





INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 20

PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2026

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4312 DE 2024.

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN – QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA."

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

Interventoría

5 DE JULIO 2026

	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. 4303 DE 2024 **Contratista:** CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN – QUIBDÓ

Contrato de Interventoría No. 4312 DE 2024 **Interventoría:** CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

Objeto Contrato de Obra:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

INFORME MENSUAL No. 20 **MES O PERIODO:** 01 AL 30 DE JUNIO DE 2026

No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA
	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	**INTRODUCCION**		8
2	**DESCRIPCION DEL PROYECTO**		11
2.1	Localización		11
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		11
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		12
2.4	Características técnicas del proyecto		17
3	**INFORMACION CONTRATO DE OBRA**		20
3.1	Información general del contrato		20
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		25
3.3	Seguimiento Items no previstos		72
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		74
4	**REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		79
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	ANEXO 1
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	ANEXO 2
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	ANEXO 3
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	ANEXO 4
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	ANEXO 5
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	ANEXO 6
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	ANEXO 7
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	ANEXO 8
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	ANEXO 9
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	ANEXO 9
	• Seguimiento Programa de Obra		80
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	ANEXO 10
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	ANEXO 10
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	80
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	ANEXO 11
5	**INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA**		81
5.1	Información general del contrato		81
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		82
5.3	Informes especialistas y profesionales		ANEXO 12
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		84
5.5	Informe matriz de riesgos.		91
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		96
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		96
6	**REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA**		97
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	ANEXO 13
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	ANEXO 14
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	ANEXO 15
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	ANEXO 16
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	ANEXO 17
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		97
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	ANEXO 18
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	ANEXO 18
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	ANEXO 19
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	ANEXO 19
7	**Conclusiones y recomendaciones**		99
8	**Anexos**		103
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		103
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		103
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		107
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		ANEXO 20

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



Firma:

Nombre: Ing. Yezid Alberto Chamat Luna

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Resolución de designación No. 1497 de fecha 05/05/2025

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DEPENDENCIA	NOMBRE	No. DE COPIAS
Supervisor del contrato de Interventoría – INVIAS Territorial Chocó.	Ing. Yezid Alberto Chamat Luna	1
Apoyo Técnico del Proyecto - INVIAS	Ing. Víctor Andrés Gutiérrez Pineda	1

CONTROL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN
Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS GENERADOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

Proyecto:	:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4312 de 2024 - INVIAS "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA."
Título documento	:	INFORME MENSUAL No. 20_JUNIO DE 2026.
Documento No.	:	01
Revisión No.	:	00

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

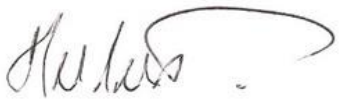
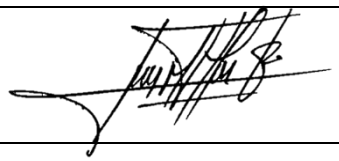
Responsable por la Elaboración	Nombre	Lina Marisel Alba Rubio
	Cargo	Ingeniera Auxiliar de Interventoría
	Firma	
Responsable por la Revisión	Nombre	Hernán Motta Vargas
	Cargo	Ingeniero Residente de Interventoría
	Firma	
Responsable Aprobación	Nombre	Luis Mauricio Alvarado Torres
	Cargo	Ingeniero Director de Interventoría
	Firma	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 8

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO 11
2.1. LOCALIZACIÓN 11
2.2. MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. 11
2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA. 12
2.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO. 17

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 20
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 20
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 25
3.2.1. ÁREA TÉCNICA: 25
3.2.2. ÁREA AMBIENTAL: 62
3.2.3. ÁREA SOCIAL: 68
3.2.4. ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST): 68
3.2.5. ÁREA PREDIAL: 68
3.3. SEGUIMIENTO DE ÍTEMS NO PREVISTOS 72
3.4. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 74
3.4.1. COMUNICACIONES ENVIADAS: 75

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 79
4.1. INFORMES SEMANALES. 79
4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA. 79
4.3. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA. 79
4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA. 79
4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 79
4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO. 79
4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA. 79
4.8. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA. 80
4.9. SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO. 80
4.10. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES. 80
4.11. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA 80
4.12. ACTAS DE REUNIÓN 80

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA. 81
5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 81
5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR. 82
5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES. 84
5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA - PAC 84
5.5. INFORME MATRIZ DE RIESGOS. 91

5.6. INFORMACION OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA. 96
5.7. SEGUIMIENTO ESTADO DEL TRÁMITE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS PLANOS CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG) DE LA ENTIDAD. 96

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 97
6.1. EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 97
6.2. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 97
6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 97
6.4. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 97
6.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 97
6.6. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL. 97

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 99

8. ANEXOS 103
8.1. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO 103
8.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS 103
8.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD ADELANTADAS. 107
8.2. COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE 107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización tramo 6002 y tramo 6003 de la ruta Quibdó – Medellín. 11
Figura 2. Estado inicial de la vía. 15
Figura 3. PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002. Perforación para anclaje y vaciado de dados Olaya 1. 29
Figura 4. Pr 44+050 Ruta 6002. Explanación para la estabilización de talud sector Olaya #2 30
Figura 5. Pr 44+730 Ruta 6002. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5 sector toldas. 33
Figura 6. Pr 44+990 Ruta 6002. Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha sector Toldas 34
Figura 7. Pr 60+600 Ruta 6002. Vaciado muro lateral izquierdo descole Box 5x3 sector 12B 38
Figura 8. Pr 60+850 Ruta 6002. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector 12B 38
Figura 9. Pr60+0870 Ruta 6002 Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas / losas de la capa de rodado de la nueva estructura del 39
Figura 10. PR66+328 Ruta 6002. Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla sector Piñón 42
Figura 11. Pr66+0400 Ruta 6002. en segundo talud se adelanta el vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes activos. 42
Figura 12. Pr 70+140 Ruta 6002. Excavación manual de pilas. 43
Figura 13. Pr 71+377/407 Ruta 6002. Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa 45
Figura 14. Pr 72+ 200 Ruta 6002. Explanación para la estabilización de talud margen izquierda sector Talasa 45
Figura 15. PR71+970 Ruta 6002. Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha. 46
Figura 16. Pr71+0980 Ruta 6002. Módulo Tres: vaciado de concreto ciclópeo para soporte de zarpa. 46
Figura 17. Pr71+0530 Ruta 6002. Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500 47
Figura 18. Pr73+0500 Ruta 6002. Traslado de equipo para ejecutar 4 drenes horizontales con L = 12 m. 48
Figura 19. Pr79+0900_R6002 Nuevo Puente 3 estado actual en el mes de junio 49
Figura 20. Pr92+300 Ruta 6002 Placa para instalación de tubería 900mm. 49
Figura 21. Pr92+300 Ruta 6002 Excavación manual para módulo 2 50
Figura 22. Pr96+750 Ruta 6002. Limpieza de bolsillo 51
Figura 23. Pr96 Ruta 6002. Visita Especialistas Geotecnia 51
Figura 24. PR96 Ruta 6002. Recuperación en concreto ciclópeo. 52
Figura 25. Pr103+955 Ruta 6002 Canal escalonado 52
Figura 26. PR103+825 – PR104+200 Ruta 6002. Estado actual canal 53
Figura 27. PR103+825 – PR104+200 Ruta 6002. Estado actual estabilizacion de talud y siembra. 53
Figura 28. Pr36+500 Ruta 6003. Construcción muro de gavión 54
Figura 29. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Construcción canal escalonado. 54
Figura 30. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Estado actual de siembra en talud 54
Figura 31. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Estado actual de muro y compactación del terreno. 55
Figura 32. Pr89 Ruta 6002. Sector El Siete Entrada al Barrio El Porvenir Demarcación vial 55
Figura 33. Pr89 Ruta 6002. Sector El Siete Entrada al Barrio El Porvenir Instalación de reductores de velocidad 56
Figura 34. Pr92+100 Ruta 6002. Reparcheo vial 56
Figura 35. Registro fotográfico avance del proyecto. 103

