Lectura de Arena = a</td><td>64</td><td>65</td><td>64</td><td>64</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>143</td><td>144</td><td>144</td><td>144</td></tr><tr><td>Equivalente de Arena =</td><td>0,4</td><td>0,5</td><td>0,4</td><td>44,8%</td></tr></table> % EQUIVALENTE DE ARENA = 45%			Probeta de ensayo numero	1	2	3	PROMEDIO	Lectura de Arena = a	64	65	64	64	3/4"	143	144	144	144	Equivalente de Arena =	0,4	0,5	0,4	44,8%
Probeta de ensayo numero	1	2	3	PROMEDIO																		
Lectura de Arena = a	64	65	64	64																		
3/4"	143	144	144	144																		
Equivalente de Arena =	0,4	0,5	0,4	44,8%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS 2022 <table><tr><td>1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3</td><td>≥ 50%</td></tr><tr><td>2. Concreto Hidráulico y Estructural.</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1</td><td>≥ 60%</td></tr><tr><td>3. Capas de base Granular.</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A</td><td>≥ 30%</td></tr><tr><td>4. Capas de sub - base granular</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A</td><td>≥ 25%</td></tr><tr><td>5. Capas de Base estabilizada con cemento</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A</td><td>≥ 30%</td></tr></table>			1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente	ESPECIFICACION	ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3	≥ 50%	2. Concreto Hidráulico y Estructural.	ESPECIFICACION	ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1	≥ 60%	3. Capas de base Granular.	ESPECIFICACION	ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A	≥ 30%	4. Capas de sub - base granular	ESPECIFICACION	ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A	≥ 25%	5. Capas de Base estabilizada con cemento	ESPECIFICACION	ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A	≥ 30%
1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente	ESPECIFICACION	ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3	≥ 50%																			
2. Concreto Hidráulico y Estructural.	ESPECIFICACION	ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1	≥ 60%																			
3. Capas de base Granular.	ESPECIFICACION	ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A	≥ 30%																			
4. Capas de sub - base granular	ESPECIFICACION	ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A	≥ 25%																			
5. Capas de Base estabilizada con cemento	ESPECIFICACION	ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A	≥ 30%																			
OBSERVACIONES: 																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ NOMBRE (Laboratorista)  FIRMA (Laboratorista)		APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ NOMBRE INGENIERO  FIRMA INGENIERO VoBo																				

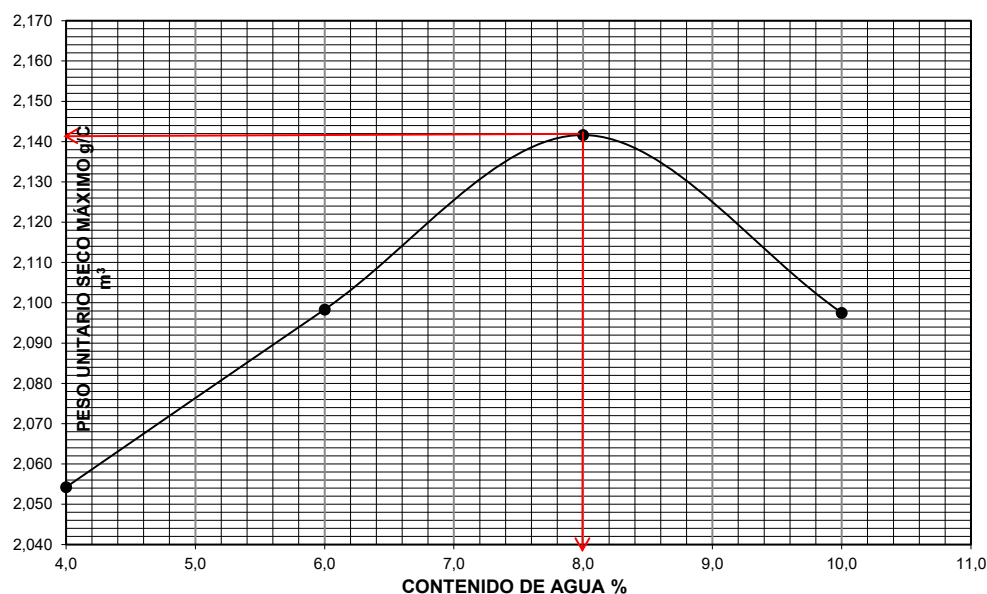


DENSIDAD Vs HUMEDAD - PROCTOR MODIFICADO
NORMA I.N.V. E - 142 / ESPEC. INVIAS 2022

CÓDIGO: F-EO-057
VERSIÓN: 003
FECHA: 30/04/2025
PÁGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,	FECHA:	24/07/2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	
FUENTE:	CANtera:AGREGADOS DE COLOMBIA	No ENSAYO:	-

DETERMINACION	1	2	3	4	
Peso Molde + material húmedo (g)	3855	3940	4026	4024	
Peso del molde (g)	1866	1867	1868	1869	
Peso material húmedo (g)	1989	2073	2158	2155	
Volúmen del molde (g/cm ³)	931	932	933	934	
Densidad húmeda (g/cm ³)	2,136	2,224	2,313	2,307	
CALCULO DE HUMEDADES					
Cápsula + material húmedo (g)	646,4	763,2	716,2	839,0	
Cápsula + material seco (g)	633,9	731,6	672,6	770,0	
Peso del agua (g)	12,5	31,6	43,6	69,0	
Peso de la cápsula (g)	115,9	108,3	107,8	111,1	
Peso material seco (g)	518,0	623,3	564,8	658,9	
Contenido de agua %	2,4	5,1	7,7	10,5	
Densidad seca de la muestra seca (gr/cm ³)	2,086	2,117	2,147	2,089	



Método empleado	C
% Pasa Tamiz No 200	9,0
Límite líquido	NL
Índice de plasticidad	NP
CLASIFICACIÓN	
U.S.C.	
AASHTO	
DENSIDAD MÁXIMA (g/cm ³)	2,142
HUMEDAD ÓPTIMA %	8,0

OBSERVACIONES		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	EJECUTÓ	APROBÓ
	ALFREDO BERMUDEZ <i>Alfredo Bermudez</i>	MAURICIO RODRIGUEZ <i>Mauricio Rodriguez</i>
INV E - 142	LABORATORISTA	VoBo INGENIERO

**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm
(3/4") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES**
NORMA I.N.V. E - 219 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

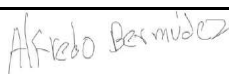
Código: F-EO-051
Versión: 002
Fecha: 30/04/2025
Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA DE TOMA:	24 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	
FUENTE:	CANTERA: AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE ENSAYO:	24 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No ENSAYO:	-

TABLA 1 Y 2 INVIAS 218 - 219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	A			
Numero de esferas a ser utilizadas	12			
Numero de revoluciones	500			
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	5000			
Peso de la muestra después del ensayo, grs	3890			
Perdida por desgaste, grs	1110			
% DE DESGASTE	22,2			
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 311	≤ 50%			

OBSERVACIONES: Cumple con el artículo 311 - 22



ALFREDO BERMUDEZ

LABORATORISTA

APROBO:



MAURICIO RODRIGUEZ

VoBo INGENIERO



DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V. E - 211 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-059

VERSIÓN: 003

FECHA: 30/04/2025

PAGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA DE TOMA:	24 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Balsillas - Ruta 3001
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	Unidad Industrial
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO - A-38	MARGEN:	
FUENTE:	CANTERA:AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA ENSAYO:	24 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO	No DE ENSAYO:	-

FRACCION DEL AGREGADO GRUESO

TAMIZ		PESO INICIAL, grs	PESO FINAL, grs	RETENODO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
Mayores a 1 1/2"						
>1 1/2"	1 1/2 "					
1 1/2 "	3/4 "	2000	1995	17,4	0,25	0,08
3/4 "	3/8 "	1500	1498	19,2	0,13	0,05
3/8 "	No. 4	300	295	15,0	1,67	0,48
TOTALES :		3800	3788,00	51,6	2,05	0,62

NOTA 1: Si el agregado contiene menos del 00,5% de cualquiera de los tamaños especificados no se debiera ensayar dicho tamaño y se tomara como % de particulas deleznable de acuerdo al tamiz siguiente mayor o menor.

COLORACIÓN DEL AGUA:	ALGO TURBIA	X
	TURBIA	
	MUY TURBIA	

FRACCION DEL AGREGADO FINO

TAMIZ		PESO INICIAL (grs)	PESO FINAL, grs	RETENODO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 16	100	98,8	13,7	1,20	0,32

COLORACIÓN DEL AGUA:	ALGO TURBIA	X
	TURBIA	
	MUY TURBIA	

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 311	≤ 2% MAX. AG. GRUESO MAX. AG. FINO
--	---------------------------------------

OBSERVACIONES: Artículo 311 - 22 - Tabla 311 - 1

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

NOMBRE (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

FIRMA (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

NOMBRE INGENIERO (VoBo)

Mauricio Rodriguez

FIRMA INGENIERO (VoBo)



CONSORCIO
VIAS NACIONALES
DEL SUR Y ORIENTE

INFORME DE RESULTADOS DE
DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL
DESGASTE POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO DEVAL.
NORMA I.N.V. E - 238 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-058

VERSION: 003

Fecha:30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO - A-38
FUENTE: CANTERA:AGREGADOS DE COLOMBIA

FECHA MUESTREO: 24 de julio de 2025
FECHA ENSAYO: 24 de julio de 2025
TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
LOCALIZACION: UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA
MARGEN:
No ENSAYO:

MUESTRA N°	1	
GRADACION USADA	A	
MASA DE ESFERAS	5000	
N° REVOLUCIONES (RPM)	100	
Pa: PESO DE LA MUESTRA SECA INICIAL (g)	1500	
Pb: PESO DE LA MUESTRA SECA FINAL (g)	1291	
PERDIDA MICRO - DEVAL INDIVIDUAL %	13,9%	

PERDIDA MICRO - DEVAL PROMEDIO % 14%

Tamices		Masa y gradación de la muestra en gramos		
PASA	RETIENE	Tamaño nominal maximo		
		A= > 3/4"	B= 1/2"	C= < 3/8"
3/4"	5/8"	375		
5/8"	1/2"	375		
1/2"	3/8"	750	750	
3/8"	1/4"		375	750
1/4"	N°4		375	750
N°4	N°8			
Carga Abrasiva - esferas (g)		5000 +/-5	5000 +/-5	5000 +/-5
Tiempo de ensayo en minutos		120 +/-1	105 +/-1	95 +/-1
R.P.M.		100 +/-5	100 +/-5	100 +/-5

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 311 ≤

30%

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

APROBO:

MAURICIO RODRIGEZ
Nombre Ingeniero

Mauricio Rodriguez

Firma Ingeniero (VoBo)

	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO NORMA I.N.V. E - 220 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-061 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																																																			
PROYECTO:CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA FECHA ENSAYO:jueves, 24 de julio de 2025 CONTRATISTA:CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE TRAMO:Neiva - Balsillas - Ruta 3001 OBRA:CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA LOCALIZACIÓN:UNIDAD INDUSTRIAL NEIVA TIPO DE MATERIAL:AFIRMADO - A-38 MARGEN:N/A FUENTE:CANTERA-AGREGADOS DE COLOMBIA FECHA DE TOMA:jueves, 24 de julio de 2025 DESCRIPCIÓN:MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO No ENSAYO:-																																																																																																																					
<table><tr><td>Numero de ciclos :</td><td>Solución utilizada</td><td>Densidad de la solución (g/cm3)</td></tr><tr><td>5</td><td>SODIO</td><td>1,161</td></tr></table>			Numero de ciclos :	Solución utilizada	Densidad de la solución (g/cm3)	5	SODIO	1,161																																																																																																													
Numero de ciclos :	Solución utilizada	Densidad de la solución (g/cm3)																																																																																																																			
5	SODIO	1,161																																																																																																																			
<table><tr><th colspan="2">Fracción</th><th rowspan="2">Peso de la fracción recomendada, grs</th><th colspan="2">Peso de las fracciones, grs</th><th colspan="2">Cantidad de partículas del ensayo</th><th rowspan="2">Gradación original, %</th><th colspan="2">Fracción perdida, %</th></tr><tr><th>Pasa</th><th>Retenido</th><th>Inicial</th><th>Final</th><th>Antes</th><th>Después</th><th>% que pasa el tamiz designado</th><th>perdida ponderada en %</th></tr><tr><td>1018</td><td>1042,7</td><td>2000 ± 200</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>1"</td><td>1000 ± 50</td><td>1000</td><td>974,6</td><td>26</td><td>26</td><td>13,90</td><td>2,54%</td><td>0,35%</td></tr><tr><td>1"</td><td>3/4"</td><td>500 ± 30</td><td>500,2</td><td>469,5</td><td>36</td><td>36</td><td>14,98</td><td>6,14%</td><td>0,92%</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>1/2"</td><td>670 ± 10</td><td>670</td><td>674,2</td><td>22</td><td>22</td><td>23,50</td><td>-0,63%</td><td>-0,15%</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>3/8"</td><td>330 ± 5</td><td>330,2</td><td>318,4</td><td>12</td><td>14</td><td>17,76</td><td>3,57%</td><td>0,63%</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>Nº 4</td><td>300 ± 5</td><td>301,2</td><td>282,1</td><td>4</td><td>2</td><td>29,86</td><td>6,34%</td><td>1,89%</td></tr><tr><td colspan="3">TOTALES</td><td>2801,60</td><td>2718,80</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td></td><td>3,65%</td></tr><tr><td colspan="8">Perdida total : %</td><td colspan="2">3,65%</td></tr></table> Nota: el % retenido en gradación original de los tamices individuales deben tener mas del 5%, si no se toma el % de perdida del tamaño mayor mas proximo.										Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %		Pasa	Retenido	Inicial	Final	Antes	Después	% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %	1018	1042,7	2000 ± 200							0,0%	1 1/2"	1"	1000 ± 50	1000	974,6	26	26	13,90	2,54%	0,35%	1"	3/4"	500 ± 30	500,2	469,5	36	36	14,98	6,14%	0,92%	3/4"	1/2"	670 ± 10	670	674,2	22	22	23,50	-0,63%	-0,15%	1/2"	3/8"	330 ± 5	330,2	318,4	12	14	17,76	3,57%	0,63%	3/8"	Nº 4	300 ± 5	301,2	282,1	4	2	29,86	6,34%	1,89%	TOTALES			2801,60	2718,80	100,00	100,00	100,00		3,65%	Perdida total : %								3,65%											
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %																																																																																																													
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %																																																																																																												
1018	1042,7	2000 ± 200							0,0%																																																																																																												
1 1/2"	1"	1000 ± 50	1000	974,6	26	26	13,90	2,54%	0,35%																																																																																																												
1"	3/4"	500 ± 30	500,2	469,5	36	36	14,98	6,14%	0,92%																																																																																																												
3/4"	1/2"	670 ± 10	670	674,2	22	22	23,50	-0,63%	-0,15%																																																																																																												
1/2"	3/8"	330 ± 5	330,2	318,4	12	14	17,76	3,57%	0,63%																																																																																																												
3/8"	Nº 4	300 ± 5	301,2	282,1	4	2	29,86	6,34%	1,89%																																																																																																												
TOTALES			2801,60	2718,80	100,00	100,00	100,00		3,65%																																																																																																												
Perdida total : %								3,65%																																																																																																													
<table><tr><th colspan="10">EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS</th></tr><tr><th colspan="2">TAMANO TAMIZ</th><th colspan="8">PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES</th><th rowspan="3">No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO</th></tr><tr><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th colspan="2">R</th><th colspan="2">D</th><th colspan="2">A</th><th colspan="2">E</th></tr><tr><th>No</th><th>%</th><th>No</th><th>%</th><th>No</th><th>%</th><th>No</th><th>%</th></tr><tr><td colspan="2">DE 2 1/2" A 1 1/2"</td><td>0</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td><td>1</td><td>4%</td><td>26</td></tr><tr><td colspan="2">DE 1 1/2" A 3/4"</td><td>0</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td><td>0</td><td>0%</td><td>36</td></tr></table> <table><tr><td>R</td><td>ROTURA</td></tr><tr><td>D</td><td>DESINTEGRACIÓN</td></tr><tr><td>A</td><td>AGRIETAMIENTO</td></tr><tr><td>E</td><td>EXFOLIACIÓN</td></tr></table>										EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS										TAMANO TAMIZ		PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO			R		D		A		E		No	%	No	%	No	%	No	%	DE 2 1/2" A 1 1/2"		0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	26	DE 1 1/2" A 3/4"		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	36	R	ROTURA	D	DESINTEGRACIÓN	A	AGRIETAMIENTO	E	EXFOLIACIÓN																																							
EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS																																																																																																																					
TAMANO TAMIZ		PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO																																																																																																											
		R		D		A		E																																																																																																													
		No	%	No	%	No	%	No	%																																																																																																												
DE 2 1/2" A 1 1/2"		0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	26																																																																																																											
DE 1 1/2" A 3/4"		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	36																																																																																																											
R	ROTURA																																																																																																																				
D	DESINTEGRACIÓN																																																																																																																				
A	AGRIETAMIENTO																																																																																																																				
E	EXFOLIACIÓN																																																																																																																				
Agregado Fino <table><tr><th colspan="2">Fracción</th><th rowspan="2">Peso de la fracción recomendada, grs</th><th colspan="2">Peso de las fracciones, grs</th><th colspan="2">Cantidad de partículas del ensayo</th><th rowspan="2">Gradación original, %</th><th colspan="2">Fracción perdida, %</th></tr><tr><th>Pasa</th><th>Retenido</th><th>Inicial</th><th>Final</th><th>Antes</th><th>Después</th><th>% que pasa el tamiz designado</th><th>perdida ponderada en %</th></tr><tr><td>3/8"</td><td>Nº 4</td><td>100</td><td>100,0</td><td>97,8</td><td></td><td></td><td>11,70</td><td>2,20%</td><td>0,26%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>Nº 8</td><td>100</td><td>100,0</td><td>98,5</td><td></td><td></td><td>12,80</td><td>1,50%</td><td>0,19%</td></tr><tr><td>Nº 8</td><td>Nº 16</td><td>100</td><td>100,0</td><td>98,7</td><td></td><td></td><td>11,20</td><td>1,30%</td><td>0,15%</td></tr><tr><td>Nº 16</td><td>Nº 30</td><td>100</td><td>100,0</td><td>97,8</td><td></td><td></td><td>14,90</td><td>2,20%</td><td>0,33%</td></tr><tr><td>Nº 30</td><td>Nº 50</td><td>100</td><td>100,0</td><td>98,8</td><td></td><td></td><td>23,90</td><td>1,20%</td><td>0,29%</td></tr><tr><td>Nº 50</td><td>Nº 100</td><td>100</td><td>100,0</td><td>96,4</td><td></td><td></td><td>25,50</td><td>3,60%</td><td>0,92%</td></tr><tr><td colspan="2">MENORES DE Nº 100</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td colspan="3">TOTALES</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100,00</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="8">Perdida total : %</td><td colspan="2">2,1%</td></tr></table>										Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %		Pasa	Retenido	Inicial	Final	Antes	Después	% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %	3/8"	Nº 4	100	100,0	97,8			11,70	2,20%	0,26%	Nº 4	Nº 8	100	100,0	98,5			12,80	1,50%	0,19%	Nº 8	Nº 16	100	100,0	98,7			11,20	1,30%	0,15%	Nº 16	Nº 30	100	100,0	97,8			14,90	2,20%	0,33%	Nº 30	Nº 50	100	100,0	98,8			23,90	1,20%	0,29%	Nº 50	Nº 100	100	100,0	96,4			25,50	3,60%	0,92%	MENORES DE Nº 100		-	-	-				-	-	TOTALES							100,00			Perdida total : %								2,1%	
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %																																																																																																													
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %																																																																																																												
3/8"	Nº 4	100	100,0	97,8			11,70	2,20%	0,26%																																																																																																												
Nº 4	Nº 8	100	100,0	98,5			12,80	1,50%	0,19%																																																																																																												
Nº 8	Nº 16	100	100,0	98,7			11,20	1,30%	0,15%																																																																																																												
Nº 16	Nº 30	100	100,0	97,8			14,90	2,20%	0,33%																																																																																																												
Nº 30	Nº 50	100	100,0	98,8			23,90	1,20%	0,29%																																																																																																												
Nº 50	Nº 100	100	100,0	96,4			25,50	3,60%	0,92%																																																																																																												
MENORES DE Nº 100		-	-	-				-	-																																																																																																												
TOTALES							100,00																																																																																																														
Perdida total : %								2,1%																																																																																																													
<table><tr><td rowspan="2">ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022: Art. 311</td><td>Sulfato de Sodio</td><td>X</td><td>≤ 12 %</td></tr><tr><td>Sulfato de Magnesio</td><td></td><td>≤ 18%</td></tr></table>										ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022: Art. 311	Sulfato de Sodio	X	≤ 12 %	Sulfato de Magnesio		≤ 18%																																																																																																					
ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022: Art. 311	Sulfato de Sodio	X	≤ 12 %																																																																																																																		
	Sulfato de Magnesio		≤ 18%																																																																																																																		
OBSERVACIONES: Cumple con el artículo 311-22																																																																																																																					
ALFREDO BERMUDEZ Nombre EJECUTO: Firma (Laboratorista) MAURICIO RODRIGUEZ Nombre APROBO: Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																																																					



CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA
NORMA I.N.V. E -148-13/ ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-048

VERSION: 003

FECHA: 30/04/2025

PÁGINA 1 DE 2

PROYECTO: CCT991* VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
MATERIAL: AFIRMADO - A-38
FUENTE: CANTERA-AGREGADOS DE COLOMBIA
DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO: jueves, 24 de julio de 2025
TRAMO: Neiva - Balsillas - Ruta 3001
LOCALIZACION: Unidad Industrial
MARGEN: Acopio
FECHA MUESTRA: jueves, 24 de julio de 2025
No de ENSAYO: -

DENSIDAD SECA

PRUEBA	1	2	3	4
No. de Golpes	56	56	56	56
Molde No.	3	3	3	3
No. de Capas	5	5	5	5
Masa muestra húmeda + molde, (g).	3855,00	3940,00	4026,00	4024,00
Masa molde, (g)..	1866,00	1866,00	1866,00	1866,00
Masa muestra húmeda, (g).	1989,00	2074,00	2160,00	2158
Volumen molde, cm3.	931,00	931,00	931,00	931,00
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,136	2,228	2,320	2,318
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,086	2,120	2,154	2,098

HUMEDAD

Recipiente No.	401	207	101	501
Masa rec. + Muestra Hum. (g).	646,40	763,20	716,20	839,00
Masa rec. + Muestra Seca (g).	633,90	731,60	672,60	770,00
Masa Recipiente (g).	115,90	108,30	107,80	111,10
Contenido de Humedad (%)	2,4	5,1	7,7	10,5

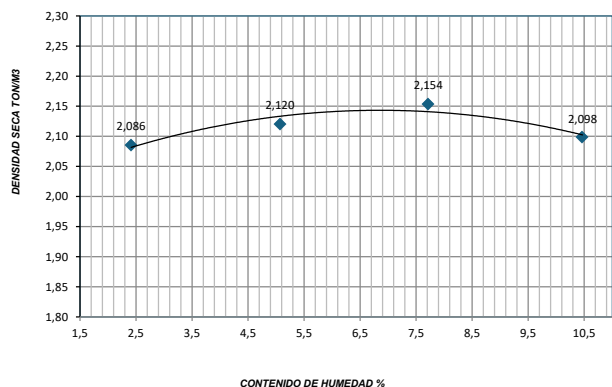
PRUEBA

PRUEBA	1	2	3
No. de Golpes	56	25	10
Molde No.	21	20	19
No. de Capas	5	5	5
Masa muestra húmeda + molde, (g).	11870,00	11322,00	11538
Masa molde, (g)..	7053,00	6599,00	7116
Masa muestra húmeda, (g).	4817,00	4723,00	4422,00
Volumen molde, cm3	2128,00	2128,00	2128,00
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,264	2,219	2,078
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,117	2,075	1,943

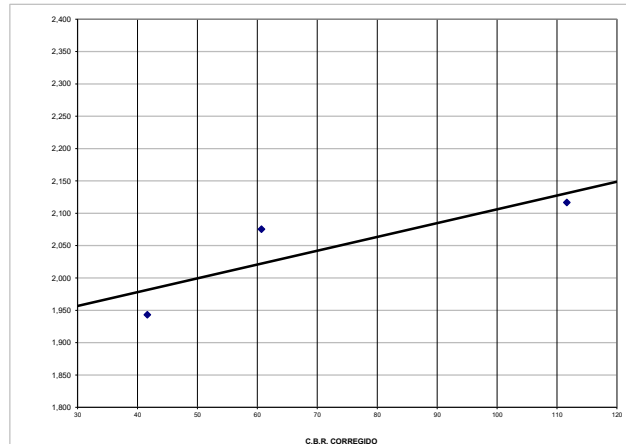
HUMEDAD

Recipiente No.	304	304	304
Masa rec. + Muestra Hum. (g).	968,60	968,60	968,60
Masa rec. + Muestra Seca (g).	913,20	913,20	913,20
Masa Recipiente (g).	116,10	116,10	116,10
Contenido de Humedad (%)	7,0	7,0	7,0

CURVA PROCTOR



CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA



RESULTADOS DEL ENSAYO

DENSIDAD MAX.	2,154	gr/cm3
HUMEDAD OPTIMA	7,72	%
% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4".	35%	%

	56	25	10
CBR CORREG. A 01	84	46	37
CBR CORREG. A 02	112	61	42

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Mauricio Rodriguez

Firma Ingeniero (VoBo)

REVISO / APROBO:



CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA

NORMA I.N.V. E -148-13/ ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-048

VERSION: 003

FECHA: 30/04/2025

PAGINA 2 DE 2

PROYECTO:

CCT0991* VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA:

CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA:

CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA

MATERIAL:

AFIRMADO - A-38

FUENTE:

CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION:

MATERIAL DE ARRASTRE DE RIO

FECHA ENSAYO :

jueves, 24 de julio de 2025

TRAMO

Neiva - Balsillas - Ruta 3001

LOCALIZACIÓN

Unidad Industrial

MARGEN

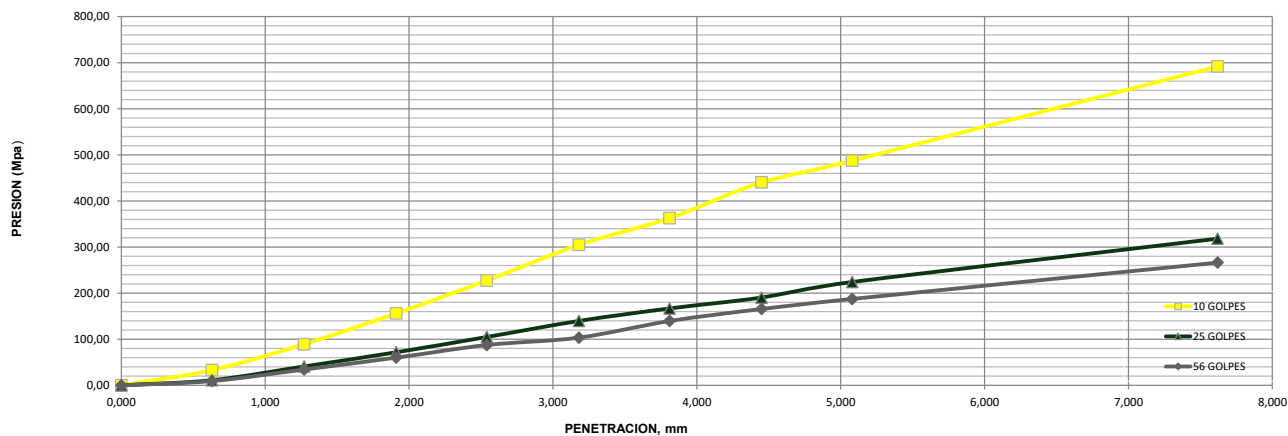
Acopio

FECHA MUESTRA:

jueves, 24 de julio de 2025

N° ENSAYO:

No. DE GOLPES	56	25	10			
Molde.	4	6	9			
Masa sobrecarga utilizada (g)	4542	4542	4542			
Días de inmersión	4	4	4			
Lectura inicial (mm)	30	30	30			
Lectura Final (mm)	30	30	30			
% Expansión total	0	0	0			
Humedad de penetración.	8,5	8,9	9,8			
Penetración en milímetros	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa
0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,630	63,70	33,01	21,56	11,16	18,03	9,33
1,270	172,20	89,22	79,30	41,05	66,30	34,32
1,910	301,10	156,01	138,60	71,74	116,00	60,04
2,540	438,80	227,36	202,70	104,92	169,00	87,47
3,180	588,00	304,66	270,00	139,75	200,00	103,52
3,810	700,00	362,69	322,30	166,82	269,60	139,54
4,450	850,00	440,41	368,00	190,48	320,00	165,63
5,080	940,60	487,36	433,10	224,17	362,20	187,47
7,620	1 335,40	691,92	614,80	318,22	514,30	266,20
10,16	1 652,20	856,06	760,60	393,69	636,30	329,35
12,700	1 957,60	1 014,30	901,20	466,46	753,90	390,22



CBR AL 100%	100
CBR AL 98%	96
CBR AL 95%	95

ESPECIFICACIONES INVIAS 2022: Art. 311 ≥ 95%

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

ELABORA:

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

REVISO / APROBO:

[Firma]

Firma Ingeniero (VoBo)