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Sectores por intervenir con mantenimiento vial, Ruta 6002. _____ *12*
Tabla 2. Sectores por intervenir con mantenimiento vial, Ruta 6003. _____ *13*
Tabla 3. Necesidad construcción de puentes, Ruta 6002. _____ *14*
Tabla 4. Pérdidas de banca, Ruta 6002. _____ *14*
Tabla 5. Obras de drenaje requeridas, Ruta 6002. _____ *14*
Tabla 6. Tramos priorizados para el mejoramiento con pavimento rígido. _____ *17*
Tabla 7. Cronograma Estudios y Diseños. _____ *26*
Tabla 8. Derrumbes y/o deslizamientos mes de junio 2026. _____ *56*
Tabla 9. Items No Previstos. _____ *73*

LISTA DE ANEXOS

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3. ***VER ANEXO 1.*** _____ *79*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4. ***VER ANEXO 2*** _____ *79*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6, verificación personal, documentación aportes legales y seguridad social, durante el presente periodo. ***VER ANEXO 3*** _____ *79*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8, seguimiento financiero y presupuestal del contrato de obra. ***VER ANEXO 4.*** _____ *79*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10, del estado general del tiempo. ***VER ANEXO 5*** _____ *79*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11. ***VER ANEXO 6*** _____ *79*
Se diligencia el formato ***MEPI-MN1-IN-15-FR-12****, seguimiento garantías, junto a la póliza inicial.* ***VER ANEXO 7*** _____ *79*
Se diligencia el formato ***MEPI-MN1-IN-15-FR-14****, seguimiento plan de calidad contrato de obra.* ***VER ANEXO 8*** _____ *80*
Se diligencian los formatos MEPI-MN-IN-2-FR-1 y MEPI-MN-IN-2-FR-2 seguimiento a la inversión del anticipo. ***VER ANEXO 9*** _____ *80*
Se diligencian los formatos MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2, presenta el seguimiento al programa de inversión. ***VER ANEXO 10*** _____ *80*
se adjunta formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2. ***VER ANEXO 11.*** _____ *80*
Se presentan los informes de los especialistas. ***VER ANEXO 12.*** _____ *84*
Se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, equipos y vehículos activos durante el presente periodo. ***VER ANEXO 13.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7, verificación personal, documentación aportes legales y seguridad social, durante el presente periodo. ***VER ANEXO 14.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9, seguimiento financiero y presupuestal contrato de interventoría para el presente periodo. ***VER ANEXO 15.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13, seguimiento garantías, junto a la póliza inicial. ***VER ANEXO 16.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, seguimiento plan de calidad contrato de interventoría. ***VER ANEXO 17.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN-IN-3-FR-1 y MEPI-MN-IN-3-FR-2. ***VER ANEXO 18.*** _____ *97*
Se diligencia el formato MEPI-MN-IN-9-FR-2. ***VER ANEXO 19.*** _____ *98*
Se adjunta copia escaneada de la bitácora de obra del presente periodo. ***VER ANEXO 20*** _____ *107*

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) a través de la Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales, adelantó los procesos de concurso de mérito No. **CMA-DEO-SMCN-088-2024** y licitación pública No. **LP-DEO-SMCN-050-2024**, para llevar a cabo el **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"**, en apuesta del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 y Colombia potencia mundial de la vida que tiene dentro de sus objetivos, mejorar la calidad del transporte en términos de capacidad y estado de la infraestructura y la prestación de servicios para garantizar la conectividad entre centros de producción, distribución y consumo, así como la integración de los territorios. De esta manera, el Instituto Nacional de Vías ha orientado, esfuerzos para mejorar las condiciones de movilidad y niveles de servicio en corredores de comercio exterior que conectan a los departamentos del centro del país con los puertos del Atlántico y Pacíficos Colombianos, por lo cual se prioriza el proyecto vías para el Chocó: Transversal Quibdó – Medellín, siendo este uno de los proyectos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo, que hace parte de las transformaciones de convergencia regional, este mejoramiento de la infraestructura vial permitirá la consolidación de la Red Vial Nacional, favoreciendo conexiones estratégicas en y entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad y económico.

Dentro de las funciones del Invias se encuentra la de brindar una infraestructura vial que satisfaga requerimientos mínimos de seguridad, comodidad y transitabilidad para los usuarios de las vías, contribuyendo así, al desarrollo sostenible y a la integración del país a través de una red vial eficiente, cómoda y segura. Dado lo anterior, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías realizó la priorización de recursos para la ejecución del **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA**", suscribiendo luego del proceso licitatorio **LP-DEO-SMCN-050-2024** el contrato de obra No. 4303 de 2024 al **CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN – QUIBDÓ** con una inversión de **CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ($153.399.331.758) MONEDA CORRIENTE. INCLUIDO IVA** y luego del proceso licitatorio **CMA-DEO-SMCN-088-2024** se suscribe el contrato de interventoría No. 4312 de 2024 al **CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL** con una inversión de **CATORCE MIL OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($14.800.000.000,00) IVA INCLUIDO,** estas inversiones son realizadas con el objeto de mejorar las condiciones actuales de las vías, fortaleciendo el desarrollo integral de las comunidades beneficiadas de la zona de influencia.

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido y pavimento asfáltico en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

Se realizó Prórroga No. 01 al Contrato de Obra No. 4303 de 2024, suscrito entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y el Consorcio Conexión Medellín – Quibdó, mediante la cual se amplió el plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2026, con el fin de garantizar la continuidad y terminación de las actividades de mejoramiento, mantenimiento, atención de sitios críticos y gestión predial, social y ambiental sostenible de la carretera Medellín – Quibdó en los departamentos de Antioquia y Chocó. La prórroga fue solicitada por el contratista mediante oficio No. O-171-QUI-1186-26 del 13 de febrero de 2026, avalada favorablemente por la interventoría y respaldada por la correspondiente justificación técnica y financiera. Esta modificación contractual no genera adición de recursos ni sobrecostos para el INVIAS, por lo que las actividades deberán ejecutarse con los recursos existentes del contrato. Así mismo, el contratista se obliga a presentar un nuevo Programa de Trabajo e Inversiones para aprobación de la Entidad, actualizar las garantías contractuales y mantener el cumplimiento de todas las obligaciones pactadas, permaneciendo vigentes las demás estipulaciones del contrato que no fueron objeto de modificación mediante la presente prórroga.

Mediante la Prórroga No. 01 al Contrato de Interventoría No. 4312 de 2024, suscrita entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y el Consorcio Cordillera Occidental, se amplió el plazo de ejecución contractual hasta el 31 de diciembre de 2026, con el propósito de garantizar la continuidad de las actividades de interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental para el mejoramiento, mantenimiento, atención de sitios críticos y gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Medellín – Quibdó. La prórroga fue solicitada por la interventoría mediante oficio CCO_4312.24-2025.E1573 del 18 de marzo de 2026, sustentada en la respectiva justificación técnica y financiera y tramitada por el INVIAS conforme a los procedimientos establecidos. Esta ampliación no genera adición de recursos ni sobrecostos para la Entidad, por lo que el interventor deberá ejecutar las actividades con los recursos existentes y realizar la correspondiente reprogramación. Así mismo, se mantiene la obligación de actualizar las garantías contractuales, presentar el nuevo programa de distribución de personal y recursos para aprobación del INVIAS, y continúan vigentes todas las demás estipulaciones del contrato que no fueron modificadas mediante la presente prórroga.

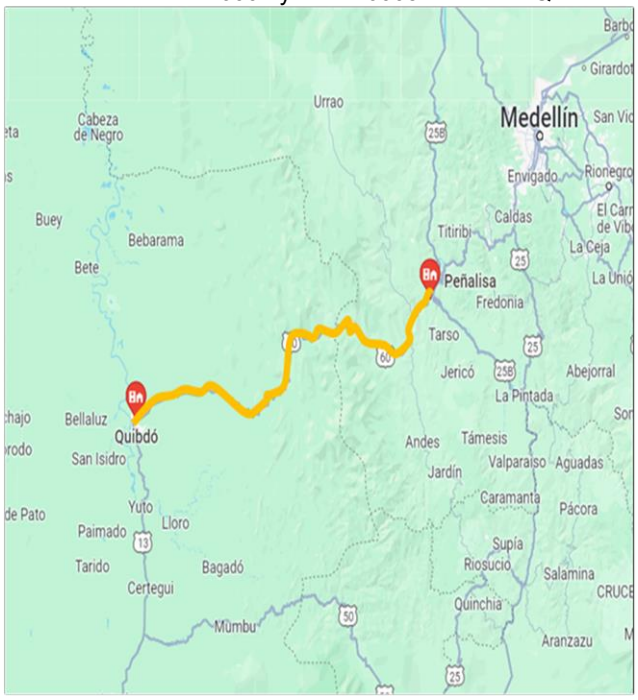
De acuerdo con las funciones de la interventoría, se presenta el siguiente documento que resume el seguimiento y avance de las actividades administrativas, técnicas, financieras, presupuestales, ambientales, jurídicas, prediales y sociales propias del contrato de obra No. 4303 de 2024 y desarrolló del contrato de interventoría No. 4312 de 2024, en el periodo comprendido entre el **01** al **30 de junio de 2026.**

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto está ubicado en el corredor Quibdó – Medellín (Primavera), en los departamentos de Chocó y Antioquia eje vial localizado en la región Andina y Pacífica, en el noreste del país. El corredor vial que comunica al departamento de Antioquia con el departamento del Chocó, corresponde al sector de cruce de la Vertiente Occidental de la Cordillera Occidental, caracterizada por particulares condiciones ambientales en términos geológicos y geotécnicos, vegetación y de pluviosidad, lo cual sumado a las condiciones topográficas condicionan bajas especificaciones geométricas de la vía, con el cruce de laderas naturales que presentan problemas de inestabilidad, deficiencias en el control natural de los drenajes, cauces intermitentemente torrenciales y la influencia en algunos sectores de la dinámica del Río Atrato.

Figura 1. Localización tramo 6002 y tramo 6003 de la ruta Quibdó – Medellín.



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

Las obras que se desarrollarán están ubicadas a lo largo del corredor Medellín - Quibdó, en donde se encuentran los municipios de Ciudad Bolívar en el departamento de Antioquia

y por el departamento del Chocó se encuentran los municipios de El Carmen de Atrato, estos municipios en conjunto con las comunidades indígenas que se encuentran a lo largo del tramo se verán beneficiadas con la ejecución del proyecto.

El mejoramiento de las vías, además de garantizar transitabilidad, progreso y conectividad entre las regiones, genera calidad de vida para la población beneficiada, comunicando con los centros de producción ubicados en las principales ciudades y desarrollando su integración regional mediante el intercambio comercial, cultural y de servicios sobre la cual gira la economía de esta zona del país.

De esta manera, a través de las obras en el corredor Medellín - Quibdó, se pretende generar empleo y con su ejecución garantizar permanentemente condiciones de circulación satisfactorias, disminuir los costos de transporte, dinamizar la economía por la utilización de bienes y servicios locales y por el aumento de usuarios de las vías, y reducir los tiempos de desplazamiento a los centros poblados.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA.

Con la suscripción del acta de inicio del contrato de obra 4303 de 2024 y de interventoría 4312 de 2024, el 21 de noviembre de 2024, esta interventoría realiza un reconocimiento inicial de la ruta 6002 (PR 00+000 al PR 104+000), Sector Quibdó – La Mansa y ruta 6003 (PR 00+000 al PR 44+000), Sector La Mansa – Peñalisa, en los departamentos de Antioquia y Chocó, evidenciando que el corredor vial tiene geografía montañosa y escarpada, donde se encuentran taludes superiores e inferiores inestables con alto riesgo de deslizamiento, subtramos sin pavimentar, y en general afectaciones en algunos sectores a lo largo de la vía, como hundimientos, perdidas de banca, baches, grietas, fisuras, deformaciones, derrumbes, daños e insuficiencia de obras hidráulicas y otras afectaciones, siendo en épocas de invierno intransitable e insegura para los usuarios, con accesos difíciles, baches y empozamientos de agua, sin ningún tipo de mantenimiento y manejo de aguas superficiales, por lo que es necesaria su intervención. Dado lo anterior, se presenta el inventario y registro fotográfico de los puntos más representativos del estado inicial del corredor vial.