Ensayos Concreto

		RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO NORMA IN.V. E - 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022										CÓDIGO: F-EO-050 VERSIÓN: 003 FECHA: 30/04/2025 PÁGINA 1 DE 1				
NORMA ENSAYO:		INV-E 410-13 / ESPEC. INVIAS 2022							FECHA:		VARIOS					
PROYECTO:		CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA							TRAMO:		NEIVA - BALSILLAS					
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE							LOCALIZACION:		RUTA - 3001					
OBRA:		CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA							MARGEN:							
TIPO DE CEMENTO:		ARGOS ART							REGISTRO:							
PROVEEDOR:		ARGOS														
MUESTRA	DESCRIPCION	FECHA TOMA D-M-A	FECHA FALLA D-M-A	DIAMETRO PROMEDIO	EDAD FALLA	ASENTAMIENTO	CARGA MAXIMA	AREA CILINDRO	ESFUERZO			DISEÑO	TIPO DE FALLA	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA PROMEDIO	CUMPLE SI / NO
						(pulg)	(kN)	cm²	(kg/cm²)	(P.S.I)	(Mpa)	(kg/cm²)				
339	PR-16+366 COSTRUCION DE LOSA HACIA EL ENCOLEDE BOX CULVERT COSTADO IZQUIERDO PR-16+700COSTRUCION DE LOSA HACIA DESCOLE DE ALCANTARILLA COSTADO DERECHO	30-may.-25	6-jun.-25	10,16	7	4"1/2	348,4	81,1	438,2	6233	43,8	280	5	156,5	157,2	SI
339		30-may.-25	6-jun.-25	10,16	7	4"1/2	351,6	81,1	442,2	6290	44,2	280	5	157,9		
339		30-may.-25	27-jun.-25	10,16	28	4"1/2	355,4	81,1	447,0	6358	44,7	280	5	159,6	156,5	SI
339		30-may.-25	27-jun.-25	10,16	28	4"1/2	341,4	81,1	429,4	6107	42,9	280	5	153,4		
340	PR-16+700 ALETAS DE DESCOLE ALCANTARILLA COSTADO DERECHO PR-16+760 BOX CULVER 1/1 CUERPO DE DESCOLE	5-jun.-25	12-jun.-25	10,16	7	3"1/2	314,4	81,1	395,4	5624	39,5	280	5	141,2	139,3	SI
340		5-jun.-25	12-jun.-25	10,16	7	3"1/2	305,6	81,1	384,4	5467	38,4	280	5	137,3		
340		5-jun.-25	3-jul.-25	10,16	28	3"1/2	325,3	81,1	409,2	5819	40,9	280	5	146,1	144,0	SI
340		5-jun.-25	3-jul.-25	10,16	28	3"1/2	316,0	81,1	397,5	5653	39,7	280	5	141,9		
341	PR-16+366 ALETAS DE BOX CULVER COSTADO IZQUIERDO PR:16+704 PLACA DE POSETA COSTADO IZQUIERDO	10-jun.-25	17-jun.-25	10,16	7	6"	265,4	81,1	333,8	4748	33,4	280	5	119,2	117,6	SI
341		10-jun.-25	17-jun.-25	10,16	7	6"	258,3	81,1	324,9	4621	32,5	280	5	116,0		
341		10-jun.-25	8-jul.-25	10,16	28	6"	274,8	81,1	345,6	4915	34,6	280	5	123,4	123,3	SI
341		10-jun.-25	8-jul.-25	10,16	28	6"	274,2	81,1	344,9	4905	34,5	280	5	123,2		
342	PR-16+704 MURO POCETA COSTADO IZQUIERDO PR:16+760 CUERPO MEDIO DE DESCOLE DE BOX CULVER DE 1/1 COSTADO DERECHO	19-jun.-25	26-jun.-25	10,16	7	3"1/2	234,5	81,1	294,9	4195	29,5	280	5	105,3	106,8	SI
342		19-jun.-25	26-jun.-25	10,16	7	3"1/2	241,0	81,1	303,1	4311	30,3	280	5	108,3		
342		19-jun.-25	17-jul.-25	10,16	28	3"1/2	230,3	81,1	289,7	4121	29,0	280	5	103,5	105,4	SI
342		19-jun.-25	17-jul.-25	10,16	28	3"1/2	238,7	81,1	300,3	4271	30,0	280	1	107,2		
343	PR-15+095 CUERPO DE POCETA COSTADO IZQUIERDO PR:16+626PLACA DESCOLE COSTADO DERECHA	7-jul.-25	14-jul.-25	10,16	7	4"	213,3	81,1	268,2	3815	26,8	280	3	95,8	94,3	SI
343		7-jul.-25	14-jul.-25	10,16	7	4"	206,6	81,1	259,9	3696	26,0	280	5	92,8		
343		7-jul.-25	4-ago.-25	10,16	28	4"		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0	,0	
343		7-jul.-25	4-ago.-25	10,16	28	4"		81,1	0,0	0	0,0	280	0	0,0		
344	PR-16+626 CABEZALDE DESCOLE Y ALETAS MURO FRONTAL COSTADO DERECHO PR:15+467 PLACA DE DESCOLE COSTADO DERECHO	21-jul.-25	28-jul.-25	10,16	7	4"1/2	176,3	81,1	221,8	3154	22,2	280	3	79,2	77,8	SI
344		21-jul.-25	28-jul.-25	10,16	7	4"1/2	170,0	81,1	213,8	3041	21,4	280	3	76,4		
344		21-jul.-25	18-ago.-25	10,16	28	4"1/2		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0	,0	
344		21-jul.-25	18-ago.-25	10,16	28	4"1/2		81,1	0,0	0	0,0	280		0,0		
TIPOS DE FALLA: TIPO 1 Conos razonablemente bien formados en ambos extremos. TIPO 2 Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales a llegan a los TIPO 3 Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien TIPO 4 Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos . Se debe golpear con martillo para TIPO 5 Fracturas en las esquinas. (usuales en cilindros sin refrentar). TIPO 6 Similar al tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro. OBSERVACIONES ESPECIFICACIONES INVIAS 2022: ART. 630-22 Elabora: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista) Firma (Laboratorista) Aprobo: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre INGENIERO Firma INGENIERO (VoBo)																

**Ensayos
Pedraplén
Zona Industrial
Proyecto 135**



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE

FECHA ENSAYO: viernes, 25 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN:

FECHA DE TOMA: viernes, 25 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

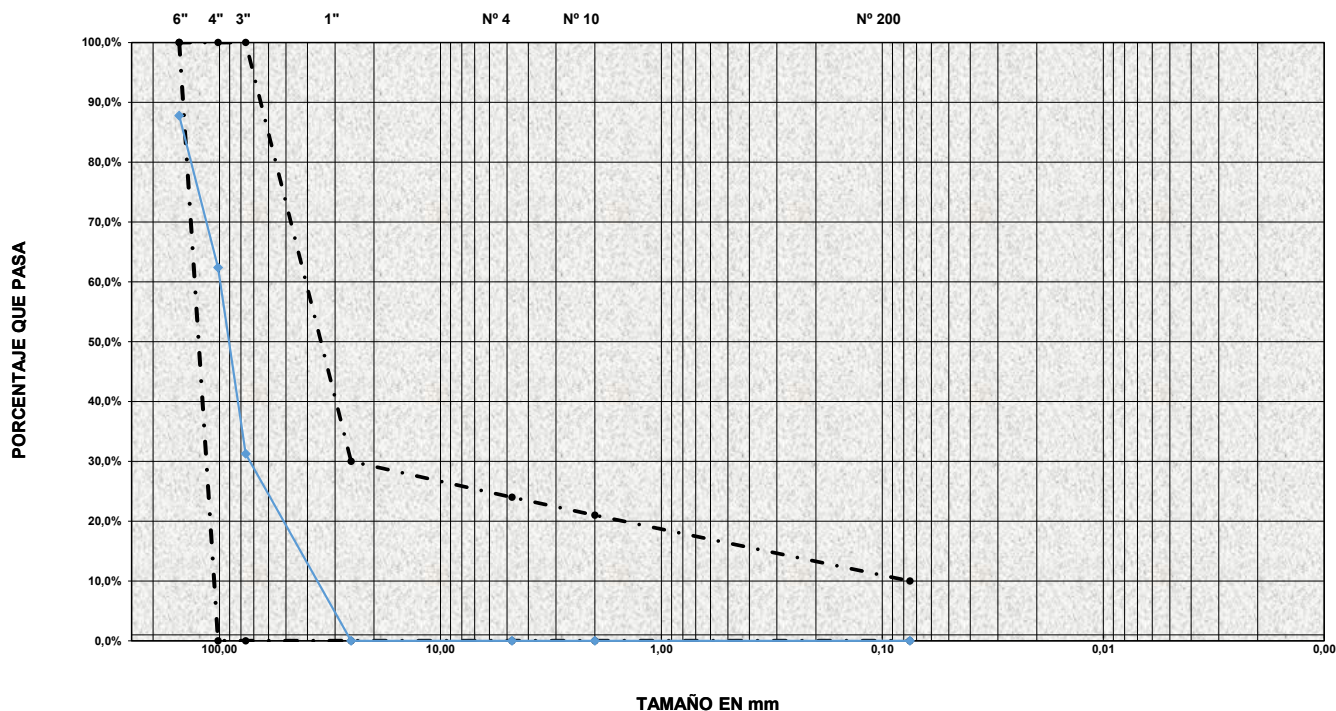
Peso inicial:		18234,0	Peso final:		18234	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
6"	152,20	2229	12,22%	12,22%	87,8%	100%	100%
4"	101,60	4631	25,40%	37,62%	62,4%	0%	100%
3"	76,20	5674	31,12%	68,74%	31,3%	0%	100%
1"	25,40	5700	31,26%	100,00%	0,0%	0%	30%
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	24%
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	21%
Nº 200	0,075	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	10%
FONDO		0,0	0,00%	0,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	8943,0
Peso muestra seca + recip.	8796
Peso recipiente	280
% de humedad	1,7
Gravas :	100,0%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
U.S.C.	GP
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: MATERIAL DE ARRASTRE COMPLETAMENTE LIMPIO PARA SER INSTALADO

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (AUX DE LABORATORIO)

EJECUTO:

Firma (AUX DE LABORATORIO)

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

APROBO:

Firma Ingeniero (VoBo)

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA DE TOMA:	25 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PEDRAPLEN	MARGEN:	
FUENTE:	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE ENSAYO:	13 de agosto de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	-

TABLA 1 Y 2 INVIAS 218 - 219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	1			
Numero de esferas a ser utilizadas	12			
Numero de revoluciones	1000			
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	10012			
Peso de la muestra después del ensayo, grs	7853			
Perdida por desgaste, grs	2159			
% DE DESGASTE	21,6			
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: Art. 221	≤ 50%			

OBSERVACIONES:

Cumple con el artículo 221 - 22

Alfredo Bermudez

ALFREDO BERMUDEZ
AUX LABORATORIO

APROBO:

Mauricio Rodriguez
MAURICIO RODRIGUEZ
VoBo INGENIERO



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

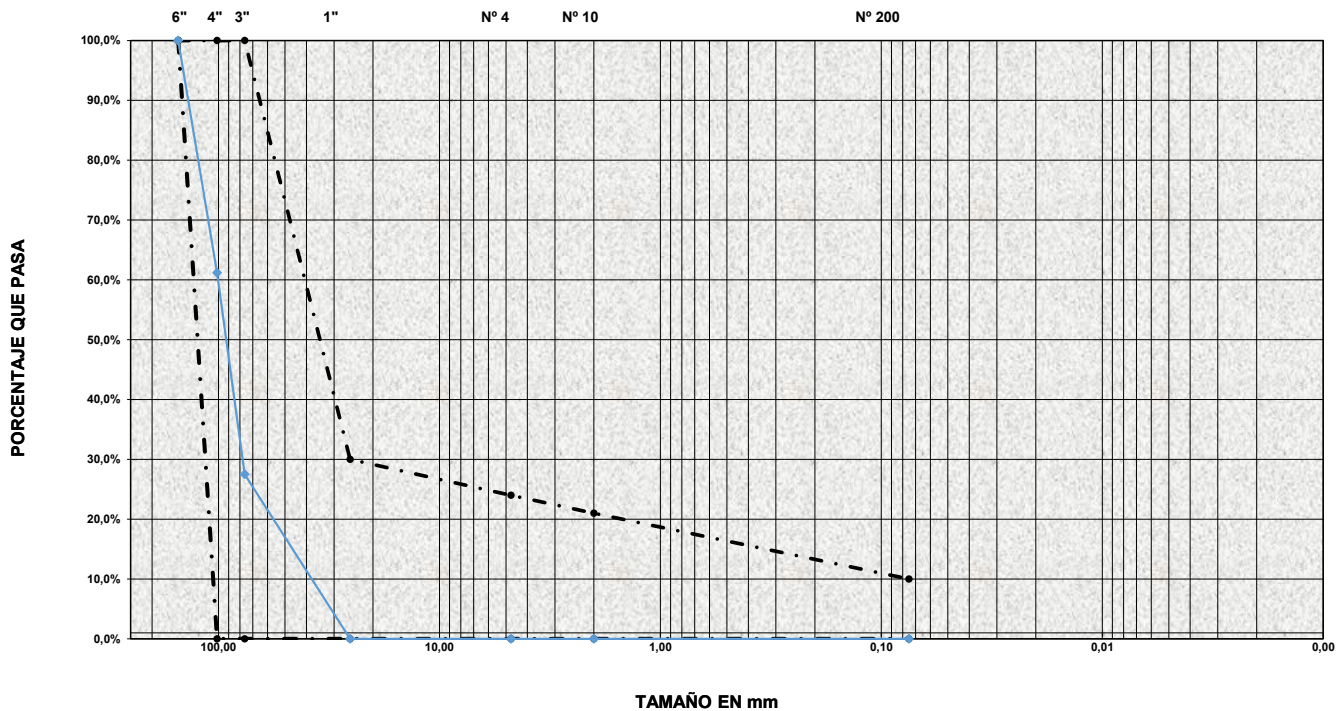
Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	viernes, 25 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	ruta 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PEDRAPLEN	MARGEN:	PR16+520 AL PR16+545
FUENTE:	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	viernes, 25 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		17730,0	Peso final:		17730	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
6"	152,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
4"	101,60	6883,7	38,83%	38,83%	61,2%	0%	100%
3"	76,20	5972,1	33,68%	72,51%	27,5%	0%	100%
1"	25,40	4874,2	27,49%	100,00%	0,0%	0%	30%
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	24%
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	21%
Nº 200	0,075	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	10%
FONDO		0,0	0,00%	0,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	2987,0
Peso muestra seca + recip.	2934
Peso recipiente	230
% de humedad	2,0
Gravas :	100,0%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
U.S.C.	GP
Limite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: MATERIAL DE ARRASTRE COMPLETAMENTE LIMPIO PARA INSTALAR

EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
[Firma]
Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

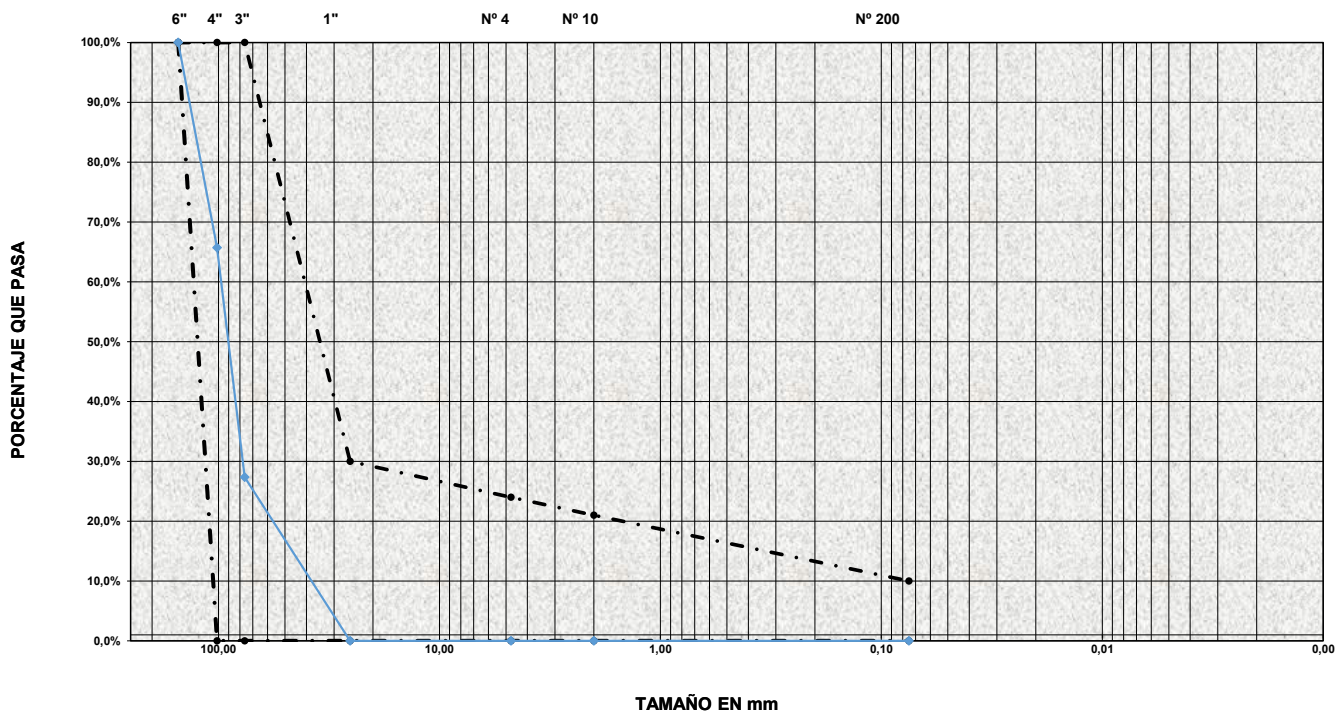
Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	lunes, 28 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	ruta 3001 NEIVA BALSILLAS
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PEDRAPLEN	MARGEN:	PR16+545 AL PR16+570
FUENTE:	TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	lunes, 28 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO							
Peso inicial:		12738,4	Peso final:		12738	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
6"	152,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
4"	101,60	4369,2	34,30%	34,30%	65,7%	0%	100%
3"	76,20	4886,1	38,36%	72,66%	27,3%	0%	100%
1"	25,40	3483,1	27,34%	100,00%	0,0%	0%	30%
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	24%
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	21%
Nº 200	0,075	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	10%
FONDO		0,0	0,00%	0,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	1242,0
Peso muestra seca + recip.	1226
Peso recipiente	170
% de humedad	1,5
Gravas :	100,0%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
U.S.C.	GP
Limite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA





ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CCT991" VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE

OBRA: CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"

TIPO DE MATERIAL: PEDRAPLEN

FUENTE: TRITURADO Y AGREGADOS DE COLOMBIA

DESCRIPCION: MATERIAL DE ARRASTRE

FECHA ENSAYO: miércoles, 30 de julio de 2025

TRAMO: RUTA 3001 NEIVA BALSILLAS

LOCALIZACION: 3001 - NEIVA - FLORENCIA

MARGEN: PR16+595 AL PR16+615

FECHA DE TOMA: miércoles, 30 de julio de 2025

No ENSAYO:

GRADACIÓN MATERIAL TRITURADO

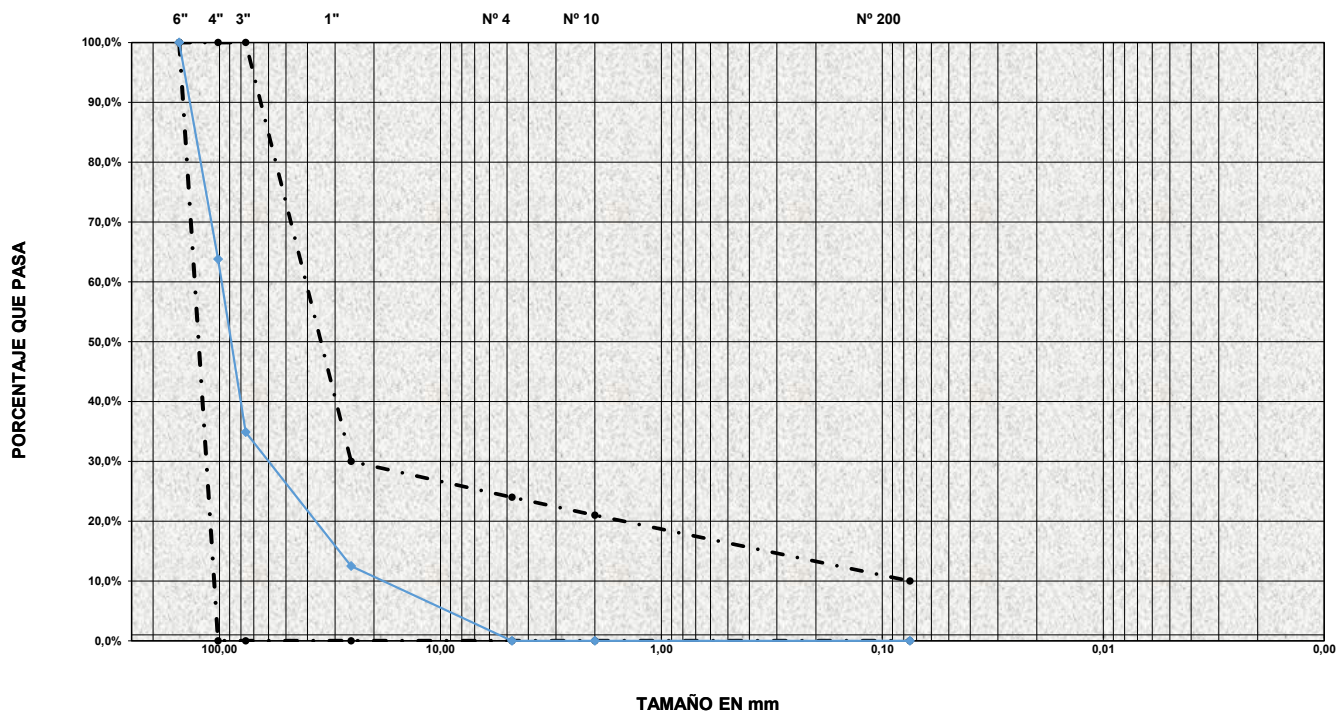
Peso inicial:		20669,0	Peso final:		20669	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 221 - Pedraplen	
						Mínimo	Máximo
6"	152,20	0	0,00%	0,00%	100,0%	100%	100%
4"	101,60	7483	36,20%	36,20%	63,8%	0%	100%
3"	76,20	5974	28,90%	65,11%	34,9%	0%	100%
1"	25,40	4629	22,40%	87,50%	12,5%	0%	30%
Nº 4	4,75	2583	12,50%	100,00%	0,0%	0%	24%
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	21%
Nº 200	0,075	0	0,00%	100,00%	0,0%	0%	10%
FONDO		0,0	0,00%	0,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD

INVIAS E - 122 - 13

Peso muestra húmeda + recip.	1242,0
Peso muestra seca + recip.	1226
Peso recipiente	170
% de humedad	1,5
Gravas :	100,0%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
U.S.C.	GP
Limite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES: MATERIAL DE ARRASTRE COMPLETAMENTE LIMPIO PARA SER INSTALADO

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)

Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

Ensayos
Piedra Filtro
Zona Industrial
Proyecto 135



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

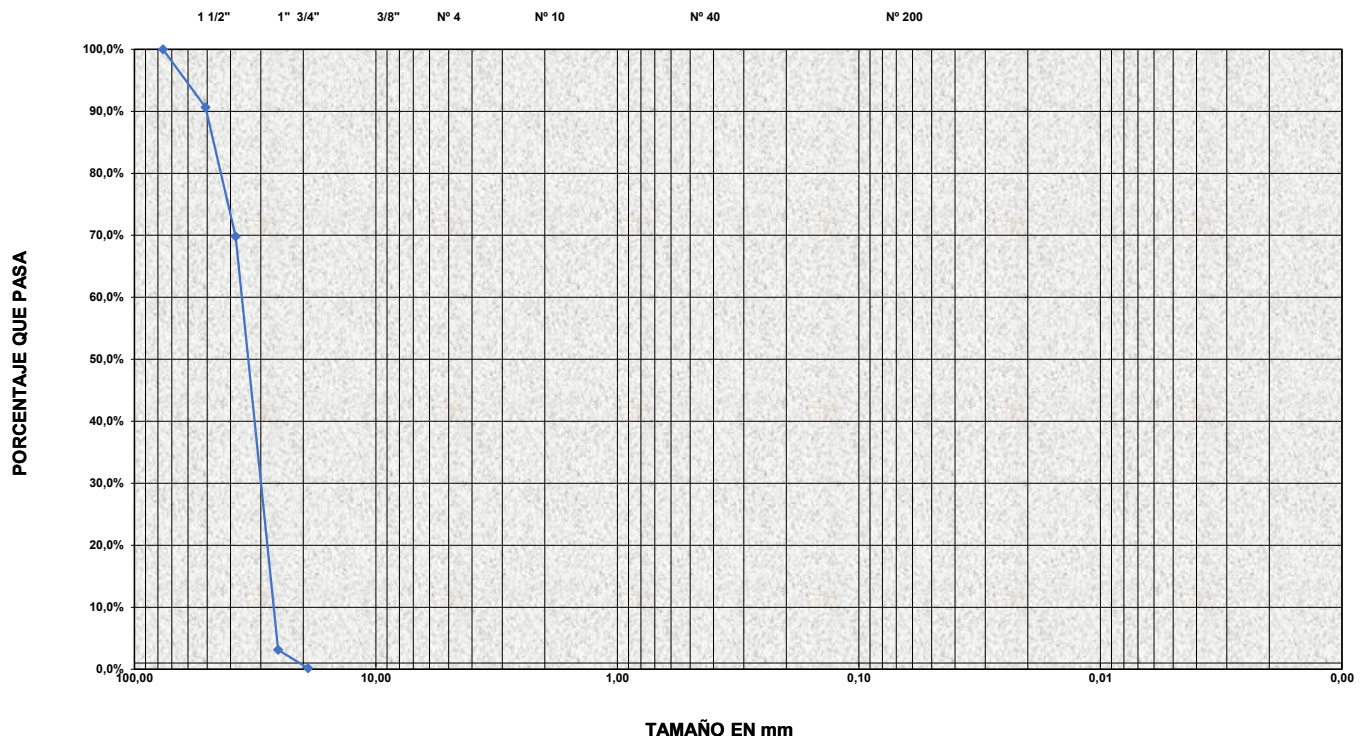
PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	viernes, 25 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	ruta - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	MARGEN:	
FUENTE:	CANtera : AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	viernes, 25 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL DE RIO							
Peso inicial:		15727,0	Peso final:		15232	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 610-22	
						Mínimo	Máximo
4"	102,00	0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	0	0,00%	0,00%	100,0%		
2"	50,80	1472	9,36%	9,36%	90,6%		
1 1/2"	38,10	3276	20,83%	30,19%	69,8%		
1"	25,40	10484	66,66%	96,85%	3,1%		
3/4"	19,10	470	2,99%	99,84%	0,2%		
3/8"	9,50	25	0,16%	100,00%	0,0%		
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 40	0,43	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 200	0,074	0	0,00%	100,00%	0,0%		
FONDO		0,0	0,00%	100,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	9542
Peso muestra seca + recip.	9473
Peso recipiente	130
% de humedad	0,7

Gravas :	100,0%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
[Firma]
Firma Ingeniero (VoBo)

PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA DE TOMA:	25 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	ruta - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	MARGEN:	
FUENTE:	CANtera : AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE ENSAYO:	31 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	-

TABLA 1 Y 2 INVIAS 218 - 219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	1			
Numero de esferas a ser utilizadas	12			
Numero de revoluciones	1000			
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	10006			
Peso de la muestra después del ensayo, grs	7693			
Perdida por desgaste, grs	2313			
% DE DESGASTE	23,1			
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022	≤ 40%			

OBSERVACIONES:

Cumple con el artículo 673 - 22

Alfredo Bermudez

ALFREDO BERMUDEZ
AUX LABORATORIO

APROBO:

Mauricio Rodriguez

MAURICIO RODRIGUEZ
VoBo INGENIERO

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V. E - 211 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EO-059
VERSIÓN: 003
FECHA: 30/04/2025
PAGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	LOCALIZACION:	RUTA - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	MARGEN:	
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	FECHA ENSAYO:	31 de julio de 2025
FUENTE:	CANTERA : AGREGADOS DE COLOMBIA	No DE ENSAYO:	
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE		

FRACCION DEL AGREGADO GRUESO

TAMIZ		PESO INICIAL, grs	PESO FINAL, grs	RETENODO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
Mayores a 1 1/2"						
>1 1/2"	1 1/2 "					
1 1/2 "	3/4 "	2000	1989	17,4	0,55	0,19
3/4 "	3/8 "	1500	1496	19,2	0,27	0,10
3/8 "	No. 4	300	297	15,0	1,00	0,29
TOTALES :		3800	3782,00	51,6	1,82	<u>0,58</u>

NOTA 1: Si el agregado contiene menos del 00,5% de cualquiera de los tamaños especificados no se debera ensayar dicho tamaño y se tomara como % de particulas deleznable de acuerdo al tamiz siguiente mayor o menor.

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

X

TURBIA

MUY TURBIA

FRACCION DEL AGREGADO FINO

TAMIZ		PESO INICIAL (grs)	PESO FINAL, grs	RETENODO GRADACION ORIGINAL (%)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA TOTAL CORREGIDA (%)
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 16	100	99,1	13,7	0,90	<u>0,24</u>

COLORACIÓN DEL AGUA:

ALGO TURBIA

X

TURBIA

MUY TURBIA

ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022:ART.673

0.25% MAX.

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

NOMBRE (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

FIRMA (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

NOMBRE INGENIERO (VoBo)

Mauricio Rodriguez

FIRMA INGENIERO (VoBo)



SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO
NORMA I.N.V. E - 220 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-061
Versión: 003
Fecha: 30/04/2025
Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	LOCALIZACIÓN:	RUTA - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	MARGEN:	
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	FECHA DE TOMA:	jueves, 31 de julio de 2025
FUENTE:	CANTERA : AGREGADOS DE COLOMBIA	No ENSAYO:	
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL DE ARRASTRE		

Numero de ciclos :	5	Solución utilizada	Densidad de la solución
		SODIO	1,161

Agregado Grueso									
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %	
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %
3 1/2"	3"	7000 ± 1000							0,0%
3"	2 1/2"	7000 ± 1000	1000	982,1	24	24	13,90	1,79%	0,48%
2 1/2"	1 1/2"	5000 ± 300	500,2	478,5	37	37	14,98	4,34%	1,24%
1 1/2"	3/4"	1500 ± 50	670	683,9	23	23	23,50	-2,07%	-0,93%
TOTALES			2170,20	2144,50	84,00	84,00	52,38		0,78%
Pérdida total : %								0,78%	

Nota: el % retenido en gradación original de los tamices individuales deben tener mas del 5%, si no se toma el % de perdida del tamaño mayor mas proximo.