Tabla 1. Sectores por intervenir con mantenimiento vial, Ruta 6002.

Ruta 6002 Sector Quibdó - La Mansa.				
Sitios por intervenir con mantenimiento.				
Tramo	**PR Inicial**	**PR Final**	**Longitud (m)**	**Zona**
Tramo 1	PR44+500	PR45+042	542	Toldas
Tramo 2	PR49+581	PR49+831	250	Caña Honda
Tramo 3	PR54+549	PR54+664	115	La Herradura
Tramo 4	PR55+860	PR56+037	177	El Barbudo
Tramo 5	PR58+934	PR59+245	311	El 12A

Tramo 6	PR60+432	PR61+062	630	El 12B
Tramo 7	PR61+845	PR62+422	577	El 12C
Tramo 8	PR66+062	PR66+682	620	El Piñon
Tramo 9	PR69+769	PR70+055	286	El 10
Tramo 10	PR70+114	PR70+177	63	El 10
Tramo 11	PR71+187	PR72+922	1735	El 10 El 9
Tramo 12	PR73+193	PR73+369	176	El 9
Tramo 13	PR74+561	PR74+923	362	Mirlas
Tramo 14	PR75+266	PR75+493	227	El Fiera
Tramo 15	PR76+291	PR76+471	181	El Fiera
Tramo 16	PR77+043	PR77+335	292	El Fiera
Tramo 17	PR77+800	PR77+943	143	Eborro
Tramo 18	PR78+572	PR78+765	193	La Torre
Tramo 19	PR79+415	PR79+564	149	
Tramo 20	PR94+937	PR95+152	215	
Tramo 21	PR95+896	PR96+492	596	
Tramo 22	PR98+735	PR98+835	100	
Tramo 23	PR99+070	PR99+449	379	
Tramo 24	PR100+762	PR101+053	291	
Tramo 25	PR103+660	PR103+810	150	
TOTAL	**8759**			

Tabla 2. Sectores por intervenir con mantenimiento vial, Ruta 6003.

Ruta 6003 Sector La Mansa - Peñalisa				
Sitios por intervenir con mantenimiento.				
Tamo	**PR Inicial**	**PR Final**	**Longitud (m)**	**Observaciones**
Tramo 1	PR+0	PR2+000	2000	Fallo descole Obra de drenaje Ubicada en el PR2+000
Tramo 2	PR2+440	PR2+470	30	Hundimiento Pav rígido
Tramo 3	PR2+800	PR2+820	20	Hundimiento Pav rígido
Tramo 4	PR3+770	PR3+790	20	Hundimiento Pav rígido
Tramo 5	PR4+300	PR4+320	20	Hundimiento Pav rígido
Tramo 6	PR5+610	PR5+630	20	Hundimiento Pav rígido
Tramo 7	PR6+050	PR6+070	20	Talud Derecho Inestabilidad
Tramo 8	PR6+710	PR6+730	20	Daño Pavimento rígido
Tramo 9	PR9+520	PR9+540	20	Talud Derecho Inestabilidad
Tramo 10	PR19+100	PR19+120	20	Perdida de Banca Margen derecha
Tramo 11	PR34+200	PR34+220	20	Daño pavimento margen derecha
Tramo 12	PR37+400	PR37+400	-	Daño Pavimento Flexible
Tramo 13	PR39+100	PR39+100	-	Actividades de Parche Gobernación Antioquia
TOTAL	**2210**			

Tabla 3. Necesidad construcción de puentes, Ruta 6002.

PUENTES	
Nro	**PR**
1	PR79+490
2	PR77+893
3	PR77+178
4	PR74+723
5	PR71+188
6	PR70+158

Tabla 4. Pérdidas de banca, Ruta 6002.

PÉRDIDA DE BANCA		
Nro	**PR**	**Margen**
1	PR73+288	Derecho
2	PR73+248	Derecho
3	PR72+808	Derecho
4	PR72+748	Derecho
5	PR72+373	Derecho
6	PR66+273	Derecho
7	PR61+888	Derecho
8	PR49+798	Derecho
9	PR43+841	Derecho
10	PR95+176	Derecho
11	PR95+241	Derecho
12	PR98+101	Derecho
13	PR98+261	Derecho

Tabla 5. Obras de drenaje requeridas, Ruta 6002.

OBRAS DE DRENAJE REQUERIDAS		
Nro	**PR**	**Descripción**
1	64+530	Realizar Limpieza Obra Existente
2	48+270	Requiere construcción Obra de Drenaje

Figura 2. Estado inicial de la vía.

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>PR 42+000 RUTA 6002, TALUD INESTABLE.</td><td>INSPECCIÓN FALLAS DEL PAVIMENTO RÍGIDO EXISTENTE.</td></tr>
<tr><td>  </td><td>   </td></tr>
<tr><td>PR 95+000 RUTA 6002, INSPECCIÓN SITIOS CRÍTICOS.</td><td>PR 92+000 RUTA 6002, SITIOS CRÍTICOS POR PÉRDIDA DE BANCA/FALLA EN MEDIA LUNA POR ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES.</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>PR 43+270 AL 43+810, RUTA 6002, TRAMO POR INTERVENIR.</td><td>PR00+340 AL PR02+180, SOCAVACIÓN/PÉRDIDA DE CONFINAMIENTO.</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>PR 43+279 AL PR 43+812 RUTA 6002, VISITA TÉCNICA SITIOS CRÍTICOS.</td><td>PR71+000, PÉRDIDA DE BANCA.</td></tr>
</table>



PR 43+650 RUTA 6002, VISITA TÉCNICA SITIO CRÍTICO POR PÉRDIDA DE BANCA.



PR95+000 RUTA 6002, FALLA GEOLOGÍCA EN TALUD.



PR 43+600 RUTA 6002, VISITA TÉCNICA SITIO CRÍTICO POR PÉRDIDA DE BANCA.



PR02+000 RUTA 6003, FALLA POR ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES



PR 52+635 RUTA 6002, ESTADO CAPA DE RODADURA.



PR60+265 RUTA 6002, SITIO CRÍTICO POR PÉRDIDA DE BANCA.