EXAMEN CUALITATIVO DE LAS PARTÍCULAS GRUESAS										
TAMANO TAMIZ		PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIONES								
		R		D		A		E		No TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO
		No	%	No	%	No	%	No	%	
DE 2 1/2" A 1 1/2"		0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	24
DE 1 1/2" A 3/4"		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	37

R	ROTURA
D	DESINTEGRACIÓN
A	AGRIETAMIENTO
E	EXFOLIACIÓN

Agregado Fino									
Fracción		Peso de la fracción recomendada, grs	Peso de las fracciones, grs		Cantidad de partículas del ensayo		Gradación original, %	Fracción perdida, %	
Pasa	Retenido		Inicial	Final	Antes	Después		% que pasa el tamiz designado	perdida ponderada en %
3/8"	Nº 4	100	100,0	98,3			11,7	1,7	0,20
Nº 4	Nº 8	100	100,0	98,1			12,8	1,9	0,24
Nº 8	Nº 16	100	100,0	98,6			11,2	1,4	0,16
Nº 16	Nº 30	100	100,0	97,9			14,9	2,1	0,31
Nº 30	Nº 50	100	100,0	98,4			23,9	1,6	0,38
Nº 50	Nº 100	100	100,0	97,3			25,5	2,7	0,69
MENORES DE Nº 100		-	-	-				-	-
TOTALES							100,00		2
Pérdida total : %								2,0	

ESPECIFICACIÓN DEL INVIAS 2022:ART.673

Sulfato de Sodio	≤ 12 %
Sulfato de Magnesio	≤ 18%

OBSERVACIONES: _____

EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (Laboratorista)
Alfredo Bermudez
Firma (Laboratorista)

APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
[Firma]
Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION

NORMA I.N.V. E - 121 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-89

Versión: 003

Fecha:30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA:	31 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	ruta - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	MARGEN:	
FUENTE:	CANtera : AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	25 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

RESULTADOS DE LABORATORIO

Prueba No.	1
Peso suelo seco al horno antes de ignición	gr 50,5
Peso suelo seco despues de ignición	gr 49,6
PORCENTAJE DE MATERIA ORGANICA	1,78%

ESPECIFICACION INVIAS 2022: Art. 673	Piedra Filtro ≤	0,2%
--------------------------------------	-----------------	------

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

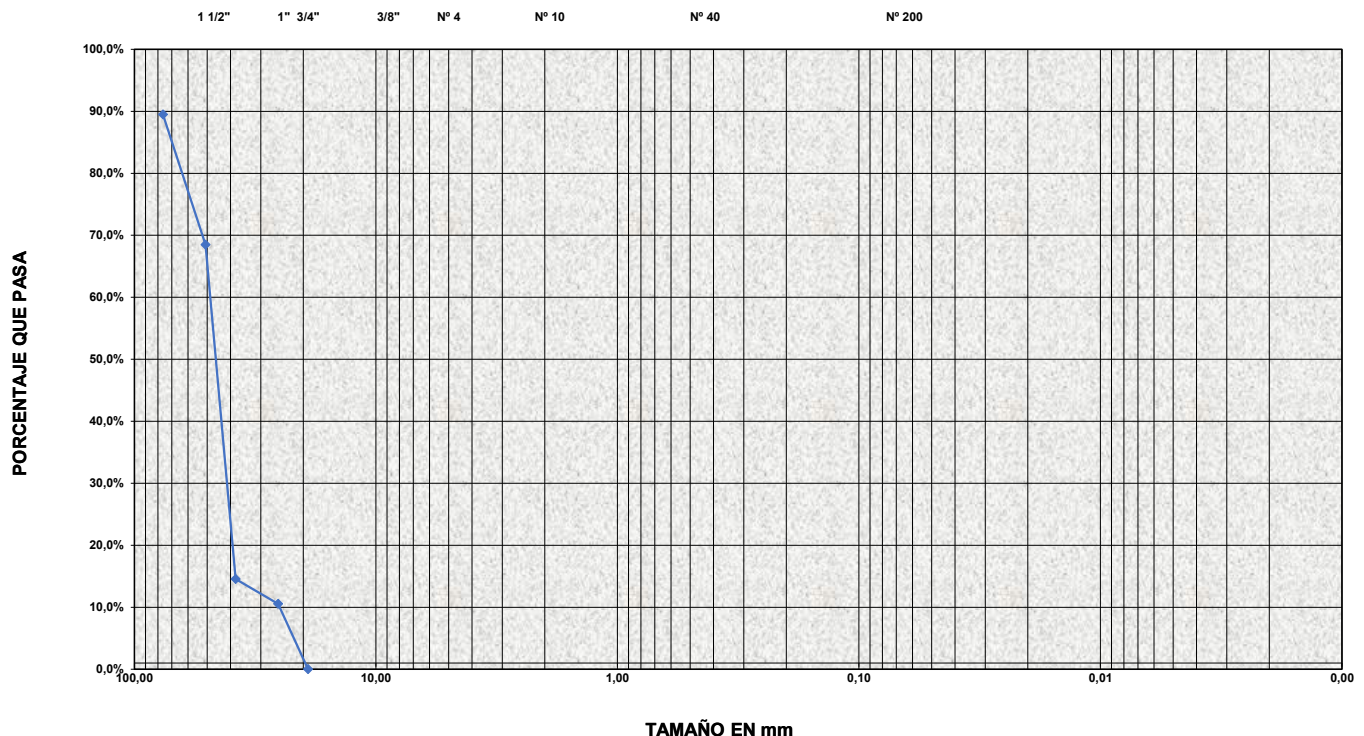
PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	martes, 8 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	ruta - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	MARGEN:	PR16+760 AL PR16+880
FUENTE:	CANtera : AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	martes, 8 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL DE RIO					
Peso inicial:		29363,7	Peso final:		26266
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA
ESPEC. INVIAS					
Artículo 610-22					
Mínimo Máximo					
4"	102,00	0	0,00%	0,00%	100,0%
3"	76,20	3085,4	10,51%	10,51%	89,5%
2"	50,80	6164,8	20,99%	31,50%	68,5%
1 1/2"	38,10	15842,5	53,95%	85,45%	14,5%
1"	25,40	1173,1	4,00%	89,45%	10,6%
3/4"	19,10	3097,9	10,55%	100,00%	0,0%
3/8"	9,50	0	0,00%	100,00%	0,0%
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%
Nº 40	0,43	0	0,00%	100,00%	0,0%
Nº 200	0,074	0	0,00%	100,00%	0,0%
FONDO		0,0	0,00%	100,00%	

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	2154
Peso muestra seca + recip.	2119
Peso recipiente	230
% de humedad	1,9

Gravas :	89,5%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES:

EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
[Firma]
Firma Ingeniero (VoBo)



ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E-213-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-055

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

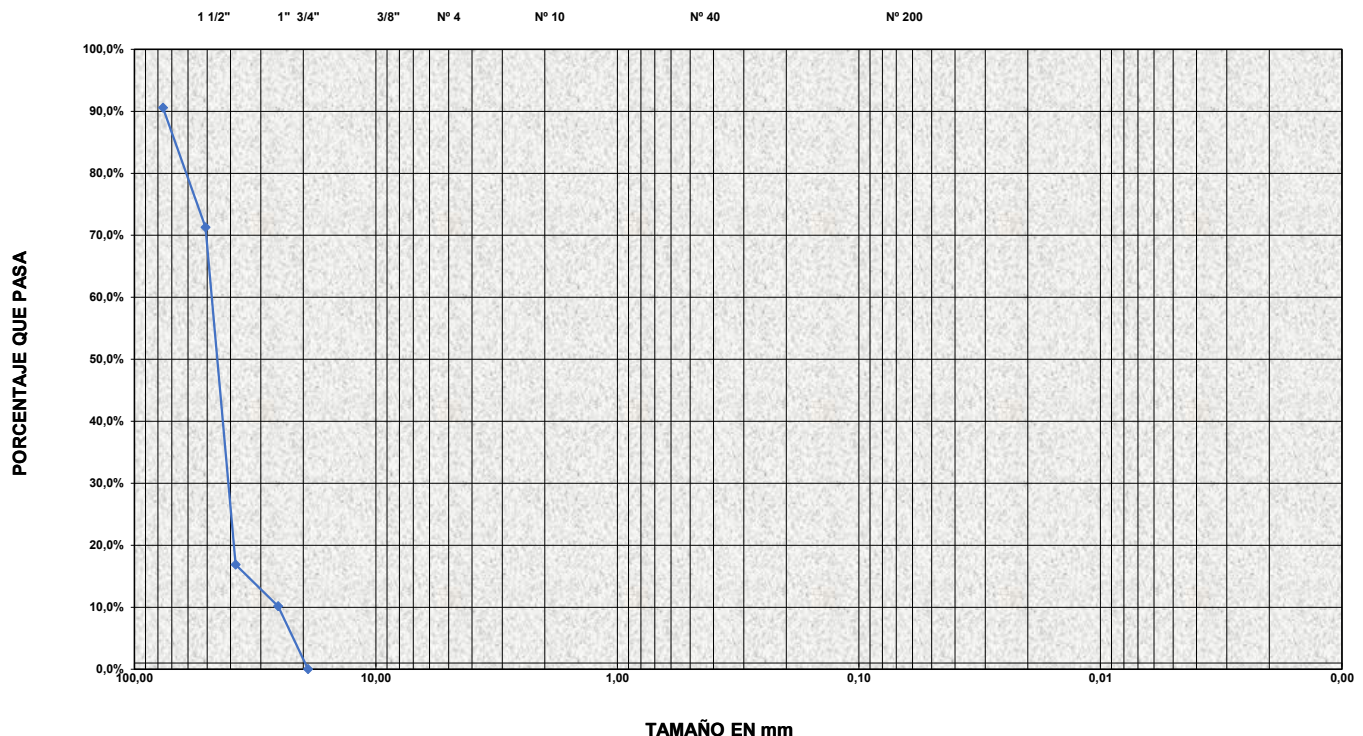
Página 1 de 1

PROYECTO:	CCT991"VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	FECHA ENSAYO	jueves, 10 de julio de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	ruta - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	PIEDRA FILTRO	MARGEN:	PR16+800 AL PR16+850 / PR16+366
FUENTE:	CANTERA : AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	jueves, 10 de julio de 2025
DESCRIPCION:	MATERIAL DE ARRASTRE	No ENSAYO:	

GRADACIÓN MATERIAL DE RIO							
Peso inicial:		30752,0	Peso final:		27629	ESPEC. INVIAS	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	Artículo 610-22	
						Mínimo	Máximo
4"	102,00	0	0,00%	0,00%	100,0%		
3"	76,20	2897,2	9,42%	9,42%	90,6%		
2"	50,80	5939	19,31%	28,73%	71,3%		
1 1/2"	38,10	16724,3	54,38%	83,12%	16,9%		
1"	25,40	2068,4	6,73%	89,84%	10,2%		
3/4"	19,10	3123,1	10,16%	100,00%	0,0%		
3/8"	9,50	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 4	4,75	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 10	2,00	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 40	0,43	0	0,00%	100,00%	0,0%		
Nº 200	0,074	0	0,00%	100,00%	0,0%		
FONDO		0,0	0,00%	100,00%			

CONTENIDO DE HUMEDAD	
INVIAS E - 122 - 13	
Peso muestra húmeda + recip.	16643
Peso muestra seca + recip.	16373
Peso recipiente	170
% de humedad	1,7
Gravas :	90,6%
Arenas :	0,0%
Finos :	0,0%
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b
Índice de Grupo	0
U.S.C.	GP
Límite Líquido :	NL
Límite Plástico :	NP
Índice de Plasticidad :	0

CURVA GRANULOMETRICA

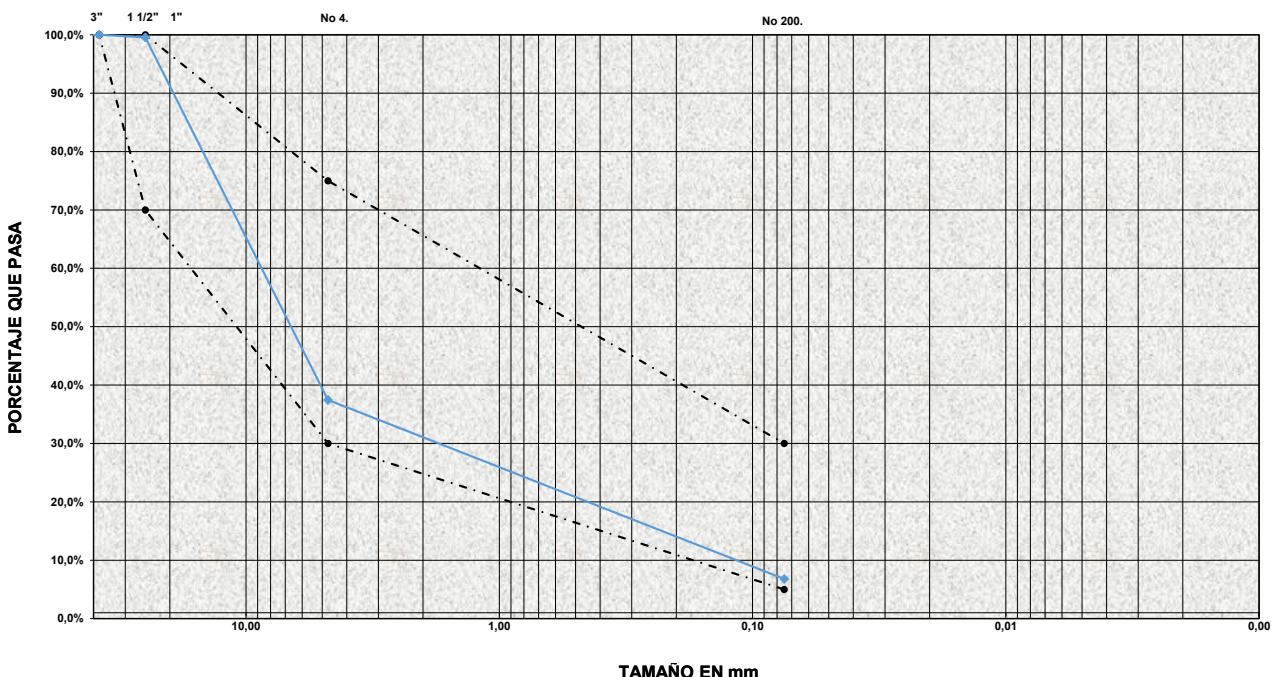
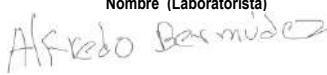


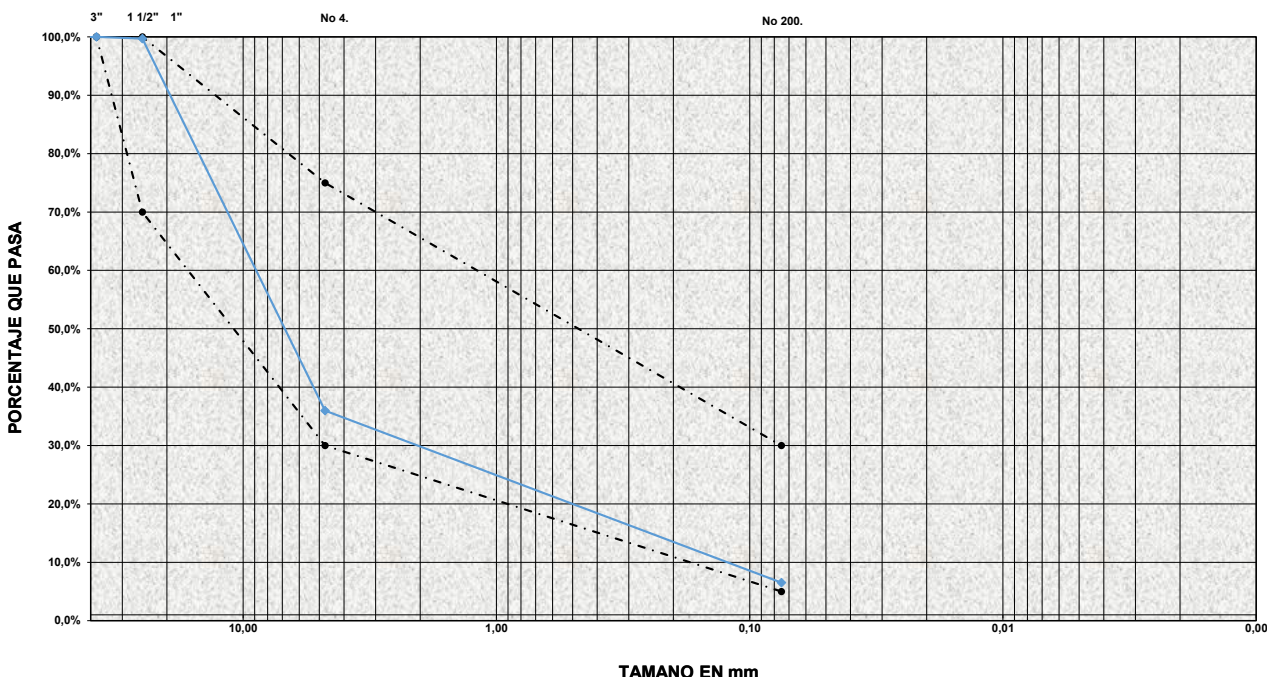
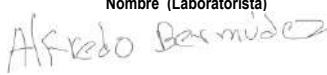
OBSERVACIONES:

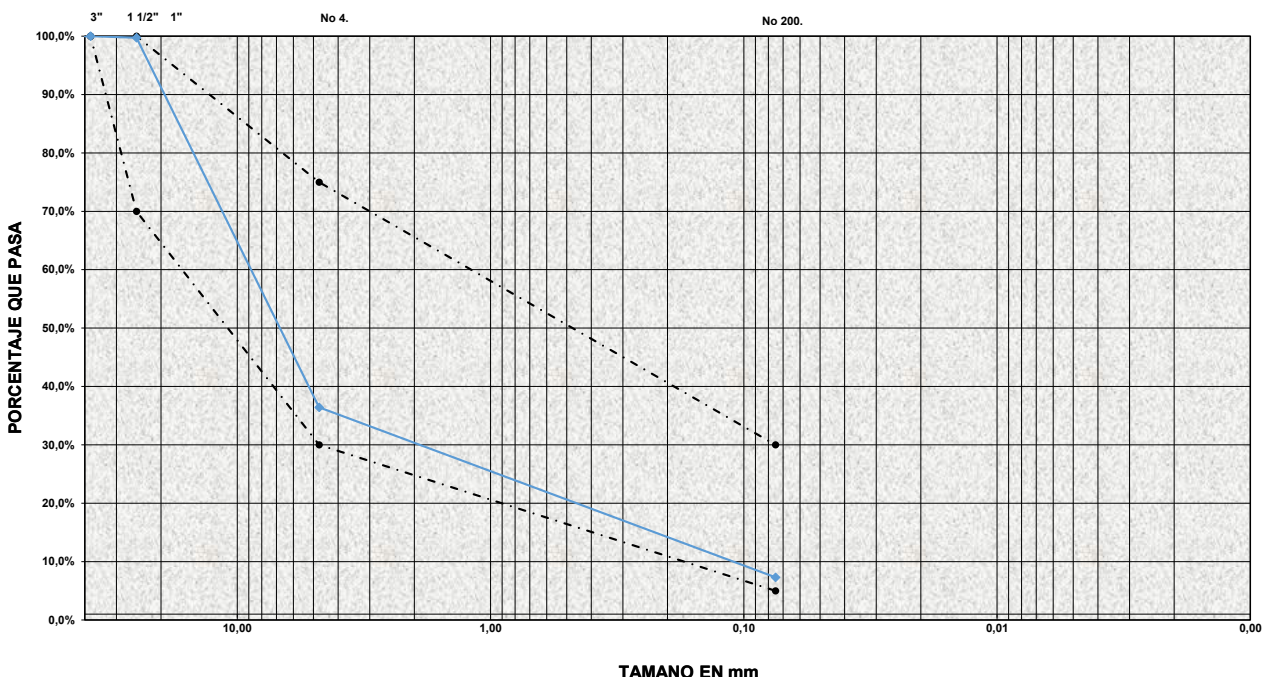
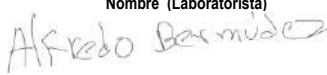
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (AUX DE LABORATORIO)
Alfredo Bermudez
Firma (AUX DE LABORATORIO)

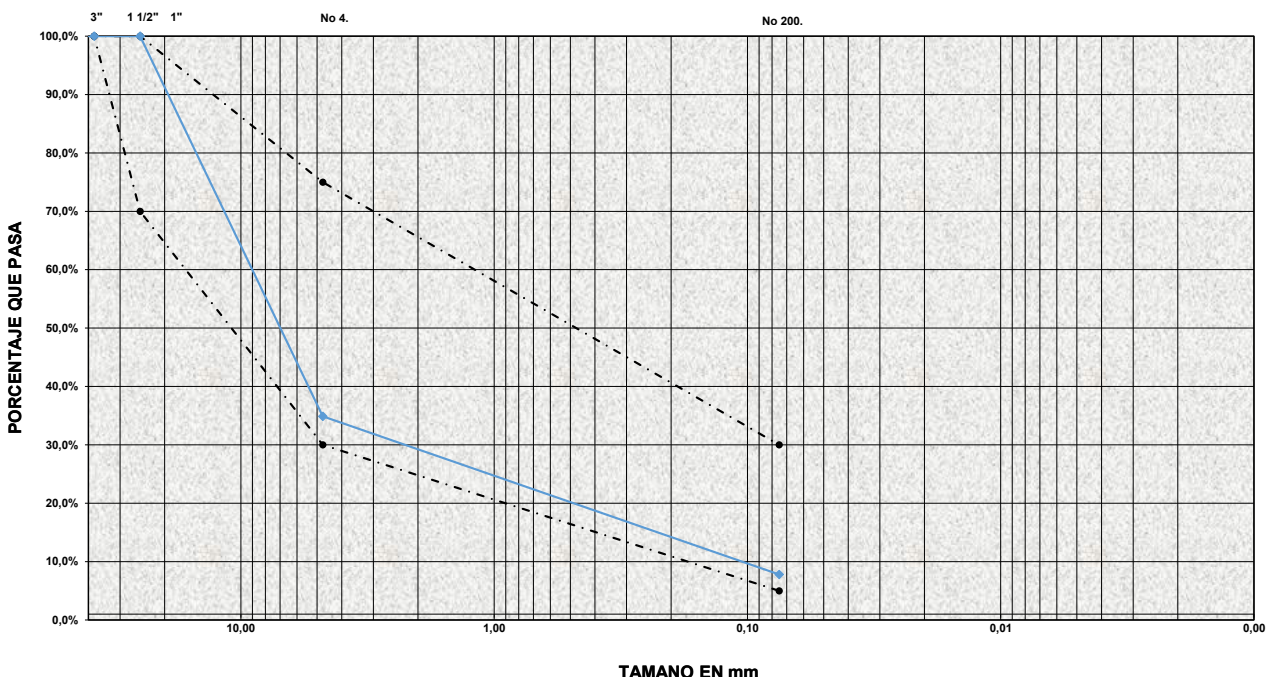
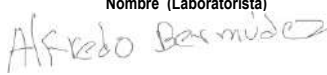
APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero
[Firma]
Firma Ingeniero (VoBo)

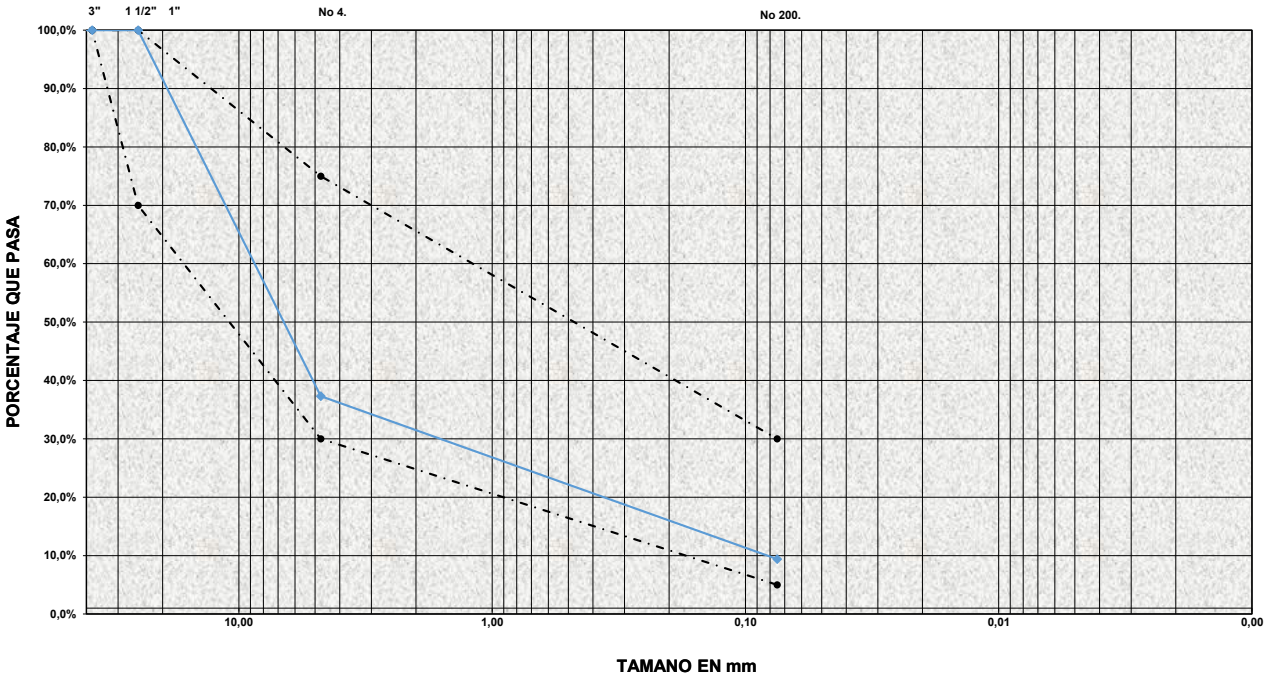
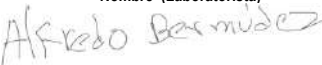
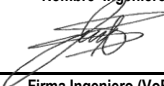
**Ensayos
Recebo
Zona Industrial
Proyecto 135**

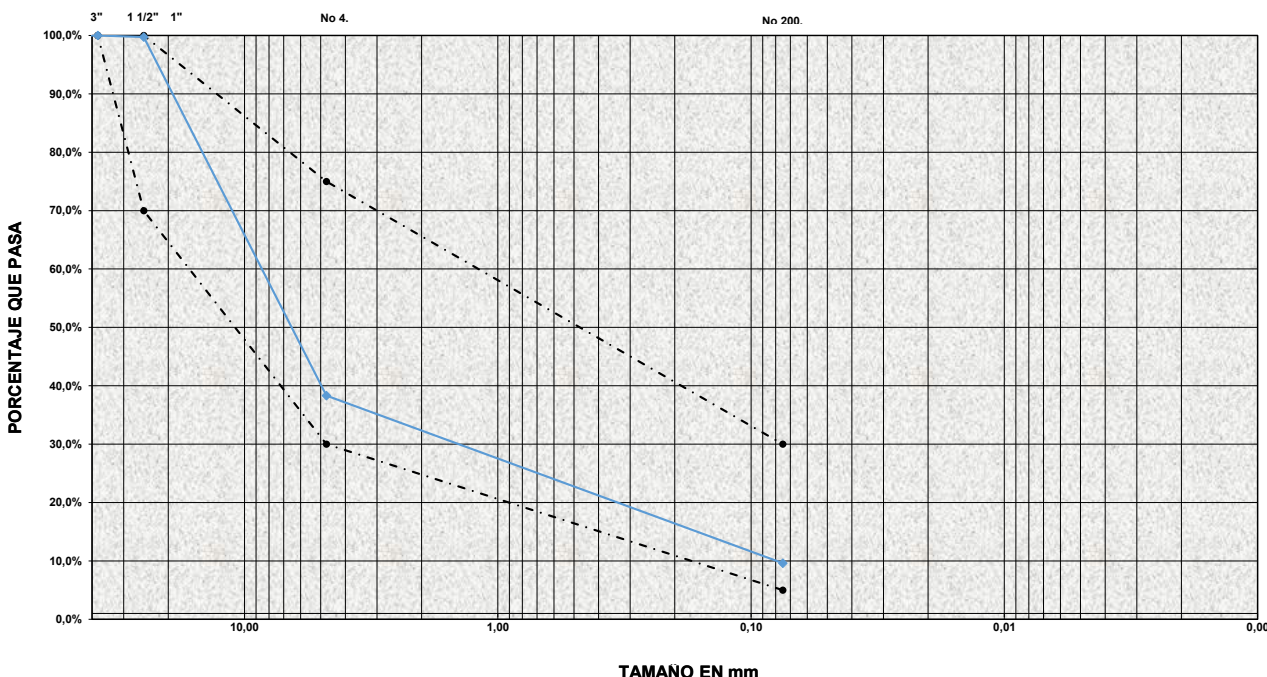
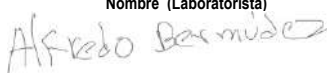
	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION: RELLENO DE BOX CULVERT		FECHA ENSAYO: martes, 8 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: PR16+366 RN3001 MARGEN: Izquierda FECHA DE TOMA: martes, 8 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>12984,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>12102</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>58</td><td>0,4%</td><td>0,4%</td><td>99,6%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8061</td><td>62,1%</td><td>62,5%</td><td>37,5%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>3983</td><td>30,7%</td><td>93,2%</td><td>6,8%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>882,0</td><td>6,8%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		12984,0	Peso final:		12102	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	58	0,4%	0,4%	99,6%	Nº 4	4,75	8061	62,1%	62,5%	37,5%	Nº 200	0,075	3983	30,7%	93,2%	6,8%	FONDO		882,0	6,8%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>588</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>130</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>2,6</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>30,7%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>37,5%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	588	Peso recipiente	130	% de humedad	2,6	Gravas :	0,0%	Arenas :	30,7%	Finos :	37,5%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		12984,0	Peso final:		12102																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	58	0,4%	0,4%	99,6%																																																																																	
Nº 4	4,75	8061	62,1%	62,5%	37,5%																																																																																	
Nº 200	0,075	3983	30,7%	93,2%	6,8%																																																																																	
FONDO		882,0	6,8%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	588																																																																																					
Peso recipiente	130																																																																																					
% de humedad	2,6																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	30,7%																																																																																					
Finos :	37,5%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