PR 43+210 RUTA 6002, ESTADO CAPA DE RODADURA.



PR68+350 RUTA 6002, ESTADO CAPA DE RODADURA.

2.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.

De acuerdo con las condiciones contractuales iniciales del proyecto, se realizará el **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA**, las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, mejoramiento de la vía con pavimento rígido de 10,173 km, en los siguientes tramos:

Tabla 6. Tramos priorizados para el mejoramiento con pavimento rígido.

RUTA	ABSCISA FINAL	ABSCISA INICIAL	LONGITUD
6002	K43+812	K43+270	542
	K47+544	K47+212	332
	K48+430	K48+127	250
	K52+810	K52+695	115
	K54+485	K54+310	175
	K57+869	K57+558	311
	K58+750	K58+680	70
	K59+380	K58+750	630
	K60+740	K60+163	577
	K60+920	K60+740	180
	K61+410	K61+290	120
	K63+947	K63+800	147
	K64+410	K64+286	124
	K65+000	K64+410	590
	K68+504	K68+153	351
	K71+302	K69+565	1737
	K71+432	K71+302	130
	K71+747	K71+570	177
	K73+441	K72+938	503
	K73+869	K73+643	226
	K74+848	K74+663	185
	K75+711	K75+419	292
	K76+275	K76+132	143
	K77+097	K76+904	193
	K78+157	K77+744	413
	K93+552	K93+337	215
	K95+522	K94+926	596
	K97+275	K97+175	100
	K97+889	K97+674	215
	K99+493	K99+202	291
	K102+250	K102+100	150
6003	K07+340	K07+247	93
TOTAL			**10173**

Atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, laderas y posibles zonas de deslizamiento, construcción de obras de drenaje,

suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

En los documentos contractuales como se indica en la tabla anterior, se señala la pavimentación de 10,173 Kilómetros, sin embargo, dentro de este alcance se incluyeron tramos que ya estaban pavimentados y en ejecución bajo el contrato de obra No. 1456 de 2017 y otros contratos anteriores, esto correspondió a que en la etapa de estructuración de la licitación, los broches que se incluyeron estaban sin pavimentar, pero en el transcurso de todo el proceso licitatorio y su respectiva adjudicación, estos broches se pavimentaron bajo los contratos que estaban vigentes en el corredor vial. Los tramos en mención son los que se resaltan a continuación:

RUTA	ABSCISA FINAL	ABSCISA INICIAL	LONGITUD
6002	K43+812	K43+270	542
	K47+544	K47+212	332
	K48+430	K48+127	250
	K52+810	K52+695	115
	K54+485	K54+310	175
	K57+869	K57+558	311
	K58+750	K58+680	70
	K59+380	K58+750	630
	K60+740	K60+163	577
	K60+920	K60+740	180
	K61+410	K61+290	120
	K63+947	K63+800	147
	K64+410	K64+286	124
	K65+000	K64+410	590
	K68+504	K68+153	351
	K71+302	K69+565	1737
	K71+432	K71+302	130
	K71+747	K71+570	177
	K73+441	K72+938	503
	K73+869	K73+643	226
	K74+848	K74+663	185
	K75+711	K75+419	292
	K76+275	K76+132	143
	K77+097	K76+904	193

RUTA	ABSCISA FINAL	ABSCISA INICIAL	LONGITUD
	K78+157	K77+744	413
	K93+552	K93+337	215
	K95+522	K94+926	596
	K97+275	K97+175	100
	K97+889	K97+674	215
	K99+493	K99+202	291
	K102+250	K102+100	150
6003	K07+340	K07+247	93
TOTAL			**10173**

Dado lo anterior, la longitud real de intervención corresponde a 8,282 kilómetros distribuidos en 23 tramos, como se muestra a continuación:

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO RIGIDO				
FRENTE DE OBRA No.	LOCALIZACIÓN	PR INICIAL	PR FINAL	LONG. BROCHES (Metros)
1	Toldas	PR44+557	PR45+098	542
2	La Herradura	PR54+549	PR54+664	115
3	El Barbudo	PR55+860	PR56+080	220
4	El Doce A	PR58+934	PR59+245	311
5	El Doce B	PR60+341	PR61+061	720
6	El Doce C	PR61+838	PR62+442	604
7	El Piñón	PR66+063	PR66+620	557
8	El Diez A	PR69+769	PR70+055	286
9	El Diez B	PR70+111	PR70+180	69
10	Talasa	PR71+186	PR73+053	1867
11	Mirlas A	PR73+193	PR73+369	176
12	Mirlas B	PR74+561	PR74+908	347
13	Fieras A	PR75+266	PR75+542	276
14	Fieras B	PR76+274	PR76+477	204
15	Fieras C	PR77+142	PR77+334	192
16	Eborró	PR77+753	PR77+897	144
17	La Torre	PR78+569	PR78+762	193
18	Puente 3	PR79+409	PR79+553	144
19	El Seis B	PR96+535	PR97+101	567
20	El seis C	PR98+735	PR98+835	100
21	El seis D (Puente Habita)	PR99+195	PR99+402	207
22	El Cinco	PR100+762	PR101+053	291
23	La Mansa	PR103+660	PR103+810	150
TOTAL				8282

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

CONTRATO No.:	4303 DE 2024
OBJETO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLÍN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA
No. PROCESO DE SELECCIÓN	Licitación Pública Número LP-DEO-SMCN-050-2024
CONTRATISTA:	CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN -QUIBDÓ, Integrado por: ✓ EXPLANAN S.A.S, con NIT. 890.910.591-5, participación 90%. ✓ ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S, con NIT 901.704.775-1, participación 10%.
REP. LEGAL:	DAVID ALBERTO ARISTIZABAL ZULUAGA
No. NIT:	901.887.085-0
VALOR CONTRATO INICIAL:	$ 153.399.331.758
FECHA DE INICIO:	21 DE NOVIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 DE JULIO DE 2026
PRORROGA #1	5 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN VIGENTE:	31 DE DICIEMBRE DE 2026
PÓLIZA (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	SEGUROS MUNDIAL – PÓLIZA No. M-100247569 – ANEXO 6. (Actualización de conformidad con prórroga No. 1).
ANTICIPO #1:	$ 7.000.000.000
ANTICIPO #2:	$ 14.000.000.000
ANTICIPO #3:	$ 2.275.229.781,40
ADICIÓN #1:	$ 800.000.000,00

A continuación, se presenta el presupuesto presentado por el contratista de obra dentro de la oferta económica para la ejecución de las actividades.