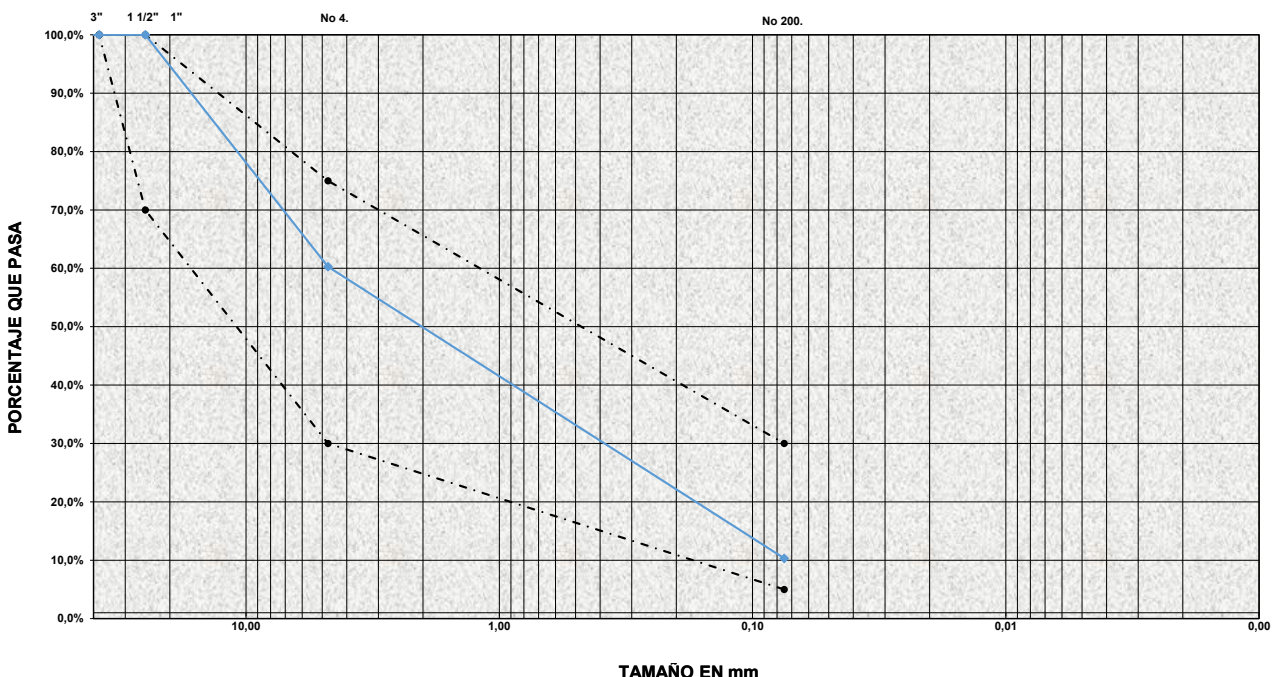
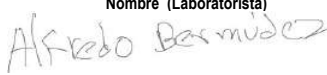
	ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION: RELLENO DE BOX CULVERT		FECHA ENSAYO: viernes, 18 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: PR16+366 RN3001 MARGEN: Izquierda FECHA DE TOMA: viernes, 18 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>12842,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>12004</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>39</td><td>0,3%</td><td>0,3%</td><td>99,7%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8181</td><td>63,7%</td><td>64,0%</td><td>36,0%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>3784</td><td>29,5%</td><td>93,5%</td><td>6,5%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>838,0</td><td>6,5%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		12842,0	Peso final:		12004	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	39	0,3%	0,3%	99,7%	Nº 4	4,75	8181	63,7%	64,0%	36,0%	Nº 200	0,075	3784	29,5%	93,5%	6,5%	FONDO		838,0	6,5%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>588</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>170</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>2,9</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>29,5%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>36,0%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	588	Peso recipiente	170	% de humedad	2,9	Gravas :	0,0%	Arenas :	29,5%	Finos :	36,0%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		12842,0	Peso final:		12004																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	39	0,3%	0,3%	99,7%																																																																																	
Nº 4	4,75	8181	63,7%	64,0%	36,0%																																																																																	
Nº 200	0,075	3784	29,5%	93,5%	6,5%																																																																																	
FONDO		838,0	6,5%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	588																																																																																					
Peso recipiente	170																																																																																					
% de humedad	2,9																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	29,5%																																																																																					
Finos :	36,0%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

	ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO:CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA:CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA:CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL:RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE:CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION:RELLENO DE BOX CULVERT		FECHA ENSAYO:martes, 22 de julio de 2025 TRAMO:Neiva - Balsillas LOCALIZACION:PR16+487 RN3001 MARGEN:Derecho FECHA DE TOMA:martes, 22 de julio de 2025 No ENSAYO:-																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>13321,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>12347</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>36</td><td>0,3%</td><td>0,3%</td><td>99,7%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8434</td><td>63,3%</td><td>63,6%</td><td>36,4%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>3877</td><td>29,1%</td><td>92,7%</td><td>7,3%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>974,0</td><td>7,3%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		13321,0	Peso final:		12347	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	36	0,3%	0,3%	99,7%	Nº 4	4,75	8434	63,3%	63,6%	36,4%	Nº 200	0,075	3877	29,1%	92,7%	7,3%	FONDO		974,0	7,3%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>589</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>230</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>3,1</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>29,1%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>36,4%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	589	Peso recipiente	230	% de humedad	3,1	Gravas :	0,0%	Arenas :	29,1%	Finos :	36,4%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		13321,0	Peso final:		12347																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	36	0,3%	0,3%	99,7%																																																																																	
Nº 4	4,75	8434	63,3%	63,6%	36,4%																																																																																	
Nº 200	0,075	3877	29,1%	92,7%	7,3%																																																																																	
FONDO		974,0	7,3%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	589																																																																																					
Peso recipiente	230																																																																																					
% de humedad	3,1																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	29,1%																																																																																					
Finos :	36,4%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION: RELLENO DE BOX CULVERT		FECHA ENSAYO: jueves, 24 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: PR16+366 RN3001 MARGEN: Izquierdo FECHA DE TOMA: jueves, 24 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>12649,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>11662</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8237</td><td>65,1%</td><td>65,1%</td><td>34,9%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>3425</td><td>27,1%</td><td>92,2%</td><td>7,8%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>987,0</td><td>7,8%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		12649,0	Peso final:		11662	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	Nº 4	4,75	8237	65,1%	65,1%	34,9%	Nº 200	0,075	3425	27,1%	92,2%	7,8%	FONDO		987,0	7,8%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>586</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>230</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>3,9</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>27,1%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>34,9%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	586	Peso recipiente	230	% de humedad	3,9	Gravas :	0,0%	Arenas :	27,1%	Finos :	34,9%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		12649,0	Peso final:		11662																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
Nº 4	4,75	8237	65,1%	65,1%	34,9%																																																																																	
Nº 200	0,075	3425	27,1%	92,2%	7,8%																																																																																	
FONDO		987,0	7,8%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	586																																																																																					
Peso recipiente	230																																																																																					
% de humedad	3,9																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	27,1%																																																																																					
Finos :	34,9%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

 CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION: RELLENO DE BOX CULVERT		FECHA ENSAYO: viernes, 25 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: PR16+487 RN3001 MARGEN: Derecho FECHA DE TOMA: viernes, 25 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>13164,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>11925</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8252</td><td>62,7%</td><td>62,7%</td><td>37,3%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>3673</td><td>27,9%</td><td>90,6%</td><td>9,4%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>1239,0</td><td>9,4%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		13164,0	Peso final:		11925	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	Nº 4	4,75	8252	62,7%	62,7%	37,3%	Nº 200	0,075	3673	27,9%	90,6%	9,4%	FONDO		1239,0	9,4%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>587</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>230</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>3,6</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>27,9%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>37,3%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	587	Peso recipiente	230	% de humedad	3,6	Gravas :	0,0%	Arenas :	27,9%	Finos :	37,3%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		13164,0	Peso final:		11925																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
Nº 4	4,75	8252	62,7%	62,7%	37,3%																																																																																	
Nº 200	0,075	3673	27,9%	90,6%	9,4%																																																																																	
FONDO		1239,0	9,4%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	587																																																																																					
Peso recipiente	230																																																																																					
% de humedad	3,6																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	27,9%																																																																																					
Finos :	37,3%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

	ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION: RELLENO DE ALCANTARILLA		FECHA ENSAYO: martes, 29 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: PR15+467 RN3001 MARGEN: Derecho FECHA DE TOMA: martes, 29 de julio de 2025 No ENSAYO: -																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>14217,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>12849</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>36</td><td>0,3%</td><td>0,3%</td><td>99,7%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>8734</td><td>61,4%</td><td>61,7%</td><td>38,3%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>4079</td><td>28,7%</td><td>90,4%</td><td>9,6%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>1368,0</td><td>9,6%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		14217,0	Peso final:		12849	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	36	0,3%	0,3%	99,7%	Nº 4	4,75	8734	61,4%	61,7%	38,3%	Nº 200	0,075	4079	28,7%	90,4%	9,6%	FONDO		1368,0	9,6%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>583</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>130</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>3,8</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>28,7%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>38,3%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	583	Peso recipiente	130	% de humedad	3,8	Gravas :	0,0%	Arenas :	28,7%	Finos :	38,3%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		14217,0	Peso final:		12849																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	36	0,3%	0,3%	99,7%																																																																																	
Nº 4	4,75	8734	61,4%	61,7%	38,3%																																																																																	
Nº 200	0,075	4079	28,7%	90,4%	9,6%																																																																																	
FONDO		1368,0	9,6%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	583																																																																																					
Peso recipiente	130																																																																																					
% de humedad	3,8																																																																																					
Gravas :	0,0%																																																																																					
Arenas :	28,7%																																																																																					
Finos :	38,3%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					

	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS NORMA I.N.V. E-213-13 - ESPEC. INVIAS 2022	Código: F-EO-055 Versión: 003 Fecha: 30/04/2025 Página 1 de 1																																																																																				
PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA DESCRIPCION:		FECHA ENSAYO: jueves, 24 de julio de 2025 TRAMO: Neiva - Balsillas LOCALIZACION: Unidad Industrial RN3001 MARGEN: FECHA DE TOMA: jueves, 24 de julio de 2025 No ENSAYO:																																																																																				
<table><tr><th colspan="6">GRADACIÓN MATERIAL DE RIO</th></tr><tr><th colspan="2">Peso inicial:</th><td>13236,0</td><th colspan="2">Peso final:</th><td>11869</td></tr><tr><th>TAMIZ</th><th>ABERT.</th><th>PESO</th><th>% RETENIDO</th><th>% RET. ACUMU.</th><th>% QUE PASA</th></tr><tr><td>3"</td><td>75,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1 1/2"</td><td>38,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,00</td><td>0</td><td>0,0%</td><td>0,0%</td><td>100,0%</td></tr><tr><td>Nº 4</td><td>4,75</td><td>5259</td><td>39,7%</td><td>39,7%</td><td>60,3%</td></tr><tr><td>Nº 200</td><td>0,075</td><td>6610</td><td>49,9%</td><td>89,7%</td><td>10,3%</td></tr><tr><td>FONDO</td><td></td><td>1367,0</td><td>10,3%</td><td>100,0%</td><td></td></tr></table>		GRADACIÓN MATERIAL DE RIO						Peso inicial:		13236,0	Peso final:		11869	TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA	3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%	Nº 4	4,75	5259	39,7%	39,7%	60,3%	Nº 200	0,075	6610	49,9%	89,7%	10,3%	FONDO		1367,0	10,3%	100,0%		<table><tr><th colspan="2">CONTENIDO DE HUMEDAD</th></tr><tr><td colspan="2">INVIAS E - 122 - 13</td></tr><tr><td>Peso muestra húmeda + recip.</td><td>600</td></tr><tr><td>Peso muestra seca + recip.</td><td>576</td></tr><tr><td>Peso recipiente</td><td>170</td></tr><tr><td>% de humedad</td><td>5,9</td></tr></table> <table><tr><td>Gravas :</td><td>39,7%</td></tr><tr><td>Arenas :</td><td>49,9%</td></tr><tr><td>Finos :</td><td>10,3%</td></tr><tr><td>A.A.S.H.T.O. :</td><td>A - 1b</td></tr><tr><td>Índice de Grupo</td><td>0</td></tr><tr><td>U.S.C.</td><td>GP</td></tr><tr><td>Límite Líquido :</td><td>NL</td></tr><tr><td>Límite Plástico :</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de Plasticidad :</td><td>0</td></tr></table>	CONTENIDO DE HUMEDAD		INVIAS E - 122 - 13		Peso muestra húmeda + recip.	600	Peso muestra seca + recip.	576	Peso recipiente	170	% de humedad	5,9	Gravas :	39,7%	Arenas :	49,9%	Finos :	10,3%	A.A.S.H.T.O. :	A - 1b	Índice de Grupo	0	U.S.C.	GP	Límite Líquido :	NL	Límite Plástico :	NP	Índice de Plasticidad :	0
GRADACIÓN MATERIAL DE RIO																																																																																						
Peso inicial:		13236,0	Peso final:		11869																																																																																	
TAMIZ	ABERT.	PESO	% RETENIDO	% RET. ACUMU.	% QUE PASA																																																																																	
3"	75,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1 1/2"	38,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%																																																																																	
Nº 4	4,75	5259	39,7%	39,7%	60,3%																																																																																	
Nº 200	0,075	6610	49,9%	89,7%	10,3%																																																																																	
FONDO		1367,0	10,3%	100,0%																																																																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD																																																																																						
INVIAS E - 122 - 13																																																																																						
Peso muestra húmeda + recip.	600																																																																																					
Peso muestra seca + recip.	576																																																																																					
Peso recipiente	170																																																																																					
% de humedad	5,9																																																																																					
Gravas :	39,7%																																																																																					
Arenas :	49,9%																																																																																					
Finos :	10,3%																																																																																					
A.A.S.H.T.O. :	A - 1b																																																																																					
Índice de Grupo	0																																																																																					
U.S.C.	GP																																																																																					
Límite Líquido :	NL																																																																																					
Límite Plástico :	NP																																																																																					
Índice de Plasticidad :	0																																																																																					
CURVA GRANULOMETRICA 																																																																																						
OBSERVACIONES:																																																																																						
EJECUTO: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)																																																																																					



DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD

NORMA I.N.V. E - 125 Y E 126 -13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-056

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS
FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA
DESCRIPCION:

FECHA: 24 de julio de 2025
TRAMO: NEIVA - BALSILLA
LOCALIZACION: Unidad Industrial RN3001
MARGEN:
FECHA DE TOMA: 24 de julio de 2025
No ENSAYO:

LIMITES DE CONSISTENCIA LIMITE LIQUIDO

NUMERO DE GOLPES			
Recipiente N°.			
Peso de la muestra húmeda + recipiente	NL	NL	NL
Peso de la muestra seca + recipiente	NL	NL	NL
Peso recipiente			
% DE HUMEDAD			

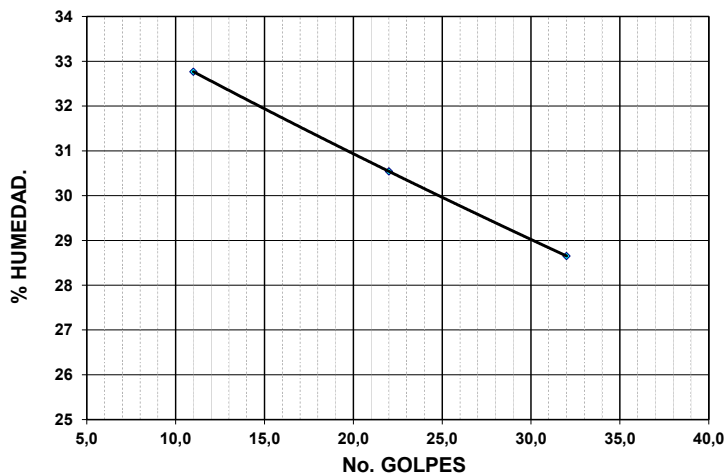
LIMITE PLASTICO

Recipiente N°.		
Peso de la muestra húmeda + recipiente		
Peso de la muestra seca + recipiente		
Peso recipiente		
% DE HUMEDAD	#DIV/0!	#DIV/0!

GRANULOMETRIA

Peso inicial:	13236		Peso Final	11869	
TAMIZ	PESO	% RET	% ACUM	% PASA	
3"	0	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	0	0,0	0,0	100,0	
1"	0	0,0	0,0	100,0	
Nº 4	5259	39,7	39,7	60,3	
Nº 200	6610	49,9	89,7	10,3	
FONDO	1367	10,3	10,3	89,7	

LIMITE LIQUIDO



RESULTADOS

Limite Liquido	<u>NL</u>
Limite Plástico	<u>NP</u>
Índ. de Plasticidad	<u>0.0</u>
A.A.S.H.O.	
Índice de Grupo	
U.S.C	GP-GC

ESPECIFICACION INVIAS 2022: ART. 610-22

Limite Liquido	Max%	45%
Índice de Plasticidad	Max%	10 12

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

Firma (Laboratorista)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E - 133- 13 / ESPEC. INVIAS 2022	Código: F- EO-053 Versión: 003 FECHA: 30/04/2025 Página 1 de 1																				
PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA	FECHA ENSAYO: 24 de julio de 2025																				
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO: Neiva - Florencia																				
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION: Unidad Industrial RN3001																				
TIPO DE MATERIAL:	RECEBO	MARGEN:																				
FUENTE:	CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA: 24 de julio de 2025																				
DESCRIPCION:		No ENSAYO:																				
DATOS DEL LABORATORIO <table><tr><td>Probeta de ensayo numero</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>PROMEDIO</td></tr><tr><td>Lectura de Arena = a</td><td>20,2</td><td>20,5</td><td>22,6</td><td>21</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>31,5</td><td>32,2</td><td>32,2</td><td>32</td></tr><tr><td>Equivalente de Arena =</td><td>64,1%</td><td>63,7%</td><td>70,2%</td><td>66,0%</td></tr></table> % EQUIVALENTE DE ARENA = 66%			Probeta de ensayo numero	1	2	3	PROMEDIO	Lectura de Arena = a	20,2	20,5	22,6	21	3/4"	31,5	32,2	32,2	32	Equivalente de Arena =	64,1%	63,7%	70,2%	66,0%
Probeta de ensayo numero	1	2	3	PROMEDIO																		
Lectura de Arena = a	20,2	20,5	22,6	21																		
3/4"	31,5	32,2	32,2	32																		
Equivalente de Arena =	64,1%	63,7%	70,2%	66,0%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS 2022 <table><tr><td>1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3</td><td>≥ 50%</td></tr><tr><td>2. Concreto Hidráulico y Estructural.</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1</td><td>≥ 60%</td></tr><tr><td>3. Capas de base Granular.</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A</td><td>≥ 30%</td></tr><tr><td>4. Capas de sub - base granular</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A</td><td>≥ 25%</td></tr><tr><td>5. Capas de Base estabilizada con cemento</td><td>ESPECIFICACION</td><td>ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A</td><td>≥ 30%</td></tr></table>			1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente	ESPECIFICACION	ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3	≥ 50%	2. Concreto Hidráulico y Estructural.	ESPECIFICACION	ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1	≥ 60%	3. Capas de base Granular.	ESPECIFICACION	ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A	≥ 30%	4. Capas de sub - base granular	ESPECIFICACION	ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A	≥ 25%	5. Capas de Base estabilizada con cemento	ESPECIFICACION	ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A	≥ 30%
1. Agregado fino para Mezclas Asfálticas en caliente	ESPECIFICACION	ART. 450 TABLA 450-3 NT1- NT2 - NT3	≥ 50%																			
2. Concreto Hidráulico y Estructural.	ESPECIFICACION	ART. 500 TABLA 500-2 ART.630 TABLA 630 - 1	≥ 60%																			
3. Capas de base Granular.	ESPECIFICACION	ART. 330 TABLA 330-2 CLASE C-B-A	≥ 30%																			
4. Capas de sub - base granular	ESPECIFICACION	ART. 320 TABLA 320-2 CLASE C-B-A	≥ 25%																			
5. Capas de Base estabilizada con cemento	ESPECIFICACION	ART. 351 TABLA 351-2 CLASE -B-A	≥ 30%																			
OBSERVACIONES: 																						
EJECUTO: SEGUNDO RAFAEL ESPAÑA NOMBRE (Laboratorista)  FIRMA (Laboratorista)	APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ NOMBRE INGENIERO  FIRMA INGENIERO VoBo																					

**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm
(1 1/2") POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES**

NORMA I.N.V. E - 218 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-052

Versión: 003

Fecha: 30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO: CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,
EN LOS DPTOS DE HUILA Y CAQUETA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
OBRA: CTOO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL: RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS
FUENTE: CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA
DESCRIPCION:

FECHA: 24/07/2025
TRAMO: Neiva - Balsillas
LOCALIZACION: Unidad Industrial RN3001
MARGEN:
No ENSAYO:

TABLA 1 Y 2 INV 218/219 DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	E	F	G
3 "	2 1/2 "					2500 ± 50		
2 1/2 "	2 "					2500 ± 50		
2 "	1 1/2 "					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2 "	1 "	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1 "	3/4 "	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4 "	1/2 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
1/2 "	3/8 "	1250 ± 25	2500 ± 10					
3/8 "	1/4 "			2500 ± 10				
1/4 "	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

Prueba en:	Seco	Seco	Húmedo	Rel: Hum/Sec
Gradación utilizada	A			
Numero de esferas a ser utilizadas	12			
Numero de revoluciones	500			
Peso de la muestra antes del ensayo, grs	5002,9			
Peso de la muestra después del ensayo, grs	3750,1			
Perdida por desgaste, grs	1252,8			
% DE DESGASTE	25,0			
ESPECIFICACION DEL INVIAS 2022: art 610-22 max	65%			

OBSERVACIONES:

REALIZÓ:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

APROBÓ:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Mauricio Rodriguez

Firma Ingeniero (VoBo)



DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION

NORMA I.N.V. E - 121-13 / ESPEC. INVIAS 2022

Código: F-EO-89

Versión: 003

Fecha:30/04/2025

Página 1 de 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA	FECHA:	24 de julio de 2005
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	NEIVA BALSILLA
OBRA:	CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA	LOCALIZACION:	RUTA - 3001 - NEIVA - FLORENCIA
TIPO DE MATERIAL:	RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS	MARGEN:	
FUENTE:	CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA DE TOMA:	24 de julio de 2005
DESCRIPCION:		No ENSAYO:	

RESULTADOS DE LABORATORIO

Prueba No.	1
Peso suelo seco al horno antes de ignición	gr 40,0
Peso suelo seco despues de ignición	gr 39,7
PORCENTAJE DE MATERIA ORGANICA	0,7%

ESPECIFICACION INVIAS 2022: Art. 610-1

Recebo max

1,0%

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

ALFREDO BERMUDEZ

Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

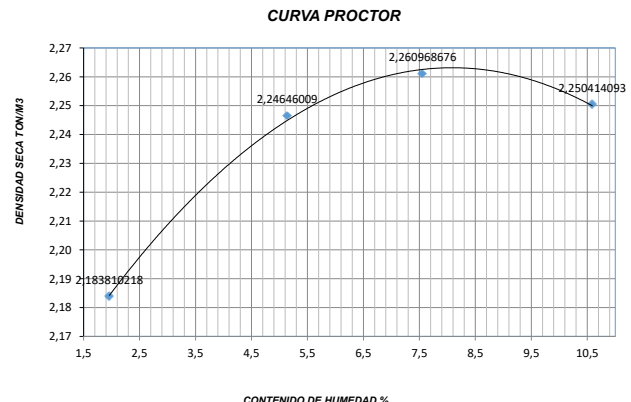
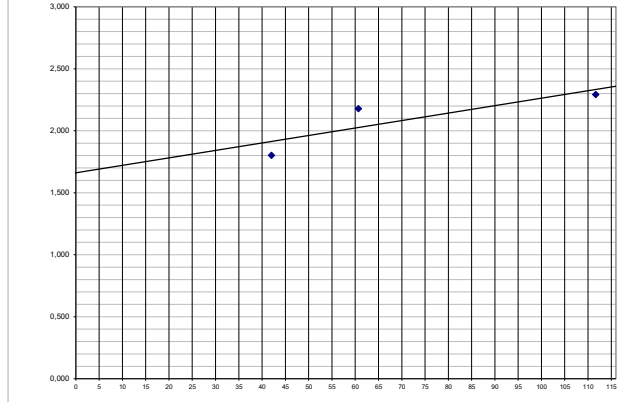
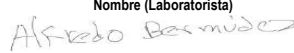
Firma (Laboratorista)

APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ

Nombre Ingeniero

Firma Ingeniero (VoBo)

 CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA NORMA I.N.V. E -148-13/ ESPEC. INVIAS 2022	CODIGO: F-EO-048																																																																																																																																								
		VERSION: 003																																																																																																																																								
		FECHA: 30/04/2025																																																																																																																																								
		PÁGINA 1 DE 2																																																																																																																																								
PROYECTO: CONTRATISTA: OBRA: MATERIAL: FUENTE: DESCRIPCION:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA	FECHA ENSAYO: TRAMO: LOCALIZACION: MARGEN: FECHA MUESTRA: No DE ENSAYO:	lunes, 28 de julio de 2025 Neiva - Balsillas - Ruta 3001 Unidad Industrial Acopio jueves, 24 de julio de 2025																																																																																																																																							
DENSIDAD SECA <table><tr><th>PRUEBA</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>No. de Golpes</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td></tr><tr><td>Molde No.</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>No. de Capas</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Masa muestra húmeda + molde, (g).</td><td>3939,00</td><td>4065,00</td><td>4130,00</td><td>4183,00</td></tr><tr><td>Masa molde, (g)..</td><td>1866,00</td><td>1866,00</td><td>1866,00</td><td>1866,00</td></tr><tr><td>Masa muestra húmeda, (g).</td><td>2073,00</td><td>2199,00</td><td>2264,00</td><td>2317</td></tr><tr><td>Volumen molde, cm3.</td><td>931</td><td>931</td><td>931</td><td>931</td></tr><tr><td>Densidad muestra húmeda, gr/cm3</td><td>2,227</td><td>2,362</td><td>2,432</td><td>2,489</td></tr><tr><td>Densidad muestra seca, gr/cm3</td><td>2,184</td><td>2,246</td><td>2,261</td><td>2,250</td></tr></table> HUMEDAD <table><tr><th>Recipiente No.</th><th>391</th><th>205</th><th>390</th><th>600</th></tr><tr><td>Masa rec. + Muestra Hum. (g).</td><td>653,10</td><td>785,30</td><td>704,80</td><td>821,80</td></tr><tr><td>Masa rec. + Muestra Seca (g).</td><td>642,60</td><td>752,20</td><td>663,20</td><td>743,30</td></tr><tr><td>Masa Recipiente (g).</td><td>107,20</td><td>108,50</td><td>112,60</td><td>2,00</td></tr><tr><td>Contenido de Humedad (%)</td><td>2,0</td><td>5,1</td><td>7,6</td><td>10,6</td></tr></table> PRUEBA <table><tr><th>PRUEBA</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr><tr><td>No. de Golpes</td><td>56</td><td>25</td><td>10</td></tr><tr><td>Molde No.</td><td>22</td><td>23</td><td>25</td></tr><tr><td>No. de Capas</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Masa muestra húmeda + molde, (g).</td><td>12283,00</td><td>11821,00</td><td>11228</td></tr><tr><td>Masa molde, (g)..</td><td>7053,00</td><td>6849,00</td><td>7116</td></tr><tr><td>Masa muestra húmeda, (g).</td><td>5230,00</td><td>4972,00</td><td>4112,00</td></tr><tr><td>Volumen molde, cm3</td><td>2128,00</td><td>2128,00</td><td>2128,00</td></tr><tr><td>Densidad muestra húmeda, gr/cm3</td><td>2,458</td><td>2,336</td><td>1,932</td></tr><tr><td>Densidad muestra seca, gr/cm3</td><td>2,292</td><td>2,179</td><td>1,802</td></tr></table> HUMEDAD <table><tr><th>Recipiente No.</th><th>230</th><th>230</th><th>230</th></tr><tr><td>Masa rec. + Muestra Hum. (g).</td><td>885,00</td><td>885,00</td><td>885,00</td></tr><tr><td>Masa rec. + Muestra Seca (g).</td><td>833,21</td><td>833,21</td><td>833,21</td></tr><tr><td>Masa Recipiente (g).</td><td>116,10</td><td>116,10</td><td>116,10</td></tr><tr><td>Contenido de Humedad (%)</td><td>7,2</td><td>7,2</td><td>7,2</td></tr></table>				PRUEBA	1	2	3	4	No. de Golpes	56	56	56	56	Molde No.	4	4	4	4	No. de Capas	5	5	5	5	Masa muestra húmeda + molde, (g).	3939,00	4065,00	4130,00	4183,00	Masa molde, (g)..	1866,00	1866,00	1866,00	1866,00	Masa muestra húmeda, (g).	2073,00	2199,00	2264,00	2317	Volumen molde, cm3.	931	931	931	931	Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,227	2,362	2,432	2,489	Densidad muestra seca, gr/cm3	2,184	2,246	2,261	2,250	Recipiente No.	391	205	390	600	Masa rec. + Muestra Hum. (g).	653,10	785,30	704,80	821,80	Masa rec. + Muestra Seca (g).	642,60	752,20	663,20	743,30	Masa Recipiente (g).	107,20	108,50	112,60	2,00	Contenido de Humedad (%)	2,0	5,1	7,6	10,6	PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes	56	25	10	Molde No.	22	23	25	No. de Capas	5	5	5	Masa muestra húmeda + molde, (g).	12283,00	11821,00	11228	Masa molde, (g)..	7053,00	6849,00	7116	Masa muestra húmeda, (g).	5230,00	4972,00	4112,00	Volumen molde, cm3	2128,00	2128,00	2128,00	Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,458	2,336	1,932	Densidad muestra seca, gr/cm3	2,292	2,179	1,802	Recipiente No.	230	230	230	Masa rec. + Muestra Hum. (g).	885,00	885,00	885,00	Masa rec. + Muestra Seca (g).	833,21	833,21	833,21	Masa Recipiente (g).	116,10	116,10	116,10	Contenido de Humedad (%)	7,2	7,2	7,2
PRUEBA	1	2	3	4																																																																																																																																						
No. de Golpes	56	56	56	56																																																																																																																																						
Molde No.	4	4	4	4																																																																																																																																						
No. de Capas	5	5	5	5																																																																																																																																						
Masa muestra húmeda + molde, (g).	3939,00	4065,00	4130,00	4183,00																																																																																																																																						
Masa molde, (g)..	1866,00	1866,00	1866,00	1866,00																																																																																																																																						
Masa muestra húmeda, (g).	2073,00	2199,00	2264,00	2317																																																																																																																																						
Volumen molde, cm3.	931	931	931	931																																																																																																																																						
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,227	2,362	2,432	2,489																																																																																																																																						
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,184	2,246	2,261	2,250																																																																																																																																						
Recipiente No.	391	205	390	600																																																																																																																																						
Masa rec. + Muestra Hum. (g).	653,10	785,30	704,80	821,80																																																																																																																																						
Masa rec. + Muestra Seca (g).	642,60	752,20	663,20	743,30																																																																																																																																						
Masa Recipiente (g).	107,20	108,50	112,60	2,00																																																																																																																																						
Contenido de Humedad (%)	2,0	5,1	7,6	10,6																																																																																																																																						
PRUEBA	1	2	3																																																																																																																																							
No. de Golpes	56	25	10																																																																																																																																							
Molde No.	22	23	25																																																																																																																																							
No. de Capas	5	5	5																																																																																																																																							
Masa muestra húmeda + molde, (g).	12283,00	11821,00	11228																																																																																																																																							
Masa molde, (g)..	7053,00	6849,00	7116																																																																																																																																							
Masa muestra húmeda, (g).	5230,00	4972,00	4112,00																																																																																																																																							
Volumen molde, cm3	2128,00	2128,00	2128,00																																																																																																																																							
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	2,458	2,336	1,932																																																																																																																																							
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,292	2,179	1,802																																																																																																																																							
Recipiente No.	230	230	230																																																																																																																																							
Masa rec. + Muestra Hum. (g).	885,00	885,00	885,00																																																																																																																																							
Masa rec. + Muestra Seca (g).	833,21	833,21	833,21																																																																																																																																							
Masa Recipiente (g).	116,10	116,10	116,10																																																																																																																																							
Contenido de Humedad (%)	7,2	7,2	7,2																																																																																																																																							
CURVA PROCTOR  CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA  RESULTADOS DEL ENSAYO <table><tr><td>DENSIDAD MAX.</td><td>2,261</td><td>gr/cm3</td></tr><tr><td>HUMEDAD OPTIMA</td><td>7,56</td><td>%</td></tr><tr><td>% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4".</td><td>35%</td><td>%</td></tr></table><table><tr><td>56</td><td>25</td><td>10</td></tr><tr><td>CBR CORREG. A 01</td><td>84</td><td>46</td><td>37</td></tr><tr><td>CBR CORREG. A 02</td><td>112</td><td>61</td><td>42</td></tr></table> ELABORA: ALFREDO BERMUDEZ Nombre (Laboratorista)  Firma (Laboratorista) REVISO / APROBO: MAURICIO RODRIGUEZ Nombre Ingeniero  Firma Ingeniero (VoBo)				DENSIDAD MAX.	2,261	gr/cm3	HUMEDAD OPTIMA	7,56	%	% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4".	35%	%	56	25	10	CBR CORREG. A 01	84	46	37	CBR CORREG. A 02	112	61	42																																																																																																																			
DENSIDAD MAX.	2,261	gr/cm3																																																																																																																																								
HUMEDAD OPTIMA	7,56	%																																																																																																																																								
% RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4".	35%	%																																																																																																																																								
56	25	10																																																																																																																																								
CBR CORREG. A 01	84	46	37																																																																																																																																							
CBR CORREG. A 02	112	61	42																																																																																																																																							



CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA
NORMA I.N.V. E -148-13/ ESPEC. INVIAS 2022

CODIGO: F-EQ-048

VERSION: 003

FECHA: 30/04/2025

PAGINA 2 DE 2

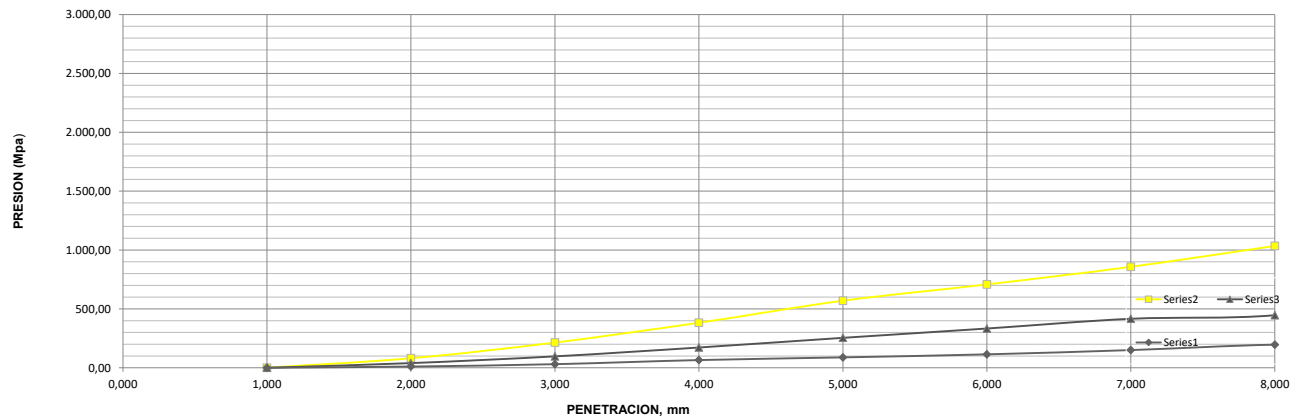
PROYECTO:
CONTRATISTA:
OBRA:
MATERIAL:
FUENTE:
DESCRIPCION:

CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN -
PUERTO RICO - FLORENCIA
CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE
CTTO 991-2021 NEIVA - FLORENCIA
RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS
CANTERA AGREGADOS DE COLOMBIA

FECHA ENSAYO :
TRAMO
LOCALIZACIÓN
MARGEN
FECHA MUESTRA:
N° ENSAYO:

lunes, 28 de julio de 2025
Neiva - Balsillas - Ruta 3001
Unidad Industrial
Acopio
jueves, 24 de julio de 2025

No. DE GOLPES	56		25		10	
Molde.	7		3		5	
Masa sobrecarga utilizada (g)	4856		4856		4856	
Días de inmersión	4		4		4	
Lectura inicial (mm)	25		25		25	
Lectura Final (mm)	25		25		25	
% Expansión total	0		0		0	
Humedad de penetración.	8,2		8,5		9,2	
Penetración en milímetros	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa	FUERZA (KN)	PRESIÓN Mpa
0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,630	59,20	30,67	29,00	15,01	20,10	10,40
1,270	157,10	81,40	71,00	36,75	58,80	30,43
1,910	280,70	145,44	126,30	65,37	126,10	65,27
2,540	418,30	216,74	186,70	96,64	170,30	88,15
3,180	520,00	269,43	244,90	126,76	220,20	113,98
3,810	630,00	326,42	305,60	158,18	290,30	150,26
4,450	760,00	393,78	328,00	169,77	379,10	196,22
5,080	890,50	461,40	457,30	236,70	385,50	199,53
7,620	1 298,30	672,69	580,90	300,67	647,90	335,35
10.16	1 566,40	811,61	880,80	455,90	590,80	305,80
12,700	1 858,50	962,95	910,40	471,22	840,40	434,99



CBR AL 100%	100
CBR AL 98%	92
CBR AL 95%	81

ESPECIFICACIONES INVIAS 2022: Art. 610-1≥ 90%

ELABORA:

ALFREDO BERMUDEZ
Nombre (Laboratorista)

Alfredo Bermudez

Firma (Laboratorista)

REVISO / APROBO:

MAURICIO RODRIGUEZ
Nombre Ingeniero

Mauricio Rodriguez

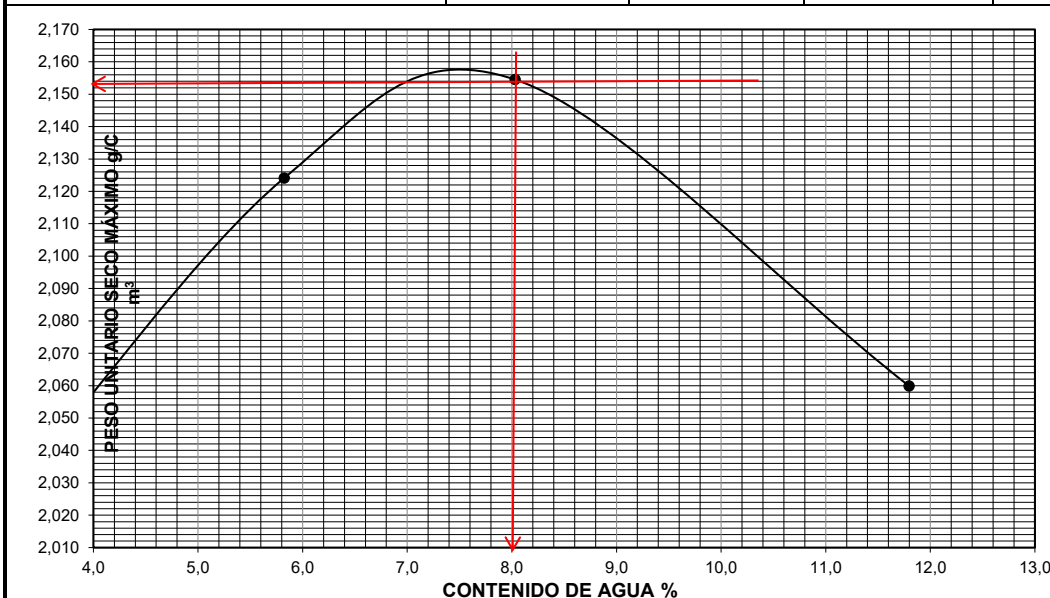
Firma Ingeniero (VoBo)

DENSIDAD Vs HUMEDAD - PROCTOR MODIFICADO
NORMA I.N.V. E - 142 / ESPEC. INVIAS 2022

CÓDIGO: F-EO-057
VERSIÓN: 003
FECHA: 30/04/2025
PÁGINA 1 DE 1

PROYECTO:	CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUAN - PUERTO RICO - FLORENCIA,	FECHA:	24/07/2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE	TRAMO:	Neiva - Balsillas
OBRA:	CTTO 991 -2021 "NEIVA - FLORENCIA"	LOCALIZACION:	Unidad Industrial RN3001
TIPO DE MATERIAL:	RECEBO PARA LLENO DE ESTRUCTURAS	MARGEN:	
FUENTE:	CANtera AGREGADOS DE COLOMBIA	No ENSAYO:	-

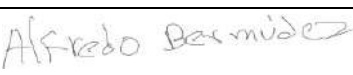
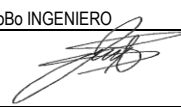
DETERMINACION	1	2	3	4	
Peso Molde + material húmedo (g)	3792,4	3949	4026,6	4006,9	
Peso del molde (g)	1853	1854	1855	1856	
Peso material húmedo (g)	1939,4	2095	2171,6	2150,9	
Volúmen del molde (g/cm ³)	931	932	933	934	
Densidad húmeda (g/cm ³)	2,083	2,248	2,328	2,303	
CALCULO DE HUMEDADES					
Cápsula + material húmedo (g)	730,2	731,2	758,4	767,3	
Cápsula + material seco (g)	712,2	698,1	711,8	700,5	
Peso del agua (g)	18,0	33,1	46,6	66,8	
Peso de la cápsula (g)	125,4	129,8	131,5	134,3	
Peso material seco (g)	586,8	568,3	580,3	566,2	
Contenido de agua %	3,1	5,8	8,0	11,8	
Densidad seca de la muestra seca (gr/cm ³)	2,021	2,124	2,155	2,060	



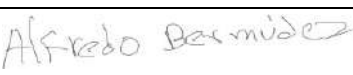
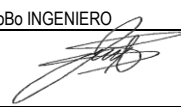
Método empleado	C
% Pasa Tamiz No 200	10,3
Límite líquido	NL
Índice de plasticidad	NP
CLASIFICACIÓN	
U.S.C.	
AASHTO	
DENSIDAD MÁXIMA (g/cm³)	2,155
HUMEDAD ÓPTIMA %	8,1

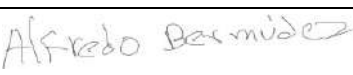
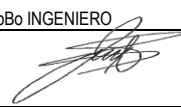
OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	EJECUTO	APROBO
	ALFREDO BERMUDEZ <i>Alfredo Bermudez</i>	MAURICIO RODRIGUEZ <i>Mauricio Rodriguez</i>
INV E - 142	LABORATORISTA	VoBo INGENIERO

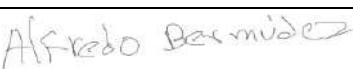
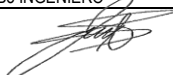
		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036										
						VERSIÓN 004										
						FECHA 30/04/2025										
						PÁGINA 1 DE 1										
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS										
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA										
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO										
TIPO DE MATERIAL:		RECEBO		FECHA DE TOMA:		8 de julio de 2025										
TRAMO A EVALUAR:		PR:16+760 - BOX CULVER		REGISTRO:												
FUE FUENTE:																
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR																
EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		A	No 4	B	3/8"	C										
						3/4"										
						X										
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4										
			2	2		5										
CAPA No																
COSTADO / MARGEN			IZQUIERDO	IZQUIERDO												
UBICACIÓN / ABCISADO			PR:16+760	PR:16+760												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12CM	12CM												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6904	6819												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2662	2712												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4242	4107												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2581	2446												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400	1,400												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1844	1747												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		4156	3992												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7,05	6,5												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3882	3748												
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		555	737												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600	2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	14,3	19,7												
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	85,7	80,3												
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,106	2,145												
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152													
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,206	2,227												
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (Gci), %	N/P	95,4%	96,32%												
<table><tr><td>Gcm:</td><td>97%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,02</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>96%</td></tr></table>							Gcm:	97%	SE ACEPTA EL LOTE	3	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,02	GCI (90),%	96%
Gcm:	97%	SE ACEPTA EL LOTE	3	Grado de compactacion minimo %	95%											
S=	0,02															
GCI (90),%	96%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%										
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%										
Capa de afirmado		Min 95%		Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%										
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%										
	Otras clasificaciones															
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		APROBO:	NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ										
	CARGO	AUX DE LABORATORIO			CARGO	VoBo INGENIERO										
	FIRMA				FIRMA											

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036										
						VERSIÓN 004										
						FECHA 30/04/2025										
						PÁGINA 1 DE 1										
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS										
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA										
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO										
TIPO DE MATERIAL:		RECEVO		FECHA DE TOMA:		18-07-2025										
TRAMO A EVALUAR:		PR:16+366 - BOX CULVER		REGISTRO:												
FUE FUENTE:																
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR																
EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		A	No 4	B	3/8"	C										
						3/4"										
						X										
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4										
			2	2		5										
CAPA No																
COSTADO / MARGEN			IZQUIERDO	IZQUIERDO												
UBICACIÓN / ABCISADO			PR:16+366	PR:16+366												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12CM	12CM												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6295	6328												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2190	2357												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4105	3971												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2444	2310												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400	1,400												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1746	1650												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		4065	3801												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		3,60	8,0												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3924	3521												
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		479	760												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600	2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	12,2	21,6												
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	87,8	78,4												
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,248	2,134												
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152													
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,198	2,235												
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	102,2%	95,47%												
<table><tr><td>Gcm:</td><td>99%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,03</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>98%</td></tr></table>							Gcm:	99%	SE ACEPTA EL LOTE	3	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,03	GCI (90),%	98%
Gcm:	99%	SE ACEPTA EL LOTE	3	Grado de compactacion minimo %	95%											
S=	0,03															
GCI (90),%	98%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%										
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%										
Capa de afirmado		Min 95%		Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%										
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%										
	Otras clasificaciones															
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		APROBO:	NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ										
	CARGO	AUX DE LABORATORIO			CARGO	VoBo INGENIERO										
	FIRMA				FIRMA											

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036										
						VERSIÓN 004										
						FECHA 30/04/2025										
						PÁGINA 1 DE 1										
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS										
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA										
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO										
TIPO DE MATERIAL:		RECEBO		FECHA DE TOMA:		22 de julio de 2025										
TRAMO A EVALUAR:		PR:16+487		REGISTRO:												
FUE FUENTE:																
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR																
EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		A	No 4	B	3/8"	C										
						3/4"										
						X										
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4										
			5													
CAPA No			1													
COSTADO / MARGEN			DERECHO													
UBICACIÓN / ABCISADO			PR:16+487													
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12CM													
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6233													
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2256													
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3977													
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661													
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2316													
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400													
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1654													
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		3794													
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		5,80													
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H /(1+(I/100)	3586													
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		755													
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600													
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	21,1													
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	78,9													
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,168													
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152													
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,233													
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	97,1%													
<table><tr><td>Gcm:</td><td>96%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,01</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>96%</td></tr></table>							Gcm:	96%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,01	GCI (90),%	96%
Gcm:	96%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%											
S=	0,01															
GCI (90),%	96%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%										
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%										
Capa de afirmado		Min 95%		Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%										
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%										
	Otras clasificaciones	Min 95%														
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		APROBO:	NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ										
	CARGO	AUX DE LABORATORIO			CARGO	VoBo INGENIERO										
	FIRMA				FIRMA											

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036										
						VERSIÓN 004										
						FECHA 30/04/2025										
						PÁGINA 1 DE 1										
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS										
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA										
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO										
TIPO DE MATERIAL:		RECEBO		FECHA DE TOMA:		24 de julio de 2025										
TRAMO A EVALUAR:		PR:16+366		REGISTRO:												
FUE FUENTE:																
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:																
		A	No 4	B	3/8"	C										
						3/4"										
						X										
DENSIDAD N°		formula		1	2	3										
				4	5											
CAPA No																
COSTADO / MARGEN		IZQUIERDO														
UBICACIÓN / ABCISADO		PR:16+366														
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.		12CM														
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6198													
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2035													
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4163													
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661													
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2502													
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400													
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1787													
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		4271													
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7,20													
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3984													
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		644													
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600													
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	16,2													
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	83,8													
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,229													
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152													
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,214													
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	100,7%													
<table><tr><td>Gcm:</td><td>101%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,00</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>101%</td></tr></table>							Gcm:	101%	SE ACEPTA EL LOTE	1	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,00	GCI (90),%	101%
Gcm:	101%	SE ACEPTA EL LOTE	1	Grado de compactacion minimo %	95%											
S=	0,00															
GCI (90),%	101%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%										
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%										
Capa de afirmado		Min 95%		Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%										
Capa de relleno de estructuras		Min 90%			CORONA	Min 100%										
		Min 95%														
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		APROBO:	NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ										
	CARGO	AUX DE LABORATORIO			CARGO	VoBo INGENIERO										
	FIRMA				FIRMA											

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036										
						VERSIÓN 004										
						FECHA 30/04/2025										
						PÁGINA 1 DE 1										
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS										
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA										
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO										
TIPO DE MATERIAL:		RECEBO		FECHA DE TOMA:		25 de julio de 2025										
TRAMO A EVALUAR:		PR:16+487		REGISTRO:												
FUE FUENTE:																
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:																
		A	No 4	B	3/8"	C										
						3/4"										
						X										
DENSIDAD N°		formula		1	2	3										
				2	2	4										
				2	2	5										
				DERECHO	DERECHO											
				PR:16+487	PR:16+487											
				12CM	12CM											
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6116	6098												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2142	2220												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3974	3878												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2313	2217												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400	1,400												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1652	1584												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		3675	3872												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		4,55	8,0												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H /(1+(I/100)	3515	3587												
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		619	926												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600	2,600												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	17,6	25,8												
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	82,4	74,2												
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,128	2,265												
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152													
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,219	2,252												
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	95,9%	100,57%												
<table><tr><td>Gcm:</td><td>98%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,03</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>97%</td></tr></table>							Gcm:	98%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,03	GCI (90),%	97%
Gcm:	98%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%											
S=	0,03															
GCI (90),%	97%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%										
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%										
Capa de afirmado		Min 95%		Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%										
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%			CORONA	Min 100%										
	Otras clasificaciones	Min 95%														
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		APROBO:	NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ										
	CARGO	AUX DE LABORATORIO			CARGO	VoBo INGENIERO										
	FIRMA				FIRMA											

		DENSIDAD EN EL TERRENO (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13 / ESPEC. INVIAS 2022				CÓDIGO F-EO-036																						
						VERSIÓN 004																						
						FECHA 30/04/2025																						
						PÁGINA 1 DE 1																						
PROYECTO:		CTTO 991 "NEIVA -FLORENCIA"		TRAMO:		NEIVA BALCILLAS																						
CONTRATISTA:		CONSORCIO VIA NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE		LOCALIZACION:		RUTA 3001-NEIVA																						
OBRA:		NEIVA-FLORENCIA		COSTADO / CARRIL:		DERECHO																						
TIPO DE MATERIAL:		RECEBO		FECHA DE TOMA:		29 de julio de 2025																						
TRAMO A EVALUAR:		PR:15+467		REGISTRO:																								
FUE FUENTE:																												
METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR																												
EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS:		A	No 4	B	3/8"	C																						
						3/4"																						
						X																						
DENSIDAD N°		formula	1	2	3	4																						
			2	2		5																						
CAPA No																												
COSTADO / MARGEN			DERECHO	DERECHO																								
UBICACIÓN / ABCISADO			PR:15+467	PR:15+467																								
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12CM	12CM																								
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6918	6848																								
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2804	2885																								
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4114	3963																								
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661																								
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2453	2302																								
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1,400	1,400																								
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1752	1644																								
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAIDO HUMEDO (g)		4178	3814																								
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		8,20	8,7																								
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAIDO (g)	H / (1+(I/100))	3861	3510																								
K	MASA SECA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		453	820																								
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCION GRUESA (g/cm³)		2,600	2,600																								
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	11,7	23,4																								
	% PARTICULAS DE PARTICULAS FINAS	100-M	88,3	76,6																								
N	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2,204	2,135																								
O	Densidad seca Maxima (gr/cm³) (laboratorio)		2,152																									
P	Densidad Seca Corregida del Material total (gr/cm³)	((O*L)/(M*O)+(100-M)*L))*100	2,196	2,242																								
Q	COMPACTACION DEL TERRENO (%) (Gci), %	N/P	100,3%	95,21%																								
<table><tr><td>Gcm:</td><td>98%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Grado de compactacion minimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0,04</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>96%</td></tr></table>							Gcm:	98%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%	S=	0,04	GCI (90),%	96%												
Gcm:	98%	SE ACEPTA EL LOTE	2	Grado de compactacion minimo %	95%																							
S=	0,04																											
GCI (90),%	96%																											
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS ART. 320-22																												
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%	Otras clasificaciones	Min 95%	<table><tr><td rowspan="2">Capa de terraplen</td><td>Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3</td><td>CIMIENTO</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>Otras clasificaciones</td><td>CORONA</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td></td><td></td><td>CIMIENTO</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td></td><td></td><td>CORONA</td><td>Min 100%</td></tr></table>	Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%	Otras clasificaciones	CORONA	Min 95%			CIMIENTO	Min 95%			CORONA	Min 100%
Capa de Base granular	Min 98%																											
Capa de Subbase Granular	Min 95%																											
Capa de afirmado	Min 95%																											
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%																										
	Otras clasificaciones	Min 95%																										
Capa de terraplen	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%																									
	Otras clasificaciones	CORONA	Min 95%																									
		CIMIENTO	Min 95%																									
		CORONA	Min 100%																									
OBSERVACIONES:																												
EJECUTO:		NOMBRE	ALFREDO BERMUDEZ		NOMBRE	MAURICIO RODRIGUEZ																						
		CARGO	AUX DE LABORATORIO		CARGO	VoBo INGENIERO																						
		FIRMA			FIRMA																							

CONSORCIO INTERVIAS



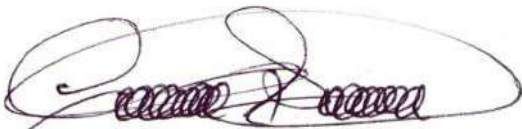
VISION 2030

SOPORTES ENSAYOS INTERVENTORIA PROYECTO 132

ENSAYOS TERRAPLÉN PR42+600

	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S		CÓDIGO: OPS-R-077																																														
			EMISIÓN: 2024-04-11																																														
			VERSIÓN: 3																																														
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601																																														
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO																																																	
INFORMACION DEL CLIENTE																																																	
NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030	No. IDENTIFICACION O NIT	901.481.479																																														
DIRECCION	CR 6 6 35 BR LAS AMERICAS	NUMERO DE CONTACTO	3184000973																																														
NOMBRE DEL PROYECTO	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1, PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN																																																
INFORMACION DEL LABORATORIO																																																	
NOMBRE DEL LABORATORIO	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S	TELEFONO	3175262303																																														
DIRECCION	DIAGONAL 8 No. 32-36 BARRIO BLANCO	CIUDAD	GIRARDOT - CUNDINAMARCA																																														
EMAIL	edyconst@hotmail.com																																																
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA																																																	
TIPO DE MATERIAL	TERRAPLEN (TOMA 19 JULIO)																																																
MUESTRA ENTREGADA AL LABORATORIO POR	EL CLIENTE ☒		EDYCONST ☐																																														
PROCEDENCIA	PR 42+600																																																
LOCALIZACION	PUERTO RICO - CAQUETA																																																
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA	2025-07-25	FECHA DE EMISION DEL INFORME	2025-08-02																																														
OBSERVACIONES DE LA MUESTRA																																																	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS																																																	
<table><tr><th colspan="4">REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)</th></tr><tr><th colspan="4">NORMA INV - ART. 220: 2022</th></tr><tr><th>ENSAYO</th><th>NORMA DE ENSAYO INVIAS</th><th>REQUISITO</th><th>RESULTADOS</th></tr><tr><td colspan="4">GRADACIÓN</td></tr><tr><td>Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)</td><td rowspan="4">INV E - 213: 2013</td><td>100</td><td>50,8</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)</td><td>80</td><td>34</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)</td><td>75</td><td>15</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)</td><td>25</td><td>4,6</td></tr><tr><td colspan="4">LIMPIEZA (F)</td></tr><tr><td>Límite líquido, máximo (%)</td><td>INV E - 125: 2013</td><td>30</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de plasticidad, máximo (%)</td><td>INV E - 126: 2013</td><td>10</td><td>NP</td></tr><tr><td>Contenido de materia orgánica, máximo (%)</td><td>INV E - 121: 2013</td><td>0,2</td><td>0,09%</td></tr></table>					REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)				NORMA INV - ART. 220: 2022				ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS	GRADACIÓN				Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	50,8	% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)	80	34	% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)	75	15	% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)	25	4,6	LIMPIEZA (F)				Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP	Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP	Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,09%
REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)																																																	
NORMA INV - ART. 220: 2022																																																	
ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS																																														
GRADACIÓN																																																	
Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	50,8																																														
% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)		80	34																																														
% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)		75	15																																														
% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)		25	4,6																																														
LIMPIEZA (F)																																																	
Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP																																														
Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP																																														
Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,09%																																														

Diagonal 8 No. 32-36 Barrio Blanco/Girardot-Cundinamarca.
Tel: 8887452-Cel: 3175262303
edyconst@hotmail.com

OBSERVACIONES	
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.	
El presente informe no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación del laboratorio de EDYCONST S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.	
Los datos de la muestra que figuran en este informe han sido proporcionados por el cliente.	
El laboratorio no realiza opiniones, interpretaciones ni declaraciones de conformidad, sobre los ensayos ofertados. Se limitará solamente a expresar resultados en un informe de ensayo.	
EDYCONST S.A.S, conservará muestras testigo de ensayos o contramuestras que lo permitan, por un periodo máximo de 15 días calendario, luego de la emisión del informe de resultados. si el cliente requiere la devolución de la muestra restante del análisis (en el caso de quedar disponible) los gastos de devolución, manipulación, embalaje, y transporte correrán a cargo del cliente.	
Las solicitudes de modificación o corrección al informe de resultados de ensayos de laboratorio solo podrán ser solicitadas sobre información suministrada por el cliente y no sobre los resultados emitidos, estas deberán ser solicitadas por medio de un correo corporativo oficial.	
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD	
La siguiente información relacionada en todos los formatos anexos a este informe: nombre o razón social, nombre del proyecto, No. de identificación o NIT, localización, tipo de material y procedencia son suministradas por el cliente con fines informativos. El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada o confirmada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.	
El laboratorio de EDYCONST S.A.S no es responsable del origen de donde haya sido tomada o extraída la muestra.	
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO APROBÓ	 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO REVISÓ
Nota. Por políticas del laboratorio, se garantiza total confidencialidad y reserva sobre los resultados obtenidos, además, los derechos de autor son propiedad total de la parte contratante.	



EDYCONST S.A.S
NIT 900.354.156-4



ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-020

**DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL
CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE
MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE
SUELO -AGREGADO
INV E 122: 2013**

CÓDIGO: OPS-R-101
EMISIÓN: 2024-08-30
VERSIÓN: 4
CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601-1

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" - MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN **PROCEDENCIA:** PR 42+600

CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 **FECHA DE RECEPCION:** 2025-07-25

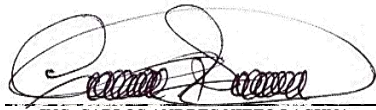
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 19 JULIO) **FECHA DE ENSAYO:** 2025-07-30

CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) INV E 122:2013 METODO B	
RECIPIENTE N°	41
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)	33150
MASA RECIPIENTE+ SUELO SECO (g)	32510
MASA RECIPIENTE (g)	1830
HUMEDAD NATURAL EN (%)	2,1
CUMPLE MASA MINIMA ESPECIFICADA	SI
TEMPERATURA DE SECADO °C	110
CONTIENE MAS DE UN TIPO DE SUELO	NO
SE EXCLUYE ALGUN MATERIAL DEL ESPECIMEN	NO

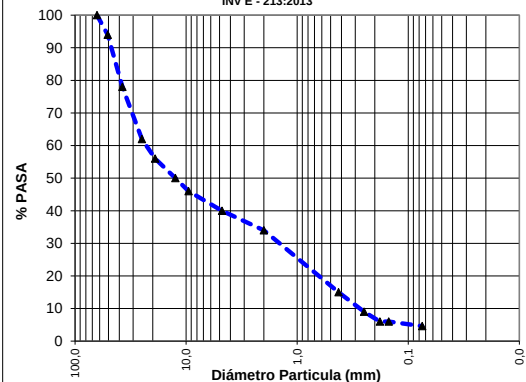
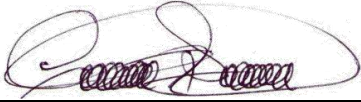
OBSERVACIONES:

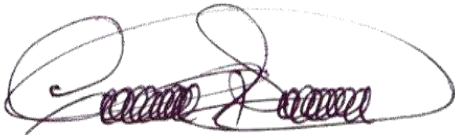
Muestra de ensayo almacenada a una temperatura entre 3 y 30° C

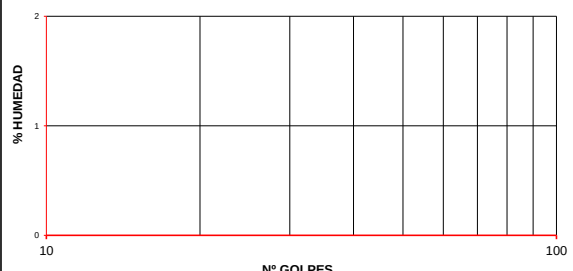
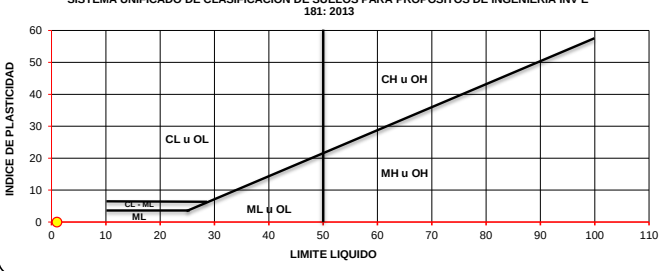
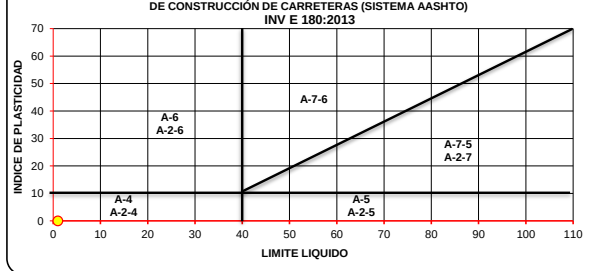
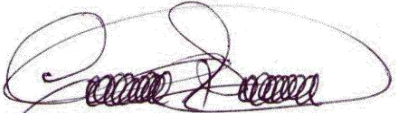
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.

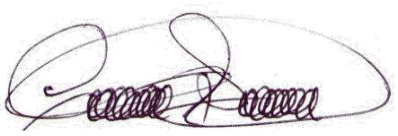
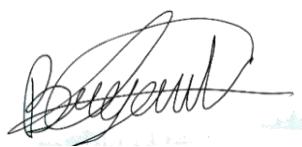

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TECNICO


BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4  ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020 ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213: 2013 CÓDIGO: OPS-R-120 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 3 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601-1																																																																																																																																											
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S																																																																																																																																											
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN OBRA O PROYECTO: CONTRATISTA: MATERIAL: PROCEDENCIA: FECHA DE RECEPCION: FECHA DE ENSAYO:																																																																																																																																											
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213:2013 <table><thead><tr><th colspan="2">MASA INICIAL (g)</th><th>30680</th><th colspan="2">MASA FINAL (g)</th><th>29432,0</th></tr><tr><th colspan="2">TAMIZ</th><th>MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)</th><th>(%) RETENIDO INDIVIDUAL</th><th>(%) RETENIDO ACUMULADO</th><th>(%) QUE PASA</th></tr><tr><th>Pulg</th><th>mm</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>3"</td><td>76,2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>2-1/2"</td><td>63,5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>2"</td><td>50,8</td><td>1876,5</td><td>6</td><td>6</td><td>94</td></tr><tr><td>1-1/2"</td><td>37,5</td><td>4943,0</td><td>16</td><td>22</td><td>78</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,0</td><td>4944,5</td><td>16</td><td>38</td><td>62</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>19,0</td><td>1883,0</td><td>6</td><td>44</td><td>56</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>12,5</td><td>1993,5</td><td>6</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>9,5</td><td>1186,0</td><td>4</td><td>54</td><td>46</td></tr><tr><td>N°4</td><td>4,75</td><td>1702,5</td><td>6</td><td>60</td><td>40</td></tr><tr><td>N°10</td><td>2,00</td><td>1789,0</td><td>6</td><td>66</td><td>34</td></tr><tr><td>N°40</td><td>0,425</td><td>5882,0</td><td>19</td><td>85</td><td>15</td></tr><tr><td>N°60</td><td>0,250</td><td>1972,0</td><td>6</td><td>91</td><td>9</td></tr><tr><td>N°80</td><td>0,180</td><td>814,0</td><td>3</td><td>94</td><td>6</td></tr><tr><td>N°100</td><td>0,150</td><td>7,5</td><td>0</td><td>94</td><td>6</td></tr><tr><td>No 200</td><td>0,075</td><td>438,5</td><td>1,4</td><td>95,4</td><td>4,6</td></tr><tr><td colspan="2">F (g)</td><td>1248,0</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> DISTRIBUCION DE LAS PARTICULAS DEL AGREGADO <table><tr><td>GRAVAS:</td><td>%</td><td>60,0</td></tr><tr><td>ARENAS:</td><td>%</td><td>35,4</td></tr><tr><td>FINOS:</td><td>%</td><td>4,6</td></tr></table> COHEFICIENTE DE UNIFORMIDAD (CU) DE CURVATURA (CC) INV E 181:2013 <table><tr><td>D10:</td><td>0,27</td><td>CU:</td><td>81,5</td></tr><tr><td>D60:</td><td>22,00</td><td>CC:</td><td>0,43</td></tr><tr><td>D30:</td><td>1,60</td><td></td><td></td></tr></table> DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS INV E - 213:2013 					MASA INICIAL (g)		30680	MASA FINAL (g)		29432,0	TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA	Pulg	mm					3"	76,2	0	0	0	100	2-1/2"	63,5	0	0	0	100	2"	50,8	1876,5	6	6	94	1-1/2"	37,5	4943,0	16	22	78	1"	25,0	4944,5	16	38	62	3/4"	19,0	1883,0	6	44	56	1/2"	12,5	1993,5	6	50	50	3/8"	9,5	1186,0	4	54	46	N°4	4,75	1702,5	6	60	40	N°10	2,00	1789,0	6	66	34	N°40	0,425	5882,0	19	85	15	N°60	0,250	1972,0	6	91	9	N°80	0,180	814,0	3	94	6	N°100	0,150	7,5	0	94	6	No 200	0,075	438,5	1,4	95,4	4,6	F (g)		1248,0				GRAVAS:	%	60,0	ARENAS:	%	35,4	FINOS:	%	4,6	D10:	0,27	CU:	81,5	D60:	22,00	CC:	0,43	D30:	1,60		
MASA INICIAL (g)		30680	MASA FINAL (g)		29432,0																																																																																																																																						
TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA																																																																																																																																						
Pulg	mm																																																																																																																																										
3"	76,2	0	0	0	100																																																																																																																																						
2-1/2"	63,5	0	0	0	100																																																																																																																																						
2"	50,8	1876,5	6	6	94																																																																																																																																						
1-1/2"	37,5	4943,0	16	22	78																																																																																																																																						
1"	25,0	4944,5	16	38	62																																																																																																																																						
3/4"	19,0	1883,0	6	44	56																																																																																																																																						
1/2"	12,5	1993,5	6	50	50																																																																																																																																						
3/8"	9,5	1186,0	4	54	46																																																																																																																																						
N°4	4,75	1702,5	6	60	40																																																																																																																																						
N°10	2,00	1789,0	6	66	34																																																																																																																																						
N°40	0,425	5882,0	19	85	15																																																																																																																																						
N°60	0,250	1972,0	6	91	9																																																																																																																																						
N°80	0,180	814,0	3	94	6																																																																																																																																						
N°100	0,150	7,5	0	94	6																																																																																																																																						
No 200	0,075	438,5	1,4	95,4	4,6																																																																																																																																						
F (g)		1248,0																																																																																																																																									
GRAVAS:	%	60,0																																																																																																																																									
ARENAS:	%	35,4																																																																																																																																									
FINOS:	%	4,6																																																																																																																																									
D10:	0,27	CU:	81,5																																																																																																																																								
D60:	22,00	CC:	0,43																																																																																																																																								
D30:	1,60																																																																																																																																										
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.  ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO																																																																																																																																											

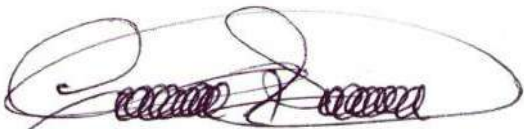
	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 μm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO INV E – 214: 2013	CÓDIGO: OPS-R-103								
		EMISIÓN: 26/04/2021								
		VERSIÓN: 1								
		CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601-1								
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S										
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 19 JULIO) FECHA DE RECEPCION 2025-07-25										
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 FECHA DE ENSAYO: 2025-07-31										
OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN PROCEDENCIA: PR 42+600										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 30%;">TIPO DE PROCEDIMIENTO</th> <th style="width: 40%;">PROCEDIMIENTO A</th> <th style="width: 30%;">X</th> </tr> <tr> <td></td> <td>PROCEDIMIENTO B</td> <td></td> </tr> </table>			TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X		PROCEDIMIENTO B			
TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X								
	PROCEDIMIENTO B									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">METODO</th> <th style="width: 40%;">RESULTADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Masa original de la muestra seca, (g)</td> <td style="text-align: center;">30680</td> </tr> <tr> <td>Masa de la muestra seca después de lavada, (g)</td> <td style="text-align: center;">29635</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μm (No.200), obtenido por lavado; (%)</td> <td style="text-align: center;">3,4</td> </tr> </tbody> </table>			METODO	RESULTADOS	Masa original de la muestra seca, (g)	30680	Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	29635	Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μ m (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,4
METODO	RESULTADOS									
Masa original de la muestra seca, (g)	30680									
Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	29635									
Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μ m (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,4									
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.										
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TÉCNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO										

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4	 ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E 125: 2013 Y 126: 2013	CÓDIGO: OPS-R-042 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 4 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601-1																															
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S																																		
OBRA O PROYECTO: CONTRATISTA: MATERIAL: MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MUESTRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS PROCEDENCIA: PR 42+600 FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25 FECHA DE ENSAYO: 2025-07-31 VIA SECA ☐ VIA HUMEDA ☒																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A</th> </tr> <tr> <td>ENSAYO N°</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>RECIPIENTE N°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° DE GOLPES (Und)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; font-size: 2em;">NP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE (g)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONTENIDO DE HUMEDAD (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A				ENSAYO N°	1	2	3	RECIPIENTE N°				N° DE GOLPES (Und)				MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP		MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)			MASA RECIPIENTE (g)			CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				CURVA DE FLUIDEZ 			
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A																																		
ENSAYO N°	1	2	3																															
RECIPIENTE N°																																		
N° DE GOLPES (Und)																																		
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP																																
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)																																		
MASA RECIPIENTE (g)																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL</th> </tr> <tr> <td>ENSAYO N°</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>RECIPIENTE N°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; font-size: 2em;">NP</td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE (g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONTENIDO DE HUMEDAD (%)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL			ENSAYO N°	1	2	RECIPIENTE N°			MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP	MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)		MASA RECIPIENTE (g)		CONTENIDO DE HUMEDAD (%)			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">LÍMITES DE ATTERBERG</th> <th style="text-align: center;">S.U.C.S</th> </tr> <tr> <td>LÍMITE LÍQUIDO (L.L)</td> <td>NP</td> <td>GW</td> </tr> <tr> <td>LÍMITE PLÁSTICO (L.P)</td> <td>NP</td> <td>AASHTO</td> </tr> <tr> <td>ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)</td> <td>NP</td> <td>A-1-a</td> </tr> </table>			LÍMITES DE ATTERBERG		S.U.C.S	LÍMITE LÍQUIDO (L.L)	NP	GW	LÍMITE PLÁSTICO (L.P)	NP	AASHTO	ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)	NP	A-1-a
LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL																																		
ENSAYO N°	1	2																																
RECIPIENTE N°																																		
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP																																
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)																																		
MASA RECIPIENTE (g)																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)																																		
LÍMITES DE ATTERBERG		S.U.C.S																																
LÍMITE LÍQUIDO (L.L)	NP	GW																																
LÍMITE PLÁSTICO (L.P)	NP	AASHTO																																
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)	NP	A-1-a																																
SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS PARA PROPÓSITOS DE INGENIERÍA INV E 181: 2013 	CLASIFICACIÓN DE SUELOS Y DE MEZCLAS DE SUELOS Y AGREGADOS CON FINES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (SISTEMA AASHTO) INV E 180:2013 																																	
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.																																		
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO																																

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO DE UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E – 121: 2013		CÓDIGO: OPS-R-052										
			EMISIÓN: 01/02/2017										
			VERSIÓN: 1										
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2601-1										
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S													
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 19 JULIO)													
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN													
OBRA O PROYECTO:													
PROCEDENCIA: PR 42+600													
FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25		FECHA DE ENSAYO: 2025-07-31											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ENSAYO DE LABORATORIO</th> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,26 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,22 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.</td> <td style="text-align: center;">44,72 gr</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%</td> <td style="text-align: center;">0,09%</td> </tr> </table>				ENSAYO DE LABORATORIO		Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,26 gr	Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,22 gr	Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr	Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,09%
ENSAYO DE LABORATORIO													
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,26 gr												
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,22 gr												
Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr												
Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,09%												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA</td> <td>AASHTO</td> </tr> <tr> <td>GW</td> </tr> <tr> <td>U.S.C</td> </tr> <tr> <td>A-1-a</td> </tr> </table>				CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO	GW	U.S.C	A-1-a					
CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO												
	GW												
	U.S.C												
	A-1-a												
OBSERVACIONES:													
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.													
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO											

	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S		CÓDIGO: OPS-R-077																																														
			EMISIÓN: 2024-04-11																																														
			VERSIÓN: 3																																														
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599																																														
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO																																																	
INFORMACION DEL CLIENTE																																																	
NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030	No. IDENTIFICACION O NIT	901.481.479																																														
DIRECCION	CR 6 6 35 BR LAS AMERICAS	NUMERO DE CONTACTO	3184000973																																														
NOMBRE DEL PROYECTO	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1, PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN																																																
INFORMACION DEL LABORATORIO																																																	
NOMBRE DEL LABORATORIO	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S	TELEFONO	3175262303																																														
DIRECCION	DIAGONAL 8 No. 32-36 BARRIO BLANCO	CIUDAD	GIRARDOT - CUNDINAMARCA																																														
EMAIL	edyconst@hotmail.com																																																
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA																																																	
TIPO DE MATERIAL	TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO)																																																
MUESTRA ENTREGADA AL LABORATORIO POR	EL CLIENTE ☒		EDYCONST ☐																																														
PROCEDENCIA	PR 38+200 AL PR 38+210																																																
LOCALIZACION	PUERTO RICO - CAQUETA																																																
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA	2025-07-25	FECHA DE EMISION DEL INFORME	2025-08-01																																														
OBSERVACIONES DE LA MUESTRA																																																	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS																																																	
<table><tr><th colspan="4">REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)</th></tr><tr><th colspan="4">NORMA INV - ART. 220: 2022</th></tr><tr><th>ENSAYO</th><th>NORMA DE ENSAYO INVIAS</th><th>REQUISITO</th><th>RESULTADOS</th></tr><tr><td colspan="4">GRADACIÓN</td></tr><tr><td>Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)</td><td rowspan="4">INV E - 213: 2013</td><td>100</td><td>63,5</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)</td><td>80</td><td>30</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)</td><td>75</td><td>12</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)</td><td>25</td><td>3,6</td></tr><tr><td colspan="4">LIMPIEZA (F)</td></tr><tr><td>Límite líquido, máximo (%)</td><td>INV E - 125: 2013</td><td>30</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de plasticidad, máximo (%)</td><td>INV E - 126: 2013</td><td>10</td><td>NP</td></tr><tr><td>Contenido de materia orgánica, máximo (%)</td><td>INV E - 121: 2013</td><td>0,2</td><td>0,07%</td></tr></table>					REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)				NORMA INV - ART. 220: 2022				ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS	GRADACIÓN				Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	63,5	% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)	80	30	% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)	75	12	% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)	25	3,6	LIMPIEZA (F)				Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP	Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP	Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,07%
REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)																																																	
NORMA INV - ART. 220: 2022																																																	
ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS																																														
GRADACIÓN																																																	
Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	63,5																																														
% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)		80	30																																														
% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)		75	12																																														
% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)		25	3,6																																														
LIMPIEZA (F)																																																	
Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP																																														
Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP																																														
Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,07%																																														

Diagonal 8 No. 32-36 Barrio Blanco/Girardot-Cundinamarca.
Tel: 8887452-Cel: 3175262303
edyconst@hotmail.com

OBSERVACIONES
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.
El presente informe no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación del laboratorio de EDYCONST S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
Los datos de la muestra que figuran en este informe han sido proporcionados por el cliente.
El laboratorio no realiza opiniones, interpretaciones ni declaraciones de conformidad, sobre los ensayos ofertados. Se limitará solamente a expresar resultados en un informe de ensayo.
EDYCONST S.A.S, conservará muestras testigo de ensayos o contramuestras que lo permitan, por un periodo máximo de 15 días calendario, luego de la emisión del informe de resultados. si el cliente requiere la devolución de la muestra restante del análisis (en el caso de quedar disponible) los gastos de devolución, manipulación, embalaje, y transporte correrán a cargo del cliente.
Las solicitudes de modificación o corrección al informe de resultados de ensayos de laboratorio solo podrán ser solicitadas sobre información suministrada por el cliente y no sobre los resultados emitidos, estas deberán ser solicitadas por medio de un correo corporativo oficial.
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD
La siguiente información relacionada en todos los formatos anexos a este informe: nombre o razón social, nombre del proyecto, No. de identificación o NIT, localización, tipo de material y procedencia son suministradas por el cliente con fines informativos. El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada o confirmada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.
El laboratorio de EDYCONST S.A.S no es responsable del origen de donde haya sido tomada o extraída la muestra.
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO APROBÓ  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO REVISÓ
Nota. Por políticas del laboratorio, se garantiza total confidencialidad y reserva sobre los resultados obtenidos, además, los derechos de autor son propiedad total de la parte contratante.



EDYCONST S.A.S
NIT 900.354.156-4



ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-020

**DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL
CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE
MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE
SUELO -AGREGADO
INV E 122: 2013**

CÓDIGO: OPS-R-101
EMISIÓN: 2024-08-30
VERSIÓN: 4
CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599-1

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" - MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN

PROCEDENCIA: PR 38+200 AL PR 38+210

CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030

FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25

MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO)

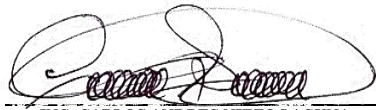
FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30

CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) INV E 122:2013 METODO B	
RECIPIENTE N°	36
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)	36975
MASA RECIPIENTE+ SUELO SECO (g)	36050
MASA RECIPIENTE (g)	1245
HUMEDAD NATURAL EN (%)	2,7
CUMPLE MASA MINIMA ESPECIFICADA	SI
TEMPERATURA DE SECADO °C	110
CONTIENE MAS DE UN TIPO DE SUELO	NO
SE EXCLUYE ALGUN MATERIAL DEL ESPECIMEN	NO

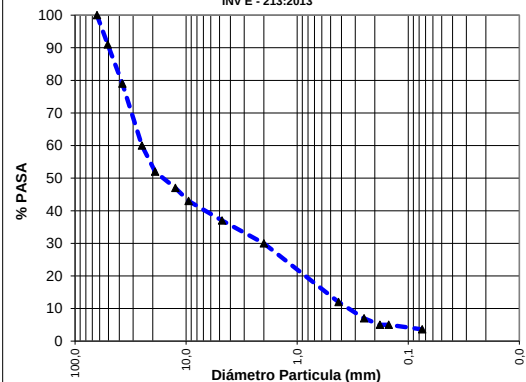
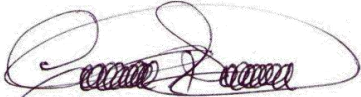
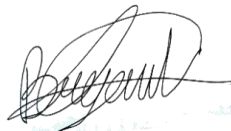
OBSERVACIONES:

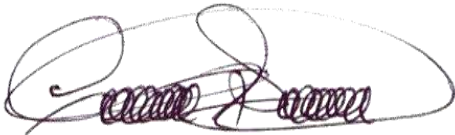
Muestra de ensayo almacenada a una temperatura entre 3 y 30° C

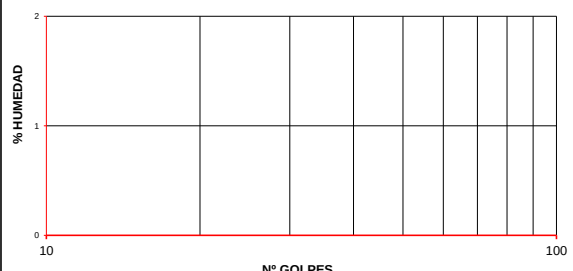
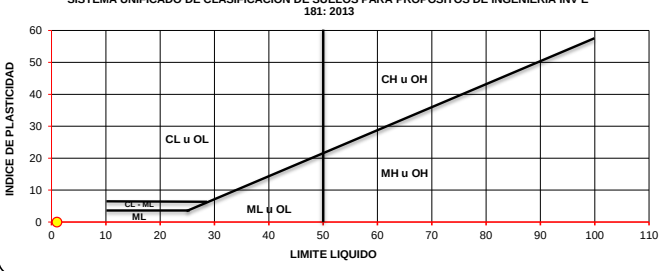
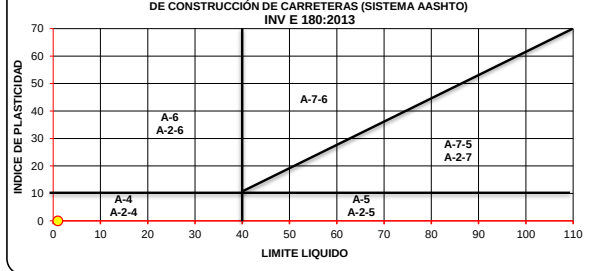
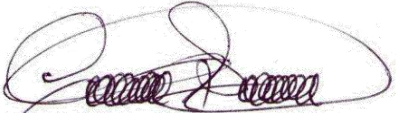
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.

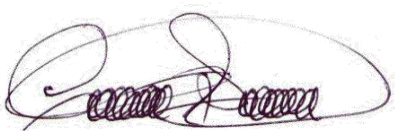
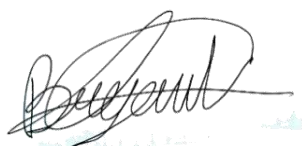

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TECNICO


BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4  ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020 ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213: 2013 CÓDIGO: OPS-R-120 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 3 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599-1																																																																																																																																																																																	
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S																																																																																																																																																																																	
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN OBRA O PROYECTO: CONTRATISTA: MATERIAL: PROCEDENCIA: FECHA DE RECEPCION: FECHA DE ENSAYO:																																																																																																																																																																																	
CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO) PR 38+200 AL PR 38+210 2025-07-25 2025-07-31																																																																																																																																																																																	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213:2013 <table><tr><td colspan="2">MASA INICIAL (g)</td><td colspan="2">34805</td><td colspan="2">MASA FINAL (g)</td><td colspan="2">33570,0</td></tr><tr><td colspan="2">TAMIZ</td><td>MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)</td><td>(%) RETENIDO INDIVIDUAL</td><td>(%) RETENIDO ACUMULADO</td><td colspan="2">(%) QUE PASA</td><td></td></tr><tr><td>Pulg</td><td>mm</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><td>3"</td><td>76,2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2"></td><td>100</td></tr><tr><td>2-1/2"</td><td>63,5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2"></td><td>100</td></tr><tr><td>2"</td><td>50,8</td><td>3165,0</td><td>9</td><td>9</td><td colspan="2"></td><td>91</td></tr><tr><td>1-1/2"</td><td>37,5</td><td>4246,0</td><td>12</td><td>21</td><td colspan="2"></td><td>79</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,0</td><td>6469,0</td><td>19</td><td>40</td><td colspan="2"></td><td>60</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>19,0</td><td>2788,0</td><td>8</td><td>48</td><td colspan="2"></td><td>52</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>12,5</td><td>1902,0</td><td>5</td><td>53</td><td colspan="2"></td><td>47</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>9,5</td><td>1376,0</td><td>4</td><td>57</td><td colspan="2"></td><td>43</td></tr><tr><td>N°4</td><td>4,75</td><td>2209,5</td><td>6</td><td>63</td><td colspan="2"></td><td>37</td></tr><tr><td>N°10</td><td>2,00</td><td>2369,5</td><td>7</td><td>70</td><td colspan="2"></td><td>30</td></tr><tr><td>N°40</td><td>0,425</td><td>6164,0</td><td>18</td><td>88</td><td colspan="2"></td><td>12</td></tr><tr><td>N°60</td><td>0,250</td><td>1573,5</td><td>5</td><td>93</td><td colspan="2"></td><td>7</td></tr><tr><td>N°80</td><td>0,180</td><td>807,5</td><td>2</td><td>95</td><td colspan="2"></td><td>5</td></tr><tr><td>N°100</td><td>0,150</td><td>3,0</td><td>0</td><td>95</td><td colspan="2"></td><td>5</td></tr><tr><td>No 200</td><td>0,075</td><td>497,0</td><td>1,4</td><td>96,4</td><td colspan="2"></td><td>3,6</td></tr><tr><td colspan="2">F (g)</td><td colspan="2">1235,0</td><td colspan="4"></td></tr></table> DISTRIBUCION DE LAS PARTICULAS DEL AGREGADO <table><tr><td>GRAVAS:</td><td>%</td><td>63,0</td></tr><tr><td>ARENAS:</td><td>%</td><td>33,4</td></tr><tr><td>FINOS:</td><td>%</td><td>3,6</td></tr></table> COHEFICIENTE DE UNIFORMIDAD (CU) DE CURVATURA (CC) INV E 181:2013 <table><tr><td>D10:</td><td>0,35</td><td>CU:</td><td>71,4</td></tr><tr><td>D60:</td><td>25,00</td><td>CC:</td><td>0,46</td></tr><tr><td>D30:</td><td>2,00</td><td></td><td></td></tr></table> DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS INV E - 213:2013 					MASA INICIAL (g)		34805		MASA FINAL (g)		33570,0		TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA			Pulg	mm							3"	76,2	0	0	0			100	2-1/2"	63,5	0	0	0			100	2"	50,8	3165,0	9	9			91	1-1/2"	37,5	4246,0	12	21			79	1"	25,0	6469,0	19	40			60	3/4"	19,0	2788,0	8	48			52	1/2"	12,5	1902,0	5	53			47	3/8"	9,5	1376,0	4	57			43	N°4	4,75	2209,5	6	63			37	N°10	2,00	2369,5	7	70			30	N°40	0,425	6164,0	18	88			12	N°60	0,250	1573,5	5	93			7	N°80	0,180	807,5	2	95			5	N°100	0,150	3,0	0	95			5	No 200	0,075	497,0	1,4	96,4			3,6	F (g)		1235,0						GRAVAS:	%	63,0	ARENAS:	%	33,4	FINOS:	%	3,6	D10:	0,35	CU:	71,4	D60:	25,00	CC:	0,46	D30:	2,00		
MASA INICIAL (g)		34805		MASA FINAL (g)		33570,0																																																																																																																																																																											
TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA																																																																																																																																																																												
Pulg	mm																																																																																																																																																																																
3"	76,2	0	0	0			100																																																																																																																																																																										
2-1/2"	63,5	0	0	0			100																																																																																																																																																																										
2"	50,8	3165,0	9	9			91																																																																																																																																																																										
1-1/2"	37,5	4246,0	12	21			79																																																																																																																																																																										
1"	25,0	6469,0	19	40			60																																																																																																																																																																										
3/4"	19,0	2788,0	8	48			52																																																																																																																																																																										
1/2"	12,5	1902,0	5	53			47																																																																																																																																																																										
3/8"	9,5	1376,0	4	57			43																																																																																																																																																																										
N°4	4,75	2209,5	6	63			37																																																																																																																																																																										
N°10	2,00	2369,5	7	70			30																																																																																																																																																																										
N°40	0,425	6164,0	18	88			12																																																																																																																																																																										
N°60	0,250	1573,5	5	93			7																																																																																																																																																																										
N°80	0,180	807,5	2	95			5																																																																																																																																																																										
N°100	0,150	3,0	0	95			5																																																																																																																																																																										
No 200	0,075	497,0	1,4	96,4			3,6																																																																																																																																																																										
F (g)		1235,0																																																																																																																																																																															
GRAVAS:	%	63,0																																																																																																																																																																															
ARENAS:	%	33,4																																																																																																																																																																															
FINOS:	%	3,6																																																																																																																																																																															
D10:	0,35	CU:	71,4																																																																																																																																																																														
D60:	25,00	CC:	0,46																																																																																																																																																																														
D30:	2,00																																																																																																																																																																																
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.  ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO																																																																																																																																																																																	

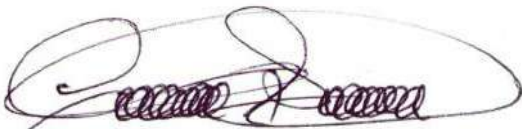
	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 μm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO INV E – 214: 2013	CÓDIGO: OPS-R-103								
		EMISIÓN: 26/04/2021								
		VERSIÓN: 1								
		CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599-1								
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S										
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO) FECHA DE RECEPCION 2025-07-25										
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30										
OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN PROCEDENCIA: PR 38+200 AL PR 38+210										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 30%;">TIPO DE PROCEDIMIENTO</th> <th style="width: 40%;">PROCEDIMIENTO A</th> <th style="width: 30%;">X</th> </tr> <tr> <td></td> <td>PROCEDIMIENTO B</td> <td></td> </tr> </table>			TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X		PROCEDIMIENTO B			
TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X								
	PROCEDIMIENTO B									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">METODO</th> <th style="width: 40%;">RESULTADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Masa original de la muestra seca, (g)</td> <td style="text-align: center;">34805</td> </tr> <tr> <td>Masa de la muestra seca después de lavada, (g)</td> <td style="text-align: center;">33560</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μm (No.200), obtenido por lavado; (%)</td> <td style="text-align: center;">3,6</td> </tr> </tbody> </table>			METODO	RESULTADOS	Masa original de la muestra seca, (g)	34805	Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	33560	Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μ m (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,6
METODO	RESULTADOS									
Masa original de la muestra seca, (g)	34805									
Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	33560									
Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 μ m (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,6									
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.										
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TÉCNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO										