Nº	ITEM DE PAGO	CÓDIGO DE AJUSTE ICOCIV	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			GENERAL	PARTICULAR					
PRELIMINARES Y EXPLANACIONES									
1	200.2	11601	200 - 22		Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	ha	4,00	$ 530.554,00	$ 2.122.216,00
2	210.2.1	11601	210 - 22		Excavación en roca de la explanación y canales	m3	4.701,00	$ 61.916,00	$ 291.067.116,00
3	210.2.2	11601	210 - 22		Excavación en material común de la explanación y canales	m3	138.412,00	$ 17.034,00	$ 2.357.710.008,00
4	220.1	11601	220 - 22		Terraplenes	m3	4.571,00	$ 22.139,00	$ 101.197.369,00
5	233.1	11601	233 - 22		Geomalla para estabilización de suelos de la subrasante	m2	10,00	$ 20.535,00	$ 205.350,00
Subtotal									**$ 2.752.302.059,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS									
6	320.1.1	11602	320 - 22		Subbase Granular clase A	m3	6.073,00	$ 196.801,00	$ 1.195.172.473,00
7	330.1.1	11602	330 - 22		Base Granular clase A	m3	4.237,00	$ 225.835,00	$ 956.862.895,00
Subtotal									**$ 2.152.035.368,00**
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS									
8	420.2	11603	420 - 22		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-57	m2	21.644,00	$ 4.818,00	$ 104.280.792,00
9	421.1	11603	421 - 22		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-60	m2	32.766,00	$ 2.298,00	$ 75.296.268,00
10	450.1P.1	11603		450P	Mezcla densa en caliente MDC-25	m3	5,00	$ 1.306.545,00	$ 6.532.725,00
11	450.2P.1	11603		450P	Mezcla densa en caliente MDC-19	m3	711,00	$ 1.355.295,00	$ 963.614.745,00
Subtotal									**$ 1.149.724.530,00**
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS									
12	500.1	11603	500 - 22		Pavimento de concreto hidráulico	m3	61.250,00	$ 934.000,00	$ 57.207.500.000,00
Subtotal									**$ 57.207.500.000,00**

ESTRUCTURAS Y DRENAJES									
13	600.1.1	11604	600 - 22		Excavaciones varias sin clasificar	m3	48.390,00	$ 52.433,00	$ 2.537.232.870,00
14	600.2.1	11604	600 - 22		Excavaciones varias en roca en seco	m3	1.695,00	$ 86.720,00	$ 146.990.400,00
15	600.2.3	11604	600 - 22		Excavaciones varias en material común en seco	m3	3.886,00	$ 26.160,00	$ 101.657.760,00
16	610.1	11604	610 - 22		Relleno para estructuras con suelo	m3	7.406,00	$ 39.054,00	$ 289.233.924,00
17	610.2	11604	610 - 22		Relleno para estructuras con recebo	m3	6.606,00	$ 181.292,00	$ 1.197.614.952,00
18	610.3	11604	610 - 22		Relleno para estructuras con material granular tipo SBG	m3	843,00	$ 204.068,00	$ 172.029.324,00
19	610.9	11604	610 - 22		Relleno para estructuras con gravilla	m3	9.491,00	$ 250.000,00	$ 2.372.750.000,00
20	621.1P.1	11604		621P	Pilote tipo caisson preexcavados en concreto vaciado 'in situ' de resistencia f'c=28 MPa, diámetro 1.50 m, incluye la excavación en material común, no incluye acero de refuerzo	m	127,00	$ 3.121.132,00	$ 396.383.764,00
21	621.1P.2	14101		621P	Pilote tipo caisson preexcavados en concreto vaciado 'in situ' de resistencia f'c=28 MPa, diámetro 2.00 m, incluye la excavación en material común, no incluye acero de refuerzo	m	231,00	$ 4.939.881,00	$ 1.141.112.511,00
22	621.1P.3	11604		621P	Pilote tipo caisson preexcavados en concreto vaciado 'in situ' de resistencia f'c=28 MPa, diámetro 3.00 m, incluye la excavación en material común, no incluye acero de refuerzo	m	5,00	$ 10.942.319,00	$ 54.711.595,00
23	623.1	11604	623 - 22		Anclaje tipo activo con cinco (5) cables o torones de 1/2"	m	11.421,00	$ 483.389,00	$ 5.520.785.769,00
24	630.1.1	14103	630 - 22		Concreto resistencia f'c 35 MPa para puentes	m3	204,00	$ 1.565.552,00	$ 319.372.608,00
25	630.3	11604	630 - 22		Concreto resistencia f'c 28 MPa	m3	1.736,00	$ 1.256.503,00	$ 2.181.289.208,00
26	630.3.1	14103	630 - 22		Concreto resistencia f'c 28 MPa para zapatas, estribos y aletas	m3	978,00	$ 1.186.731,00	$ 1.160.622.918,00
27	630.3.4	14103	630 - 22		Concreto resistencia f'c 28 MPa para losa de tablero	m3	457,00	$ 1.218.318,00	$ 556.771.326,00
28	630.3.6	11606	630 - 22		Concreto resistencia f'c 28 MPa para dados de anclaje	m3	245,00	$ 1.292.445,00	$ 316.649.025,00
29	630.4	11604	630 - 22		Concreto resistencia f'c 21 MPa	m3	6,00	$ 1.081.137,00	$ 6.486.822,00
30	630.4.1	11604	630 - 22		Concreto resistencia f'c 21 MPa para zanjas de coronación	m3	35,00	$ 970.637,00	$ 33.972.295,00
31	630.4P	11606		630.4P	Concreto resistencia f'c 21 MPa lanzado	m3	3.898,00	$ 1.191.226,00	$ 4.643.398.948,00
32	630.6	11604	630 - 22		Concreto resistencia f'c 14 MPa	m3	846,00	$ 799.357,00	$ 676.256.022,00
33	640.1	11604	640 - 22		Acero de refuerzo Fy=420 MPa (incluye transporte)	kg	493.274,00	$ 8.025,00	$ 3.958.523.850,00
34	641.1	14103	641 - 22		Acero de preesfuerzo	tf-m	102.710,00	$ 2.185,00	$ 224.421.350,00
35	642.1	14103	642 - 22		Apoyo elastomérico	u	12,00	$ 1.185.774,00	$ 14.229.288,00
36	650.1P.1	14104		650.1P	Fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica para barandas	kg	5.076,00	$ 22.385,00	$ 113.626.260,00
37	661.1	11604	661 - 22		Tubería de Concreto Reforzado de 900 mm de diámetro interior	m	99,00	$ 940.534,00	$ 93.112.866,00
38	661.2	11604	661 - 22		Tubería de Concreto Reforzado de 1200 mm de diámetro interior	m	93,00	$ 1.238.648,00	$ 115.194.264,00