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4	 ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E 125: 2013 Y 126: 2013	CÓDIGO: OPS-R-042 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 4 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599-1
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S			
OBRA O PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		
MATERIAL:	TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO)		
MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MUESTRA:	VIA SECA ☐ VIA HUMEDA ☒		
PROCEDENCIA: PR 38+200 AL PR 38+210			
FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25			
FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30			
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A			
ENSAYO N°	1	2	3
RECIPIENTE N°			
N° DE GOLPES (Und)			
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP	
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)			
MASA RECIPIENTE (g)			
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)			
LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL			
ENSAYO N°	1	2	
RECIPIENTE N°			
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP	
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)			
MASA RECIPIENTE (g)			
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)			
LIMITES DE ATTERBERG			
LÍMITE LÍQUIDO (L.L)	NP	S.U.C.S GW	
LÍMITE PLÁSTICO (L.P)	NP	AASHTO	
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)	NP	A-1-a	
CURVA DE FLUIDEZ			
			
SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS PARA PROPÓSITOS DE INGENIERÍA INV E 181: 2013			
			
CLASIFICACIÓN DE SUELOS Y DE MEZCLAS DE SUELOS Y AGREGADOS CON FINES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (SISTEMA AASHTO) INV E 180:2013			
			
OBSERVACIONES:			
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.			
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO	

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO DE UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E – 121: 2013		CÓDIGO: OPS-R-052										
			EMISIÓN: 01/02/2017										
			VERSIÓN: 1										
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2599-1										
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S													
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 16 JULIO)													
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN													
OBRA O PROYECTO:													
PROCEDENCIA: PR 38+200 AL PR 38+210													
FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25		FECHA DE ENSAYO: 2025-07-29											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ENSAYO DE LABORATORIO</th> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,30 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,27 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.</td> <td style="text-align: center;">44,72 gr</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%</td> <td style="text-align: center;">0,07%</td> </tr> </table>				ENSAYO DE LABORATORIO		Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,30 gr	Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,27 gr	Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr	Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,07%
ENSAYO DE LABORATORIO													
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,30 gr												
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,27 gr												
Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr												
Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,07%												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA</td> <td>AASHTO</td> </tr> <tr> <td>GW</td> </tr> <tr> <td>U.S.C</td> </tr> <tr> <td>A-1-a</td> </tr> </table>				CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO	GW	U.S.C	A-1-a					
CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO												
	GW												
	U.S.C												
	A-1-a												
OBSERVACIONES:													
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.													
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO											

	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S		CÓDIGO: OPS-R-077																																														
			EMISIÓN: 2024-04-11																																														
			VERSIÓN: 3																																														
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600																																														
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO																																																	
INFORMACION DEL CLIENTE																																																	
NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030	No. IDENTIFICACION O NIT	901.481.479																																														
DIRECCION	CR 6 6 35 BR LAS AMERICAS	NUMERO DE CONTACTO	3184000973																																														
NOMBRE DEL PROYECTO	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1, PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN																																																
INFORMACION DEL LABORATORIO																																																	
NOMBRE DEL LABORATORIO	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S	TELEFONO	3175262303																																														
DIRECCION	DIAGONAL 8 No. 32-36 BARRIO BLANCO	CIUDAD	GIRARDOT - CUNDINAMARCA																																														
EMAIL	edyconst@hotmail.com																																																
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA																																																	
TIPO DE MATERIAL	TERRAPLEN (TOMA 18 JULIO)																																																
MUESTRA ENTREGADA AL LABORATORIO POR	EL CLIENTE ☒		EDYCONST ☐																																														
PROCEDENCIA	PR 38+210 AL PR 38+230																																																
LOCALIZACION	PUERTO RICO - CAQUETA																																																
FECHA DE RECEPCION DE LA MUESTRA	2025-07-25	FECHA DE EMISION DEL INFORME	2025-08-01																																														
OBSERVACIONES DE LA MUESTRA																																																	
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS																																																	
<table><tr><th colspan="4">REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)</th></tr><tr><th colspan="4">NORMA INV - ART. 220: 2022</th></tr><tr><th>ENSAYO</th><th>NORMA DE ENSAYO INVIAS</th><th>REQUISITO</th><th>RESULTADOS</th></tr><tr><td colspan="4">GRADACIÓN</td></tr><tr><td>Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)</td><td rowspan="4">INV E - 213: 2013</td><td>100</td><td>50,8</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)</td><td>80</td><td>47</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)</td><td>75</td><td>15</td></tr><tr><td>% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)</td><td>25</td><td>5,4</td></tr><tr><td colspan="4">LIMPIEZA (F)</td></tr><tr><td>Límite líquido, máximo (%)</td><td>INV E - 125: 2013</td><td>30</td><td>NP</td></tr><tr><td>Índice de plasticidad, máximo (%)</td><td>INV E - 126: 2013</td><td>10</td><td>NP</td></tr><tr><td>Contenido de materia orgánica, máximo (%)</td><td>INV E - 121: 2013</td><td>0,2</td><td>0,09%</td></tr></table>					REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)				NORMA INV - ART. 220: 2022				ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS	GRADACIÓN				Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	50,8	% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)	80	47	% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)	75	15	% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)	25	5,4	LIMPIEZA (F)				Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP	Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP	Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,09%
REQUISITOS DE TERRAPLENES - SUELOS SELECCIONADOS (NUMERAL 220.2.2.1)																																																	
NORMA INV - ART. 220: 2022																																																	
ENSAYO	NORMA DE ENSAYO INVIAS	REQUISITO	RESULTADOS																																														
GRADACIÓN																																																	
Tamaño máximo del agregado, máximo (mm)	INV E - 213: 2013	100	50,8																																														
% que pasa Tamiz No. 10, máximo (%)		80	47																																														
% que pasa Tamiz No. 40, máximo (%)		75	15																																														
% que pasa Tamiz No. 200, máximo (%)		25	5,4																																														
LIMPIEZA (F)																																																	
Límite líquido, máximo (%)	INV E - 125: 2013	30	NP																																														
Índice de plasticidad, máximo (%)	INV E - 126: 2013	10	NP																																														
Contenido de materia orgánica, máximo (%)	INV E - 121: 2013	0,2	0,09%																																														

Diagonal 8 No. 32-36 Barrio Blanco/Girardot-Cundinamarca.
Tel: 8887452-Cel: 3175262303
edyconst@hotmail.com

OBSERVACIONES	
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.	
El presente informe no podrá reproducirse parcialmente sin la aprobación del laboratorio de EDYCONST S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.	
Los datos de la muestra que figuran en este informe han sido proporcionados por el cliente.	
El laboratorio no realiza opiniones, interpretaciones ni declaraciones de conformidad, sobre los ensayos ofertados. Se limitará solamente a expresar resultados en un informe de ensayo.	
EDYCONST S.A.S, conservará muestras testigo de ensayos o contramuestras que lo permitan, por un periodo máximo de 15 días calendario, luego de la emisión del informe de resultados. si el cliente requiere la devolución de la muestra restante del análisis (en el caso de quedar disponible) los gastos de devolución, manipulación, embalaje, y transporte correrán a cargo del cliente.	
Las solicitudes de modificación o corrección al informe de resultados de ensayos de laboratorio solo podrán ser solicitadas sobre información suministrada por el cliente y no sobre los resultados emitidos, estas deberán ser solicitadas por medio de un correo corporativo oficial.	
DESCARGO DE RESPONSABILIDAD	
La siguiente información relacionada en todos los formatos anexos a este informe: nombre o razón social, nombre del proyecto, No. de identificación o NIT, localización, tipo de material y procedencia son suministradas por el cliente con fines informativos. El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada o confirmada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados.	
El laboratorio de EDYCONST S.A.S no es responsable del origen de donde haya sido tomada o extraída la muestra.	
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO APROBÓ	 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO REVISÓ
Nota. Por políticas del laboratorio, se garantiza total confidencialidad y reserva sobre los resultados obtenidos, además, los derechos de autor son propiedad total de la parte contratante.	



EDYCONST S.A.S
NIT 900.354.156-4



ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-020

**DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL
CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE
MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE
SUELO -AGREGADO
INV E 122: 2013**

CÓDIGO: OPS-R-101
EMISIÓN: 2024-08-30
VERSIÓN: 4
CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600-1

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" - MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN

PROCEDENCIA: PR 38+210 AL PR 38+230

CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030

FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25

MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 18 JULIO)

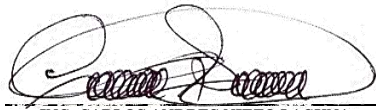
FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30

CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) INV E 122:2013 METODO B	
RECIPIENTE N°	39
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)	22530
MASA RECIPIENTE+ SUELO SECO (g)	21924
MASA RECIPIENTE (g)	795
HUMEDAD NATURAL EN (%)	2,9
CUMPLE MASA MINIMA ESPECIFICADA	SI
TEMPERATURA DE SECADO °C	110
CONTIENE MAS DE UN TIPO DE SUELO	NO
SE EXCLUYE ALGUN MATERIAL DEL ESPECIMEN	NO

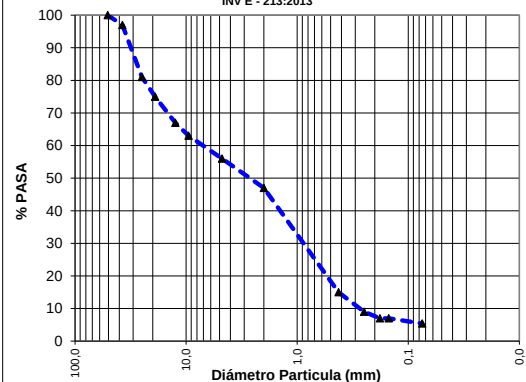
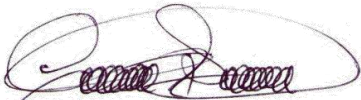
OBSERVACIONES:

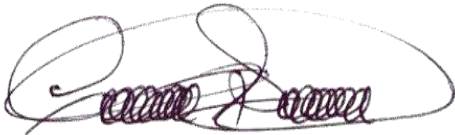
Muestra de ensayo almacenada a una temperatura entre 3 y 30° C

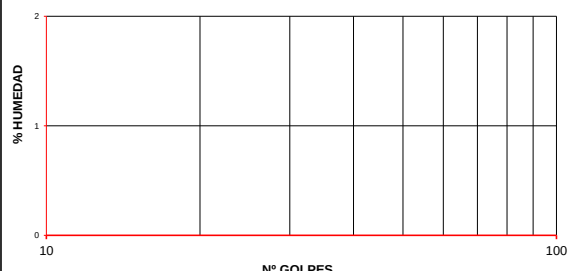
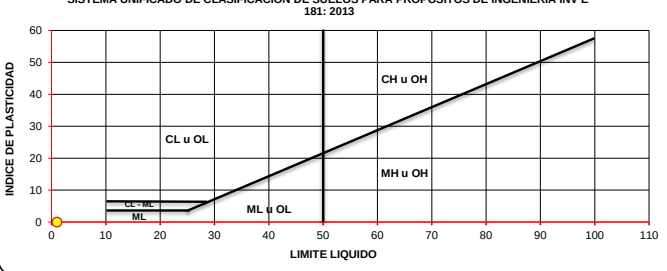
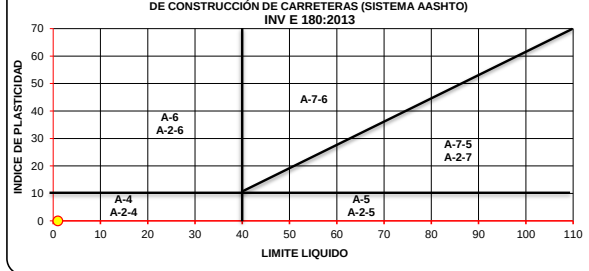
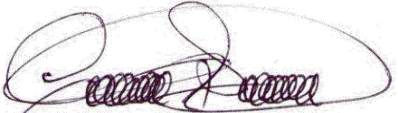
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.

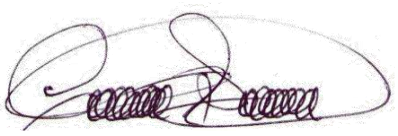
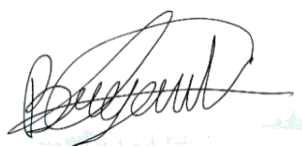

ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA
DIRECTOR TECNICO


BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA
COORDINADOR DE LABORATORIO

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4  ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020 ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213: 2013 CÓDIGO: OPS-R-120 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 3 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600-1																																																																																																																																																																																	
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S																																																																																																																																																																																	
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN OBRA O PROYECTO: CONTRATISTA: MATERIAL: PROCEDENCIA: FECHA DE RECEPCION: FECHA DE ENSAYO:																																																																																																																																																																																	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E 213:2013 <table><tr><td colspan="2">MASA INICIAL (g)</td><td colspan="2">21129</td><td colspan="2">MASA FINAL (g)</td><td colspan="2">20221,5</td></tr><tr><td colspan="2">TAMIZ</td><td>MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)</td><td>(%) RETENIDO INDIVIDUAL</td><td>(%) RETENIDO ACUMULADO</td><td colspan="2">(%) QUE PASA</td><td></td></tr><tr><td>Pulg</td><td>mm</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><td>3"</td><td>76,2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2"></td><td>100</td></tr><tr><td>2-1/2"</td><td>63,5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2"></td><td>100</td></tr><tr><td>2"</td><td>50,8</td><td>0,0</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2"></td><td>100</td></tr><tr><td>1-1/2"</td><td>37,5</td><td>573,6</td><td>3</td><td>3</td><td colspan="2"></td><td>97</td></tr><tr><td>1"</td><td>25,0</td><td>3423,3</td><td>16</td><td>19</td><td colspan="2"></td><td>81</td></tr><tr><td>3/4"</td><td>19,0</td><td>1242,3</td><td>6</td><td>25</td><td colspan="2"></td><td>75</td></tr><tr><td>1/2"</td><td>12,5</td><td>1720,5</td><td>8</td><td>33</td><td colspan="2"></td><td>67</td></tr><tr><td>3/8"</td><td>9,5</td><td>849,0</td><td>4</td><td>37</td><td colspan="2"></td><td>63</td></tr><tr><td>N°4</td><td>4,75</td><td>1565,7</td><td>7</td><td>44</td><td colspan="2"></td><td>56</td></tr><tr><td>N°10</td><td>2,00</td><td>1940,7</td><td>9</td><td>53</td><td colspan="2"></td><td>47</td></tr><tr><td>N°40</td><td>0,425</td><td>6741,6</td><td>32</td><td>85</td><td colspan="2"></td><td>15</td></tr><tr><td>N°60</td><td>0,250</td><td>1341,6</td><td>6</td><td>91</td><td colspan="2"></td><td>9</td></tr><tr><td>N°80</td><td>0,180</td><td>484,8</td><td>2</td><td>93</td><td colspan="2"></td><td>7</td></tr><tr><td>N°100</td><td>0,150</td><td>4,2</td><td>0</td><td>93</td><td colspan="2"></td><td>7</td></tr><tr><td>No 200</td><td>0,075</td><td>334,2</td><td>1,6</td><td>94,6</td><td colspan="2"></td><td>5,4</td></tr><tr><td colspan="2">F (g)</td><td colspan="2">907,5</td><td colspan="3"></td><td></td></tr></table> DISTRIBUCION DE LAS PARTICULAS DEL AGREGADO <table><tr><td>GRAVAS:</td><td>%</td><td>44,0</td></tr><tr><td>ARENAS:</td><td>%</td><td>50,6</td></tr><tr><td>FINOS:</td><td>%</td><td>5,4</td></tr></table> COHEFICIENTE DE UNIFORMIDAD (CU) DE CURVATURA (CC) INV E 181:2013 <table><tr><td>D10:</td><td>0,27</td><td>CU:</td><td>26,7</td></tr><tr><td>D60:</td><td>7,20</td><td>CC:</td><td>0,39</td></tr><tr><td>D30:</td><td>0,87</td><td></td><td></td></tr></table> DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS DE LOS SUELOS INV E - 213:2013 					MASA INICIAL (g)		21129		MASA FINAL (g)		20221,5		TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA			Pulg	mm							3"	76,2	0	0	0			100	2-1/2"	63,5	0	0	0			100	2"	50,8	0,0	0	0			100	1-1/2"	37,5	573,6	3	3			97	1"	25,0	3423,3	16	19			81	3/4"	19,0	1242,3	6	25			75	1/2"	12,5	1720,5	8	33			67	3/8"	9,5	849,0	4	37			63	N°4	4,75	1565,7	7	44			56	N°10	2,00	1940,7	9	53			47	N°40	0,425	6741,6	32	85			15	N°60	0,250	1341,6	6	91			9	N°80	0,180	484,8	2	93			7	N°100	0,150	4,2	0	93			7	No 200	0,075	334,2	1,6	94,6			5,4	F (g)		907,5						GRAVAS:	%	44,0	ARENAS:	%	50,6	FINOS:	%	5,4	D10:	0,27	CU:	26,7	D60:	7,20	CC:	0,39	D30:	0,87		
MASA INICIAL (g)		21129		MASA FINAL (g)		20221,5																																																																																																																																																																											
TAMIZ		MASA RETENIDA INDIVIDUAL (g)	(%) RETENIDO INDIVIDUAL	(%) RETENIDO ACUMULADO	(%) QUE PASA																																																																																																																																																																												
Pulg	mm																																																																																																																																																																																
3"	76,2	0	0	0			100																																																																																																																																																																										
2-1/2"	63,5	0	0	0			100																																																																																																																																																																										
2"	50,8	0,0	0	0			100																																																																																																																																																																										
1-1/2"	37,5	573,6	3	3			97																																																																																																																																																																										
1"	25,0	3423,3	16	19			81																																																																																																																																																																										
3/4"	19,0	1242,3	6	25			75																																																																																																																																																																										
1/2"	12,5	1720,5	8	33			67																																																																																																																																																																										
3/8"	9,5	849,0	4	37			63																																																																																																																																																																										
N°4	4,75	1565,7	7	44			56																																																																																																																																																																										
N°10	2,00	1940,7	9	53			47																																																																																																																																																																										
N°40	0,425	6741,6	32	85			15																																																																																																																																																																										
N°60	0,250	1341,6	6	91			9																																																																																																																																																																										
N°80	0,180	484,8	2	93			7																																																																																																																																																																										
N°100	0,150	4,2	0	93			7																																																																																																																																																																										
No 200	0,075	334,2	1,6	94,6			5,4																																																																																																																																																																										
F (g)		907,5																																																																																																																																																																															
GRAVAS:	%	44,0																																																																																																																																																																															
ARENAS:	%	50,6																																																																																																																																																																															
FINOS:	%	5,4																																																																																																																																																																															
D10:	0,27	CU:	26,7																																																																																																																																																																														
D60:	7,20	CC:	0,39																																																																																																																																																																														
D30:	0,87																																																																																																																																																																																
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.  ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TECNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO																																																																																																																																																																																	

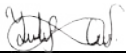
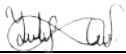
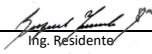
	DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO INV E – 214: 2013	CÓDIGO: OPS-R-103								
		EMISIÓN: 26/04/2021								
		VERSIÓN: 1								
		CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600-1								
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S										
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 18 JULIO) FECHA DE RECEPCION 2025-07-25										
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30										
OBRA O PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN PROCEDENCIA: PR 38+210 AL PR 38+230										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 30%;">TIPO DE PROCEDIMIENTO</th> <th style="width: 40%;">PROCEDIMIENTO A</th> <th style="width: 30%;">X</th> </tr> <tr> <td></td> <td>PROCEDIMIENTO B</td> <td></td> </tr> </table>			TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X		PROCEDIMIENTO B			
TIPO DE PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO A	X								
	PROCEDIMIENTO B									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">METODO</th> <th style="width: 40%;">RESULTADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Masa original de la muestra seca, (g)</td> <td style="text-align: center;">21129</td> </tr> <tr> <td>Masa de la muestra seca después de lavada, (g)</td> <td style="text-align: center;">20334</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200), obtenido por lavado; (%)</td> <td style="text-align: center;">3,8</td> </tr> </tbody> </table>			METODO	RESULTADOS	Masa original de la muestra seca, (g)	21129	Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	20334	Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,8
METODO	RESULTADOS									
Masa original de la muestra seca, (g)	21129									
Masa de la muestra seca después de lavada, (g)	20334									
Porcentaje del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200), obtenido por lavado; (%)	3,8									
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.										
 ING. CARLOS ANDRES NIETO LAGUNA DIRECTOR TÉCNICO  BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO										

 EDYCONST S.A.S NIT 900.354.156-4	 ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 23-LAB-020	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E 125: 2013 Y 126: 2013	CÓDIGO: OPS-R-042 EMISIÓN: 2024-08-30 VERSIÓN: 4 CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600-1																															
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S																																		
OBRA O PROYECTO: CONTRATISTA: MATERIAL: MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA MUESTRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS PROCEDENCIA: PR 38+210 AL PR 38+230 FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25 FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30 VIA SECA ☐ VIA HUMEDA ☒																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENSAYO N°</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>RECIPIENTE N°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° DE GOLPES (Und)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; font-size: 2em;">NP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE (g)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONTENIDO DE HUMEDAD (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A				ENSAYO N°	1	2	3	RECIPIENTE N°				N° DE GOLPES (Und)				MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP		MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)			MASA RECIPIENTE (g)			CONTENIDO DE HUMEDAD (%)				CURVA DE FLUIDEZ 			
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO CON VARIOS PUNTOS DE ENSAYO INV E 125: 2013 MÉTODO A																																		
ENSAYO N°	1	2	3																															
RECIPIENTE N°																																		
N° DE GOLPES (Und)																																		
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP																																
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)																																		
MASA RECIPIENTE (g)																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENSAYO N°</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>RECIPIENTE N°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)</td> <td></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; font-size: 2em;">NP</td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MASA RECIPIENTE (g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONTENIDO DE HUMEDAD (%)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL			ENSAYO N°	1	2	RECIPIENTE N°			MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP	MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)		MASA RECIPIENTE (g)		CONTENIDO DE HUMEDAD (%)			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">LÍMITES DE ATTERBERG</th> <th style="text-align: center;">S.U.C.S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LÍMITE LÍQUIDO (L.L)</td> <td style="text-align: center;">NP</td> <td style="text-align: center;">GW</td> </tr> <tr> <td>LÍMITE PLÁSTICO (L.P)</td> <td style="text-align: center;">NP</td> <td style="text-align: center;">AASHTO</td> </tr> <tr> <td>ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)</td> <td style="text-align: center;">NP</td> <td style="text-align: center;">A-1-a</td> </tr> </tbody> </table>			LÍMITES DE ATTERBERG		S.U.C.S	LÍMITE LÍQUIDO (L.L)	NP	GW	LÍMITE PLÁSTICO (L.P)	NP	AASHTO	ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)	NP	A-1-a
LÍMITE PLÁSTICO INV E 126:2013 MÉTODO MANUAL																																		
ENSAYO N°	1	2																																
RECIPIENTE N°																																		
MASA RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (g)		NP																																
MASA RECIPIENTE + SUELO SECO (g)																																		
MASA RECIPIENTE (g)																																		
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)																																		
LÍMITES DE ATTERBERG		S.U.C.S																																
LÍMITE LÍQUIDO (L.L)	NP	GW																																
LÍMITE PLÁSTICO (L.P)	NP	AASHTO																																
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P)	NP	A-1-a																																
SISTEMA UNIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS PARA PROPÓSITOS DE INGENIERÍA INV E 181: 2013 	CLASIFICACIÓN DE SUELOS Y DE MEZCLAS DE SUELOS Y AGREGADOS CON FINES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (SISTEMA AASHTO) INV E 180:2013 																																	
OBSERVACIONES: Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.																																		
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO																																

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO DE UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PÉRDIDA POR IGNICIÓN INV E – 121: 2013		CÓDIGO: OPS-R-052										
			EMISIÓN: 01/02/2017										
			VERSIÓN: 1										
			CONSECUTIVO: EDY-GRA N°2600-1										
ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S													
MATERIAL: TERRAPLEN (TOMA 18 JULIO)													
CONTRATISTA: CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030 INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030" -MODULO 1. PUERTO RICO - SAN VICENTE DEL CAGUÁN													
OBRA O PROYECTO:													
PROCEDENCIA: PR 38+210 AL PR 38+230													
FECHA DE RECEPCION: 2025-07-25		FECHA DE ENSAYO: 2025-07-30											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ENSAYO DE LABORATORIO</th> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,33 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.</td> <td style="text-align: center;">87,29 gr</td> </tr> <tr> <td>Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.</td> <td style="text-align: center;">44,72 gr</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%</td> <td style="text-align: center;">0,09%</td> </tr> </table>				ENSAYO DE LABORATORIO		Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,33 gr	Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,29 gr	Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr	Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,09%
ENSAYO DE LABORATORIO													
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición.	87,33 gr												
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno después de la ignición.	87,29 gr												
Peso Crisol o plato de evaporación con aproximación a 0,01. gramos.	44,72 gr												
Porcentaje del contenido orgánico con aproximación al 0,1%	0,09%												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA</td> <td>AASHTO</td> </tr> <tr> <td>GW</td> </tr> <tr> <td>U.S.C</td> </tr> <tr> <td>A-1-a</td> </tr> </table>				CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO	GW	U.S.C	A-1-a					
CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA	AASHTO												
	GW												
	U.S.C												
	A-1-a												
OBSERVACIONES:													
Los resultados presentados en este informe, solo son aplicables a los ítems sometidos a ensayo.													
 ING. CARLOS ANDRES NIETO L. DIRECTOR TÉCNICO		 BRAYAN STIVEN VARGAS MANCILLA COORDINADOR DE LABORATORIO											

Ensayos

Concreto Proyecto 132

				RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV-E 410-13																	
CONTRATO 991 de 2021				"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030" -MODULO 1"																	
PROYECTO		132		ruta 6503 ruta 6504						Florencia - Puerto Rico Puerto Rico - Minas Blancas											
TIPO CONCRETO		Concreto Estructural		FUENTE MATERIALES																	
CONTRATISTA		Consortio Vías Nacionales del Sur y Oriente		INTERVENTORIA						Consortio Intervías Visión 2030											
Características de la muestra										Características del ensayo											
N°	DESCRIPCIÓN	PR	RUTA	FECHA TOMA	RESISTENCIA DISEÑO		DIAMETRO PROMEDIO		AREA SECCION TRANSVERSA		FECHA ROTURA	EDAD	CARGA MAXIMA		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		RESISTENCIA OBTENIDA (%)		PROMEDIO		
				(dd-mm-aa)	MPa	PSI	mm	in	mm2	in2	(dd-mm-aa)	(días)	kN	lbf	MPa	PSI	% MPa	% PSI	%		
1	MURO ESTRIBO PUENTE EJE 2 SECCIÓN 1	38+295	6503	18/05/2025	28.0	4061	152.4	6.00	18241	28.3	13/07/2025	56	574.2	129083	31.5	4565	112%	112%	100.9%		
					28.0	4061	152.4	6.00	18241	28.3	13/07/2025	56	456.7	102672	25.0	3631	89%	89%			
2	MURO ESTRIBO PUENTE EJE 1 SECCIÓN 1	38+295	6503	30/05/2025	28.0	4061	152.4	6.00	18241	28.3	25/07/2025	56	297.2	66818	16.3	2363	58%	58%	80.6%		
					28.0	4061	152.4	6.00	18241	28.3	25/07/2025	56	525.7	118180	28.8	4180	103%	103%			
3	ALETA DERECHA MURO EJE 2 BOX CULVERT	42+600	6503	05/06/2025	28.0	4061	101.6	4.00	8107	12.6	03/07/2025	28	288.8	64916	35.6	5166	127%	127%	132.4%		
					28.0	4061	101.6	4.00	8107	12.6	03/07/2025	28	312.2	70179	38.5	5585	138%	138%			
4	PLACA INFERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	38+295	6503	10/06/2025	21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	08/07/2025	28	237.9	53489	29.3	4257	140%	140%	140.0%		
					21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	08/07/2025	28	238.7	53671	29.4	4271	140%	140%			
5	PLACA BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	31+765 C.D	6503	10/06/2025	21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	08/07/2025	28	329.4	74043	40.6	5892	193%	193%	193.5%		
					21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	08/07/2025	28	329.5	74081	40.6	5895	194%	194%			
6	ATRAQUE TUBERIA PASO VEHICULAR - DESVÍO	38+295	6503	12/06/2025	21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	10/07/2025	28	321.3	72231	39.6	5748	189%	189%	185.5%		
					21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	10/07/2025	28	310.4	69785	38.3	5553	182%	182%			
7	BORDILLO - PERDIDA DE BANCA	31+765 C.D	6503	12/06/2025	21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	10/07/2025	28	297.7	66917	36.7	5325	175%	175%	172.4%		
					21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	10/07/2025	28	289.3	65042	35.7	5176	170%	170%			
8	ATRAQUE TUBERIA PASO VEHICULAR - DESVÍO	38+295	6503	13/06/2025	21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	11/07/2025	28	296.7	66696	36.6	5308	174%	174%	170.7%		
					21.0	3046	101.6	4.00	8107	12.6	11/07/2025	28	284.7	63994	35.1	5092	167%	167%			
9	PLACA SUPERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	38+295	6503	13/06/2025	35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	11/07/2025	28	366.0	82271	45.1	6547	129%	129%	129.9%		
					35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	11/07/2025	28	371.5	83512	45.8	6646	131%	131%			
10	PLACA SUPERIOR PASO VEHICULAR - DESVÍO	38+295	6503	14/06/2025	35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	12/07/2025	28	452.6	101753	55.8	8097	160%	160%	156.9%		
					35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	12/07/2025	28	437.7	98390	54.0	7830	154%	154%			
11	PLACA APROXIMACION ACCESO SUR PASO ALTERNO	38+295	6503	25/06/2025	35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	23/07/2025	28	484.4	108904	59.8	8666	171%	171%	172.2%		
					35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	23/07/2025	28	492.7	110754	60.8	8814	174%	174%			
12	PLACA APROXIMACION ACCESO NORTE PASO ALTERNO	38+295	6503	26/06/2025	35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	24/07/2025	28	412.3	92691	50.9	7376	145%	145%	144.7%		
					35.0	5076	101.6	4.00	8107	12.6	24/07/2025	28	408.8	91911	50.4	7314	144%	144%			
13	PLACA DISIPADOR	31+765 C.D	6503	26/06/2025	17.5	2538	101.6	4.00	8107	12.6	24/07/2025	28	188.3	42336	23.2	3369	133%	133%	130.9%		
					17.5	2538	101.6	4.00	8107	12.6	24/07/2025	28	183.1	41160	22.6	3275	129%	129%			
14	PLACA DISIPADOR	31+765 C.D	6503	27/06/2025	17.5	2538	101.6	4.00	8107	12.6	25/07/2025	28	259.4	58322	32.0	4641	183%	183%	192.0%		
					17.5	2538	101.6	4.00	8107	12.6	25/07/2025	28	285.4	64163	35.2	5106	201%	201%			
				 Laboratorista Inspector Realizó  Ing. Auxiliar Residente Revisó  Ing. Residente Aprobó																	

CONSORCIO INTERVIAS



VISION 2030

SOPORTES ENSAYOS INTERVENTORIA PROYECTO 135

**Ensayos
Recebo
Zona Industrial
Proyecto 135**

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA															
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"																	
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ															
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)															
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 16+760															
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		MARGEN:	Margen derecha															
TRAMO A EVALUAR:	PR 16+760		FECHA DE TOMA:	7 de julio 2025															
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:																
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X														
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"															
DENSIDAD N°		formula	1																
CAPA No			3																
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha																
UBICACIÓN / ABCISADO			PR16+760																
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0																
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6904																
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2662																
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4242																
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661																
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2581																
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400																
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1844																
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		4156																
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7.05																
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H /(1+(I/100)	3882																
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		555																
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60																
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	14.3																
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	85.7																
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.106																
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152																
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M)	2.206																
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	95.44%																
<table><tr><td>Gcm:</td><td>95.44%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.00</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>95%</td></tr></table>		Gcm:	95.44%	S=	0.00	GCI (90),%	95%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%						
Gcm:	95.44%																		
S=	0.00																		
GCI (90),%	95%																		
Grado de compactación mínimo %	95%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																			
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>SBG o BG</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td colspan="2">Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%	SBG o BG	Min 95%	Otras clasificaciones		Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%																		
Capa de Subbase Granular	Min 95%																		
Capa de afirmado	Min 95%																		
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%																	
	SBG o BG	Min 95%																	
Otras clasificaciones		Min 95%																	
				CORONA	Min 95%														
			Otras clasificaciones	CORONA	Min 100%														
OBSERVACIONES:																			
EJECUTO:	ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO INSPECTOR DE INTERVENTORÍA FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:	JAVIER SUAREZ SARMIENTO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA JAVIER SUAREZ SARMIENTO															

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA															
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"																	
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ															
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)															
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 16+760															
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		MARGEN:	Margen derecha															
TRAMO A EVALUAR:	PR 16+760		FECHA DE TOMA:	7 de julio 2025															
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:																
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X														
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"															
DENSIDAD N°		formula	1																
CAPA No			4																
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha																
UBICACIÓN / ABCISADO			PR16+760																
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0																
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6742																
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2823																
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3919																
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661																
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2258																
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400																
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1613																
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		3772																
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		9.10																
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H /(1+(I/100)	3457																
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		571																
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60																
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	16.5																
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	83.5																
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.144																
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152																
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M)	2.215																
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	96.78%																
<table><tr><td>Gcm:</td><td>96.78%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.00</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>97%</td></tr></table>		Gcm:	96.78%	S=	0.00	GCI (90),%	97%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%						
Gcm:	96.78%																		
S=	0.00																		
GCI (90),%	97%																		
Grado de compactación mínimo %	95%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																			
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>SBG o BG</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td colspan="2">Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%	SBG o BG	Min 95%	Otras clasificaciones		Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%																		
Capa de Subbase Granular	Min 95%																		
Capa de afirmado	Min 95%																		
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%																	
	SBG o BG	Min 95%																	
Otras clasificaciones		Min 95%																	
				CORONA	Min 95%														
			Otras clasificaciones	CIMIENTO	Min 95%														
				CORONA	Min 100%														

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

NOMBRE

CARGO

FIRMA

ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO

INSPECTOR DE INTERVENTORÍA

FERNANDO CASTIBLANCO

APROBÓ:

NOMBRE

CARGO

FIRMA

JAVIER SUAREZ SARMIENTO

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

JAVIER SUAREZ SARMIENTO

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA	
I.N.V. E- 161 - 13					
PROYECTO: PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"					
INTERVENTORÍA :		Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	
CONTRATISTA:		Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		CAQUETÁ	
OBRA:		CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		TRAMO:	
TIPO DE MATERIAL:		Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		LOCALIZACIÓN:	
TRAMO A EVALUAR:		PR 16+366		MARGEN:	
FUENTE:		CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		FECHA DE TOMA:	
				7 de julio 2025	
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A		B	
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4		3/8"	
DENSIDAD N°		formula		1	
CAPA No				4	
COSTADO / MARGEN				Margen Izquierda	
UBICACIÓN / ABCISADO				PR16+366	
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.				12.0	
A PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)				6328	
B PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)				2357	
C PESO ARENA TOTAL USADA (g)		(A-B)		3971	
D CONSTANTE DEL CONO (g)				1661	
E MASA ARENA EN EL HUECO (g)		(C-D)		2310	
F DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)				1.400	
G VOLUMEN DEL HUECO (cm³)		(E/F)		1650	
H MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)				3801	
I HUMEDAD DEL MATERIAL (%)				7.95	
J MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)		H / (1+(I/100))		3521	
K MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)				760	
L GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)				2.60	
M % RETENIDO GRUESO 3/4"		(K/H)		21.6	
N % PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS		100-M		78.4	
O Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)		J/G		2.134	
P Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)				2.152	
Q Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)		(O*L*N)/((100*L)-(O*M))		2.235	
R COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %		N/P		95.47%	
Gcm:		95.47%		Grado de compactación	
S=		0.00		mínimo %	
GCI (90),%		95%		95%	
		SE ACEPTA EL LOTE			
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS					
Capa de Base granular		Min 98%		Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	
Capa de Subbase Granular		Min 95%		CIMENTO	
Capa de afirmado		Min 95%		CORONA	
Capa de relleno de estructuras		Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3		CIMENTO	
		SBG o BG		CORONA	
		Otras clasificaciones		Min 100%	
OBSERVACIONES:					
EJECUTO:		APROBÓ:			
NOMBRE		ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO		NOMBRE	
CARGO		INSPECTOR DE INTERVENTORÍA		CARGO	
FIRMA		FERNANDO CASTIBLANCO		FIRMA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	
				RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA												
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"														
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ												
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)												
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 16+366												
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		MARGEN:	Margen izquierda												
TRAMO A EVALUAR:	PR 16+366		FECHA DE TOMA:	21 de julio 2025												
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:													
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO: TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		A No 4	B 3/8"	C 3/4"	X											
DENSIDAD N°		formula	1													
CAPA No			5													
COSTADO / MARGEN			Margen Izquierda													
UBICACIÓN / ABCISADO			PR16+366													
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0													
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6295													
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2190													
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4105													
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661													
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2444													
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400													
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1746													
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		4065													
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		3.60													
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H / (1+(I/100))	3924													
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		479													
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60													
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	12.2													
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	87.8													
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.248													
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152													
Q	Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2.198													
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	102.25%													
<table><tr><td>Gcm:</td><td>102.25%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.00</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>102%</td></tr></table>		Gcm:	102.25%	S=	0.00	GCI (90),%	102%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%			
Gcm:	102.25%															
S=	0.00															
GCI (90),%	102%															
Grado de compactación mínimo %	95%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%	Otras clasificaciones	Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%															
Capa de Subbase Granular	Min 95%															
Capa de afirmado	Min 95%															
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o BG	Min 90%														
	Otras clasificaciones	Min 95%														
			Otras clasificaciones	CORONA	Min 95%											
				CORONA	Min 100%											
OBSERVACIONES:																
EJECUTO:	ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO INSPECTOR DE INTERVENTORÍA FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:	JAVIER SUAREZ SARMIENTO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA JAVIER SUAREZ SARMIENTO												

CONSORCIO INTERVIAS  VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA	
PROYECTO: PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030" -MODULO 1"					
INTERVENTORÍA :		Consortio Intervías Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	
CONTRATISTA:		Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		CAQUETÁ	
OBRA:		CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		TRAMO:	
TIPO DE MATERIAL:		Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		LOCALIZACIÓN:	
TRAMO A EVALUAR:		PR 16+487		MARGEN:	
FUENTE:		CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		FECHA DE TOMA:	
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A		B	
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4		3/8"	
DENSIDAD N°		formula		1	
CAPA No		1		1	
COSTADO / MARGEN		Margen Derecha		Margen Derecha	
UBICACIÓN / ABCISADO		PR16+487		PR16+487	
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.		12.0		12.0	
A PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6233		6230	
B PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2256		2126	
C PESO ARENA TOTAL USADA (g)		(A-B)		3977	
D CONSTANTE DEL CONO (g)		1661		1661	
E MASA ARENA EN EL HUECO (g)		(C-D)		2316	
F DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400		1.400	
G VOLUMEN DEL HUECO (cm³)		(E/F)		1654	
H MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		3794		3840	
I HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		5.80		6.85	
J MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)		H / (1+(I/100))		3586	
K MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		755		448	
L GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60		2.60	
M % RETENIDO GRUESO 3/4"		(K/H)		21.1	
N % PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS		100-M		78.9	
O Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)		J/G		2.168	
P Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152		2.059	
Q Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)		(O*L*N)/((100*L)-(O*M))		2.233	
R COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %		N/P		97.07%	
Gcm:		95.35%		Grado de compactación	
S=		0.02		mínimo %	
GCI (90),%		95%		95%	
SE ACEPTA EL LOTE					
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS					
Capa de Base granular		Min 98%		Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	
Capa de Subbase Granular		Min 95%		CIMENTO	
Capa de afirmado		Min 95%		CORONA	
Capa de relleno de estructuras		Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3		CIMENTO	
		SBG o BG		CORONA	
		Otras clasificaciones		Min 100%	
OBSERVACIONES:					
EJECUTO:					
NOMBRE		ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:	
CARGO		INSPECTOR DE INTERVENTORÍA		NOMBRE	
FIRMA		FERNANDO CASTIBLANCO		CARGO	
				FIRMA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	
				RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA	
PROYECTO: PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"					
INTERVENTORÍA :		Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	
CONTRATISTA:		Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		CAQUETÁ	
OBRA:		CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		TRAMO:	
TIPO DE MATERIAL:		Recebo para relleno de estructuras (Alcantarilla)		LOCALIZACIÓN:	
TRAMO A EVALUAR:		PR 16+366		MARGEN:	
FUENTE:		CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		FECHA DE TOMA:	
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A		B	
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4		3/8"	
DENSIDAD N°		formula		1	
CAPA No				6	
COSTADO / MARGEN				Margen izquierda	
UBICACIÓN / ABCISADO				PR16+487	
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.				12.0	
A PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)				6198	
B PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)				2035	
C PESO ARENA TOTAL USADA (g)		(A-B)		4163	
D CONSTANTE DEL CONO (g)				1661	
E MASA ARENA EN EL HUECO (g)		(C-D)		2502	
F DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)				1.400	
G VOLUMEN DEL HUECO (cm³)		(E/F)		1787	
H MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)				4271	
I HUMEDAD DEL MATERIAL (%)				7.20	
J MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)		H / (1+(I/100))		3984	
K MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)				644	
L GRAVEDAD ESPECÍFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)				2.60	
M % RETENIDO GRUESO 3/4"		(K/H)		16.2	
N % PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS		100-M		83.8	
O Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)		J/G		2.229	
P Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)				2.152	
Q Densidad Seca Corregida dde la muestra en campo(gr/cm³)		(O*L*N)/((100*L)-(O*M))		2.214	
R COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %		N/P		100.70%	
Gcm:		100.70%		Grado de compactación	
S=		0.00		mínimo %	
GCI (90),%		101%		95%	
SE ACEPTA EL LOTE					
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS					
Capa de Base granular		Min 98%		Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	
Capa de Subbase Granular		Min 95%		CIMENTO	
Capa de afirmado		Min 95%		CORONA	
Capa de relleno de estructuras		Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3		CIMENTO	
		SBG o BG		CORONA	
		Otras clasificaciones		Min 100%	
OBSERVACIONES:					
EJECUTO:					
NOMBRE		ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:	
CARGO		INSPECTOR DE INTERVENTORÍA		NOMBRE	
FIRMA		FERNANDO CASTIBLANCO		CARGO	
				FIRMA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	
				RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO	

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA															
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"																	
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ															
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)															
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 16+487															
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Box culvert)		MARGEN:	Margen derecha															
TRAMO A EVALUAR:	PR 16+487		FECHA DE TOMA:	25 de julio 2025															
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:																
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X														
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"															
DENSIDAD N°		formula	1	2															
CAPA No			2	2															
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha	Margen Derecha															
UBICACIÓN / ABCISADO			PR16+487	PR16+487															
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0	12.0															
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6116	6098															
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2142	2220															
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3974	3878															
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661															
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2313	2217															
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400	1.400															
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1652	1584															
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		3675	3872															
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		4.55	7.95															
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H / (1+(I/100))	3515	3587															
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		619	926															
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60	2.60															
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	17.6	25.8															
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	82.4	74.2															
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.128	2.265															
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152	2.152															
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2.219	2.252															
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	95.87%	100.57%															
<table><tr><td>Gcm:</td><td>98.22%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.03</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>98%</td></tr></table>		Gcm:	98.22%	S=	0.03	GCI (90),%	98%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%						
Gcm:	98.22%																		
S=	0.03																		
GCI (90),%	98%																		
Grado de compactación mínimo %	95%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																			
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>SBG o BG</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td></td><td>Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%	SBG o BG	Min 90%		Otras clasificaciones	Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%																		
Capa de Subbase Granular	Min 95%																		
Capa de afirmado	Min 95%																		
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%																	
	SBG o BG	Min 90%																	
	Otras clasificaciones	Min 95%																	
				CORONA	Min 95%														
				CIMIENTO	Min 95%														
				CORONA	Min 100%														
OBSERVACIONES:																			
EJECUTO:			APROBÓ:																
	NOMBRE	ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO		NOMBRE	JAVIER SUAREZ SARMIENTO														
	CARGO	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA		CARGO	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA														
	FIRMA	FERNANDO CASTIBLANCO		FIRMA	JAVIER SUAREZ SARMIENTO														

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA										
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"												
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ										
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)										
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 15+467										
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Alcantarilla)		MARGEN:	Margen derecha										
TRAMO A EVALUAR:	PR 15+467		FECHA DE TOMA:	28 de julio 2025										
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:											
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X									
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"										
DENSIDAD N°		formula	1	2										
CAPA No			1	1										
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha	Margen Derecha										
UBICACIÓN / ABCISADO			15+467	15+467										
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0	12.0										
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6996	6950										
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		3010	2907										
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	3986	4043										
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661										
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2325	2382										
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400	1.400										
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1661	1701										
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		3784	3913										
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		9.40	6.75										
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H /(1+(I/100)	3459	3666										
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		519	641										
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60	2.60										
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	15	17.5										
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	85.0	82.5										
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.083	2.154										
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152	2.152										
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M)	2.209	2.219										
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	94.28%	97.09%										
<table><tr><td>Gcm:</td><td>95.69%</td><td rowspan="3">SE ACEPTA EL LOTE</td><td rowspan="3">Grado de compactación mínimo %</td><td rowspan="3">95%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.02</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>96%</td></tr></table>						Gcm:	95.69%	SE ACEPTA EL LOTE	Grado de compactación mínimo %	95%	S=	0.02	GCI (90),%	96%
Gcm:	95.69%	SE ACEPTA EL LOTE	Grado de compactación mínimo %	95%										
S=	0.02													
GCI (90),%	96%													
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS														
Capa de Base granular		Min 98%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%								
Capa de Subbase Granular		Min 95%			CORONA	Min 95%								
Capa de afirmado		Min 95%			CIMIENTO	Min 95%								
Capa de relleno de estructuras		Min 90%			CORONA	Min 100%								
Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3		Min 90%												
SBG o BG		Min 95%												
Otras clasificaciones		Min 95%												
OBSERVACIONES:														
EJECUTO:														
NOMBRE		ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:										
CARGO		INSPECTOR DE INTERVENTORÍA		NOMBRE										
FIRMA		FERNANDO CASTIBLANCO		CARGO										
				FIRMA										
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO										
				RESIDENTE DE INTERVENTORÍA										
				JAVIER SUAREZ SARMIENTO										

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA															
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"																	
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ															
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)															
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 15+467															
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Alcantarilla)		MARGEN:	Margen derecha															
TRAMO A EVALUAR:	PR 15+467		FECHA DE TOMA:	29 de julio 2025															
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:																
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X														
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"															
DENSIDAD N°		formula	1	2															
CAPA No			2	2															
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha	Margen Derecha															
UBICACIÓN / ABCISADO			15+467	15+467															
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0	12.0															
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6918	6848															
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2804	2885															
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4114	3963															
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661															
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2453	2302															
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400	1.400															
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1752	1644															
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		4178	3814															
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		8.20	8.65															
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H / (1+(I/100))	3861	3510															
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		453	820															
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60	2.60															
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	11.7	23.4															
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	88.3	76.6															
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.204	2.135															
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152	2.152															
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2.196	2.242															
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	100.34%	95.20%															
<table><tr><td>Gcm:</td><td>97.77%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.04</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>98%</td></tr></table>		Gcm:	97.77%	S=	0.04	GCI (90),%	98%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%						
Gcm:	97.77%																		
S=	0.04																		
GCI (90),%	98%																		
Grado de compactación mínimo %	95%																		
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																			
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>SBG o BG</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td colspan="2">Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%	SBG o BG	Min 95%	Otras clasificaciones		Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%																		
Capa de Subbase Granular	Min 95%																		
Capa de afirmado	Min 95%																		
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3	Min 90%																	
	SBG o BG	Min 95%																	
Otras clasificaciones		Min 95%																	
				CORONA	Min 95%														
				CIMIENTO	Min 95%														
				CORONA	Min 100%														
OBSERVACIONES:																			
EJECUTO:	ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO INSPECTOR DE INTERVENTORÍA FERNANDO CASTIBLANCO		APROBÓ:	JAVIER SUAREZ SARMIENTO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA JAVIER SUAREZ SARMIENTO															

CONSORCIO INTERVIAS VISION 2030		DENSIDAD EN EL TERRENO (Método cono - arena)		NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA												
PROYECTO:		PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA - SAN VICENTE DEL CAGUÁN - PUERTO RICO - FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" -MODULO 1"														
INTERVENTORÍA :	Consortio Intervias Visión 2030		TERRITORIAL INVIAS	CAQUETÁ												
CONTRATISTA:	Consortio Vías Nacionales de Sur y Oriente		TRAMO:	RUTA 3001 (NEIVA- BALSILLAS)												
OBRA:	CORREDOR NEIVA - FLORENCIA		LOCALIZACIÓN:	PR 15+467												
TIPO DE MATERIAL:	Recebo para relleno de estructuras (Alcantarilla)		MARGEN:	Margen derecha												
TRAMO A EVALUAR:	PR 15+467		FECHA DE TOMA:	31 de Julio 2025												
FUENTE:	CANTERA: UNIDAD INDUSTRIAL KMA-NEIVA (RECEBO YAGUARÁ)		REGISTRO:													
MÉTODO DE COMPACTACIÓN MUESTRA EN EL LABORATORIO:		A	B	C	X											
TAMIZADO POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRE TAMAÑOS:		No 4	3/8"	3/4"												
DENSIDAD N°		formula	1	2												
CAPA No			3	3												
COSTADO / MARGEN			Margen Derecha	Margen Derecha												
UBICACIÓN / AVISADO			15+467	15+467												
PROFUNDIDAD ENSAYO cms.			12.0	12.0												
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6780	6743												
B	PESO FRASCO Y ARENA FINAL (g)		2681	2622												
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g)	(A-B)	4099	4121												
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1661	1661												
E	MASA ARENA EN EL HUECO (g)	(C-D)	2438	2460												
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm³)		1.400	1.400												
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm³)	(E/F)	1741	1757												
H	MASA MATERIAL TOTAL EXTRAÍDO HÚMEDO (g)		3976	4133												
I	HUMEDAD DEL MATERIAL (%)		7.80	8.70												
J	MASA DE MATERIAL SECO EXTRAÍDO (g)	H / (1+(I/100))	3688	3802												
K	MASA HÚMEDA MATERIAL SOBRE TAMAÑO (g)		558	572												
L	GRAVEDAD ESPECIFICA FRACCIÓN GRUESA (g/cm³)		2.60	2.60												
M	% RETENIDO GRUESO 3/4"	(K/H)	15.1	15												
N	% PARTÍCULAS DE PARTÍCULAS FINAS	100-M	84.9	85.0												
O	Densidad Seca de Campo de la Muestra (g/cm³)	J/G	2.118	2.164												
P	Densidad seca Máxima (gr/cm³) (laboratorio)		2.152	2.152												
Q	Densidad Seca Corregida de la muestra en campo(gr/cm³)	(O*L*N)/((100*L)-(O*M))	2.209	2.209												
R	COMPACTACIÓN DEL TERRENO (%) (GCI), %	N/P	95.86%	97.95%												
<table><tr><td>Gcm:</td><td>96.91%</td></tr><tr><td>S=</td><td>0.01</td></tr><tr><td>GCI (90),%</td><td>97%</td></tr></table>		Gcm:	96.91%	S=	0.01	GCI (90),%	97%	SE ACEPTA EL LOTE		<table><tr><td>Grado de compactación mínimo %</td><td>95%</td></tr></table>		Grado de compactación mínimo %	95%			
Gcm:	96.91%															
S=	0.01															
GCI (90),%	97%															
Grado de compactación mínimo %	95%															
ESPECIFICACIONES DEL INVIAS																
<table><tr><td>Capa de Base granular</td><td>Min 98%</td></tr><tr><td>Capa de Subbase Granular</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td>Capa de afirmado</td><td>Min 95%</td></tr><tr><td rowspan="2">Capa de relleno de estructuras</td><td>Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o KG</td><td>Min 90%</td></tr><tr><td>Otras clasificaciones</td><td>Min 95%</td></tr></table>		Capa de Base granular	Min 98%	Capa de Subbase Granular	Min 95%	Capa de afirmado	Min 95%	Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o KG	Min 90%	Otras clasificaciones	Min 95%	Capa de terraplén	Clasificados como A-1, A-2-4 o A-3	CIMIENTO	Min 90%
Capa de Base granular	Min 98%															
Capa de Subbase Granular	Min 95%															
Capa de afirmado	Min 95%															
Capa de relleno de estructuras	Clasificados en A-1, A-2-4 o A-3 SBG o KG	Min 90%														
	Otras clasificaciones	Min 95%														
			Otras clasificaciones	CORONA	Min 95%											
				CORONA	Min 100%											

OBSERVACIONES:

EJECUTO:

NOMBRE

CARGO

FIRMA

ANDRÉS FERNANDO CASTIBLANCO

INSPECTOR DE INTERVENTORÍA

FERNANDO CASTIBLANCO

APROBÓ:

NOMBRE

CARGO

FIRMA

JAVIER SUAREZ SARMIENTO

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

JAVIER SUAREZ SARMIENTO

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

	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	30 (Día)	9 (Mes)	2024 (Año)																																																												
UNIDAD EJECUTORA: GRUPO SUR OCCIDENTE		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CAQUETA																																																															
CONTRATO DE OBRA No. 991 DE 2021		CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE																																																															
OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR NEIVA – SAN VICENTE DEL CAGUÁN – PUERTO RICO – FLORENCIA, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y CAQUETÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA MÓDULO 1. "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.																																																																	
FECHA DE INICIO: 29 DE JUNIO DE 2021 PLAZO INICIAL: CIENTO CATORCE (114) MESES. FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 DE AGOSTO DE 2030 (Incluye prórrogas y suspensiones) VALOR INICIAL: \$ 399,567,436,436.00 VALOR ACUMULADO: \$ 9,885,528,230.00 (Incluye adiciones) VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 2,195,550,000.00 VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ -																																																																	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 985 DE 2021		INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVIAS VISIÓN 2030																																																															
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																	
<table><thead><tr><th>Amparo</th><th>% Amparo</th><th>Valor Asegurado (\$)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cumplimiento</td><td>10%</td><td>\$ 10,801,743,644.00</td></tr><tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones</td><td>20%</td><td>\$ 21,603,487,288.00</td></tr><tr><td>Calidad de Estudios y Diseños</td><td>30%</td><td>\$ 658,665,000.00</td></tr><tr><td>Estabilidad y/o Calidad de Obra</td><td>30%</td><td>\$ 32,405,230,932.00</td></tr></tbody></table>			Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	Cumplimiento	10%	\$ 10,801,743,644.00	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	-	-	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 21,603,487,288.00	Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 658,665,000.00	Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 32,405,230,932.00	<table><thead><tr><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr></thead><tbody><tr><td>13</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>13</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2028</td></tr><tr><td>31</td><td>12</td><td>2025</td><td>31</td><td>12</td><td>2030</td></tr><tr><td>31</td><td>12</td><td>2025</td><td>31</td><td>12</td><td>2030</td></tr></tbody></table>			VIGENCIA						Desde			Hasta			13	5	2021	31	12	2025	-	-	-	-	-	-	13	5	2021	31	12	2028	31	12	2025	31	12	2030	31	12	2025	31	12	2030
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)																																																															
Cumplimiento	10%	\$ 10,801,743,644.00																																																															
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	-	-																																																															
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 21,603,487,288.00																																																															
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 658,665,000.00																																																															
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 32,405,230,932.00																																																															
VIGENCIA																																																																	
Desde			Hasta																																																														
13	5	2021	31	12	2025																																																												
-	-	-	-	-	-																																																												
13	5	2021	31	12	2028																																																												
31	12	2025	31	12	2030																																																												
31	12	2025	31	12	2030																																																												
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033451 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: NACIONAL DE SEGUROS Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 21/06/2021																																																																	
SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																	
<table><thead><tr><th>Seguro</th><th>% Asegurado</th><th>Valor Asegurado (\$)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)</td><td>10%</td><td>\$ 5,400,871,822.00</td></tr><tr><td>Otros</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>			Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	\$ 5,400,871,822.00	Otros	-	-	<table><thead><tr><th colspan="6">VIGENCIA</th></tr><tr><th colspan="3">Desde</th><th colspan="3">Hasta</th></tr></thead><tbody><tr><td>13</td><td>5</td><td>2021</td><td>31</td><td>12</td><td>2025</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>			VIGENCIA						Desde			Hasta			13	5	2021	31	12	2025	-	-	-	-	-	-																											
Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)																																																															
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	\$ 5,400,871,822.00																																																															
Otros	-	-																																																															
VIGENCIA																																																																	
Desde			Hasta																																																														
13	5	2021	31	12	2025																																																												
-	-	-	-	-	-																																																												
PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 40033450 OTRAS PÓLIZAS No. - Certificado de modificación o anexo No.: 3 (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato) Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 21/06/2021																																																																	
OBSERVACIONES: Tramite contractual realizado Contrato = Poliza Cumplimiento Anexo 0 ; Poliza RCE Anexo 3																																																																	

	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		30	9	2024
		(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.: MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10%	\$ 11,790,296,466.70
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$ 9,885,528,230.00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 23,580,592,933.40
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 658,665,000.00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 35,370,889,400.10

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
13	5	2021	31	12	2025
23	12	2021	31	12	2025
13	5	2021	31	12	2028
31	12	2025	31	12	2030
31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033451

Certificado de modificación o anexo No. 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 31/12/2021

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.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	\$ 5,895,148,233.35
Otros	-	-

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
23	12	2021	31	12	2025
-	-	-	-	-	-

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 40033450

OTRAS PÓLIZAS No. -

Certificado de modificación o anexo No. 7
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 31/12/2021

OBSERVACIONES:

Tramite contractual realizado Anticipo y Adición No.1 = Poliza Cumplimiento Anexo 6 ; Poliza RCE Anexo 7

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.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10%	\$ 11,790,296,466.70
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$ 9,885,528,230.00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 23,580,592,933.40
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 1,795,104,801.00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 35,370,889,400.10

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
23	12	2021	31	12	2025
23	12	2021	31	12	2025
23	12	2021	31	12	2028
31	12	2025	31	12	2030
31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033451

Certificado de modificación o anexo No. 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 28/09/2023



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

30

9

2024

(Día)

(Mes)

(Año)

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.: X

SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	\$ 5,895,148,233.35
Otros	-	-

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
17	8	2023	31	12	2025
-	-	-	-	-	-

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.

40033450

OTRAS PÓLIZAS No.

-

Certificado de modificación o anexo No.

9

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

28/09/2023

OBSERVACIONES:

Tramite contractual realizado Aclaración No. 1, Orden de Inicio y Modificación 2 = Poliza Cumplimiento Anexo 8 ; Poliza RCE Anexo 9

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.: X

SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10%	\$ 11,690,296,467.00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$ 9,885,528,230.00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 23,380,592,933.00
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 1,795,104,801.00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 35,070,889,400.00

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
13	5	2021	31	12	2025
29	8	2024	31	12	2025
13	5	2021	31	12	2028
31	12	2025	31	12	2030
31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.

0

Certificado de modificación o anexo No.:

9

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS

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

16/09/2024

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.: X

SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	\$ 5,845,148,233.00
Otros	-	-

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
13	5	2021	31	12	2025
-	-	-	-	-	-

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.

40033450

OTRAS PÓLIZAS No.

-

Certificado de modificación o anexo No.

10

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

16/09/2024

OBSERVACIONES:

Tramite contractual realizado Aclaración No. 2 y Modificación 2 = Poliza Cumplimiento Anexo 9 ; Poliza RCE Anexo 10

	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	30 (Día)	9 (Mes)	2024 (Año)
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: WILSON ANDRES PARRA MORALES					
Director de Interventoría					
Matrícula Profesional No.: 15202138865BYC					
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.					
Copias: Interventor y Dirección Territorial.					