39	661.3	11604	661 - 22		Tubería de Concreto Reforzado de 1500 mm de diámetro interior	m	26,00	$ 1.537.648,00	$ 39.978.848,00
40	663.1	11604	663 - 22		Tubería PVC perforada de 4" de diámetro interior	m	8.901,00	$ 30.311,00	$ 269.798.211,00
41	663.2	11604	663 - 22		Tubería PVC norma 5055 de diámetro interior 400 mm	m	451,00	$ 330.611,00	$ 149.105.561,00
42	670.5P	11604		670.5P	Disipadores de energía en concreto resistencia f'c 21 MPa	m3	237,00	$ 1.068.959,00	$ 253.343.283,00
43	671.1	11604	671 - 22		Cuneta de concreto vaciada 'in situ', no incluye la conformación del terreno	m3	408,00	$ 922.215,00	$ 376.263.720,00
44	673.1.1	11604	673 - 22		Geotextil tipo No Tejido, resistencia a la tensión Grab de 1800 N aproximadamente	m2	1.080,00	$ 10.550,00	$ 11.394.000,00
45	673.1.2	11604	673 - 22		Geotextil tipo No Tejido, resistencia a la tensión Grab de 2500 N aproximadamente	m2	31.982,00	$ 12.209,00	$ 390.468.238,00
46	673.1P	11604		673.1P	Geodrén planar H = 0.5 m	m	15.236,00	$ 46.855,00	$ 713.882.780,00
47	674.1	11604	674 - 22		Drén horizontal de longitud menor o igual a diez (10) metros	m	171,00	$ 144.750,00	$ 24.752.250,00
48	674.2	11604	674 - 22		Drén horizontal de longitud mayor a diez (10) metros	m	18.234,00	$ 272.971,00	$ 4.977.353.214,00
49	683.2	11606	683 - 22		Geomalla de refuerzo tipo 58 KN/m para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	m2	23.670,00	$ 30.019,00	$ 710.549.730,00
50	683.4	11606	683 - 22		Geomalla de refuerzo tipo 200 KN/m para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	m2	59.036,00	$ 36.779,00	$ 2.171.285.044,00
Subtotal									**$ 38.432.604.798,00**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDA VIAL									
51	700.1	11607	700 - 22		Línea de demarcación con pintura en frío	m	10.497,00	$ 3.004,00	$ 31.532.988,00
52	700.3	11607	700 - 22		Marca vial con pintura en frío	m2	52,00	$ 44.747,00	$ 2.326.844,00
53	701.1	11607	701 - 22		Tacha reflectiva bidireccional	u	442,00	$ 10.292,00	$ 4.549.064,00
54	710.1.1	11607	710 - 22		Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SP, SR y SI de 75 cm x 75 cm con lámina retrorreflectiva tipo IX o superior	u	93,00	$ 734.584,00	$ 68.316.312,00
55	710.1.3	11607	710 - 22		Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SP, SR y SI de 90 cm x 90 cm con lámina retrorreflectiva tipo IX o superior	u	28,00	$ 848.204,00	$ 23.749.712,00
56	710.2.1	11607	710 - 22		Suministro e instalación de señal tipo SI elevada (SI-05 y/o SI-06) en lámina galvanizada y retrorreflectiva tipo IV	m2	59,00	$ 681.596,00	$ 40.214.164,00
57	730.1	11607	730 - 22		Defensa metálica	m	534,00	$ 292.546,00	$ 156.219.564,00
58	730.2	11607	730 - 22		Sección final	u	16,00	$ 79.481,00	$ 1.271.696,00
59	740.1	11607	740 - 22		Captafaros	u	177,00	$ 15.674,00	$ 2.774.298,00
Subtotal									**$ 330.954.642,00**
OBRAS VARIAS									
58	800.2	11607	800 - 22		Cerca de alambre de púas con postes de concreto	m	1.499,00	$ 38.337,00	$ 57.467.163,00
59	810.1	11606	810 - 22		Protección de taludes con bloques de césped	m2	74,00	$ 23.593,00	$ 1.745.882,00
60	810.2	11606	810 - 22		Protección de taludes con tierra orgánica	m2	27.489,00	$ 22.702,00	$ 624.055.278,00
61	810.3	11606	810 - 22		Protección de taludes con hidrosiembra controlada	m2	121.300,00	$ 17.398,00	$ 2.110.377.400,00
62	811.1	11606	811 - 22		Protección de taludes con producto enrollado para control de erosión del tipo manto permanente	m2	27.489,00	$ 56.834,00	$ 1.562.309.826,00
63	812.3P	11606		812.3P	Protección de taludes con malla triple torsión recubierta con PVC	m2	1.299,00	$ 96.653,00	$ 125.552.247,00
63	840.1	11606	840 - 22		Zanja de coronaciónn con geomembrana, sección (B=1.2m, b=0.6m)	m	5.398,00	$ 96.243,00	$ 519.519.714,00
Subtotal									**$ 5.001.027.510,00**
TRANSPORTES									
64	900.2	11608	900 - 22		Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores a mil metros (1000 m) y medidos a partir de cien metros (100 m)	m3-km	5.500.000,00	$ 1.700,00	$ 9.350.000.000,00
Subtotal									**$ 9.350.000.000,00**
								SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	**$ 116.376.148.907,00**
								IVA DE OBRAS (19% DE LA UTILIDAD DE LAS OBRAS)	**$ 850.441.088,00**

	TOTAL DE OBRAS, INCLUYENDO IVA (A)		$	117.226.589.995,00
	PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, INCLUYENDO IVA (B)	NO MODIFICAR	$	3.124.483.553,00
	PROVISIÓN PARA AJUSTES, INCLUYENDO IVA (C)	NO MODIFICAR	$	11.635.999.121,00
	PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA, INCLUYENDO IVA (D)	NO MODIFICAR	$	500.000.000,00
	VALOR TOTAL DE OBRAS (INCLUYE IVA) (O) = A + B + C + D		**$**	**132.487.072.669,00**
	REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (I) (E)	NO MODIFICAR	$	5.042.016.807,00
	IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (F) 19%	NO MODIFICAR	$	957.983.193,00
Especificacion Particular	**TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G) = E + F**	NO MODIFICAR	**$**	**6.000.000.000,00**
	PROVISIÓN PARA INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA (INCLUYE IVA) (K)	NO MODIFICAR	**$**	**2.000.000.000,00**
	GESTIÓN SOCIAL Y/O AMBIENTAL Y/O PREDIAL Y/O SOSTENIBILIDAD (INCLUYE IVA) (L)	NO MODIFICAR	**$**	**12.912.259.089,00**
	VALOR TOTAL = O + G + K + L		**$**	**153.399.331.758,00**

VALOR TOTAL EN LETRAS: PESOS (M/CTE)	**CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ML**		
NOTA 1: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la órden de iniciación del contrato.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: El control de tráfico temporal (controladores de trafico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.	ADMINISTRACION	A=	20,00%
NOTA 3: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	IMPREVISTO	I=	5,00%
NOTA 4: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	UTILIDAD	U=	5,00%
NOTA 5: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**TOTAL A.I.U**	**A.I.U.=**	**30,00%**
NOTA 6: Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme al numeral 1.15 del pliego de condiciones.			

DAVID ARISTIZÁBAL ZULUAGA
Representante Legal
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

Fecha: 20 de Septiembre de 2024

Sin embargo, es importante indicar que se han realizado modificatorias como se ilustra a continuación:

- ✓ Modificatoria No. 1 (Items No Previstos No. 1): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 1

- ✓ Modificatoria No. 2 (Acta de mayores y menores cantidades de obra): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 2

- ✓ Modificatoria No. 3 (Items No Previstos No. 2): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 3

- ✓ Modificatoria No. 4 (Items No Previstos No. 3): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 4

- ✓ Modificatoria No. 5 (Adición No. 1): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 5

- ✓ Modificatoria No. 6 (Items No Previstos No. 4): Enlace de descarga ACTA DE MODIFICACION 6

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

En el periodo comprendido entre el 01 al 30 de junio de 2026, se desarrollaron las siguientes actividades:

3.2.1. ÁREA TÉCNICA:

- ✓ **Estudios y Diseños:** El Contratista de Obra Consorcio Conexión Medellín – Quibdó, una vez revisado el banco de estudios y diseños suministrados por la Entidad contratante, mediante el oficio O-171-QUI-002-24, manifiesto que NO se apropia de los estudios y diseños presentados por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS –INVIAS y el CONSORCIO INTERDISEÑOS – INTEGRAL ya que se requiere actualizar, ajustar y/o unificar y/o complementar y/o adecuar y/o adaptar los estudios y diseños y/o los segmentos viales con el fin de asegurar los resultados del Contrato. Por tanto, el contratista de obra tenía un plazo de 60 días a partir de la suscripción de orden de inicio del contrato, para la entrega de los estudios y diseños definitivos, plazo que venció el 22 de enero de 2024. Es importante resaltar, que la interventoría mediante el comunicado CCO_4312.24-2024 E054 relaciono los plazos establecidos en el anexo técnico 1 como se ilustra a continuación:

Tabla 7. Cronograma Estudios y Diseños.

60 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN ORDEN DE INICIO				
Revisión de Estudios y Diseños	***Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.***	***Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.***	***Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.***	***Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.***
10 días a Partir de la orden de inicio del contrato	**Entrega a Interventoría**	**Observaciones de la interventoría,**	**Subsanación del contratista**	**Entrega Definitiva**
Plazo: 1 de diciembre de 2024	35 días Posterior al vencimiento del plazo de Revisión	10 días de Recibido el Documento	5 días para atender las observaciones de la interventoría	Plazo: 22 de enero de 2024
Contratista Informe No Apropiación: O- 171-QUI-002-24 de fecha 1 de diciembre de 2024	Plazo: 6 de enero 2024	Plazo: 16 de enero de 2024	Plazo: 22 De enero de 2024	

Por lo anterior, el contratista de obra tenía plazo hasta el 22 de enero de 2025 para la entrega total y definitiva de los Estudios y Diseños.

Por otra parte, se indica que el contratista de obra ha venido realizando entregas parciales de los diferentes volúmenes de cada tramo a intervenir, documentación que se le ha hecho observaciones por parte de los especialistas de interventoría y remitido nuevamente al contratista para su debida subsanación. En el siguiente link se relaciona la trazabilidad de la gestión y entrega de los estudios y diseños para los sitios críticos, sectores a pavimentar y puentes por construir. Ver enlace de descarga Relación EYD - Cto 4303 de 2024.xlsx

- ✓ **Frente 1 Olaya: Estabilización de ladera, PR 43+762 al PR 44+212 Ruta 6002.**

Para el presente periodo continúan las actividades de estabilización del talud, ejecutando las siguientes labores por sector:

Sector 1 (PR43+762 al PR43+872):

-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1, 2 y 3 fila No.4 y 3. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2, N.4 y N.3. fundición dados anclajes activos terraza 1. Fundición placa disipador, figurado acero canal borde de vía márgen izquierda. Excavación terraza No.3. Fundición solado canal borde vía márgen izquierda. fundición muros laterales disipador. Siembra e instalación de manto terraza No 3. localización drenes primera fila terraza No.3.

- PR 43+692/872 Explanación para la estabilización de talud
- PR 43+600 Explanación para la estabilización de talud sector. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sobre terraza #3.
- PR 43+0675_R6002 Sector Olaya Uno Estabilización ladera izquierda
- PR 43+682 Explanacion para la estabilización de talud sobre terraza #2 y Encofrado dados 5 y 6 sector Olaya #1

Sector 2 (PR43+922 al PR44+212):

- **Drenes horizontales y subhorizontales**

Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
PR 43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
PR 43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4.
PR 43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4.
PR 44+050/192 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya 2.

- **Excavaciones, explanaciones, terrazas y movimiento de tierras**

Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
PR 43+872/44+192 Explanación sobre talud terraza #4.
PR 43+860/PR44+212 Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores).
PR 43+860/PR44+212 Excavación canal margen derecha.
PR 43+860/PR44+212 Excavación canal borde de vía márgen izquierda.
PR 43+860/PR44+212 Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción.
PR 43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2.
PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2.

- **Voladuras y perforaciones en roca**

Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.

PR 43+692/44+192 Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3.
PR 43+872/44+192 Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud.
PR 43+860/PR44+212 Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4.
PR 43+860/PR44+212 perforación para voladura roca.

- **Cunetas, bermas y obras de coronación**

Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
PR 43+692/44+192 Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3.
PR 43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4.
PR 43+872/44+192 conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2.
PR 43+872/44+192 Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3.
PR 43+872/44+192 Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3.
PR 43+860/PR44+212 Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3.
PR 43+860/PR44+212 Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3.
PR 43+860/PR44+212 Fundición placa canal borde de vía márgen izquierda.

- **Disipador de energía y estructuras de concreto**

PR 43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador.
PR 43+692/44+192. Vaciado para recuperación disipador.
PR 43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador.
PR 43+782/44+192 Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
PR 43+872/44+192 Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador.
PR 43+872/44+192 Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador.
PR 43+872/44+192 Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador.
PR 43+872/44+192 Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador.
PR 43+860/PR44+212 Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador.
PR 43+860/PR44+212 Fundición de placa disipador sobre berma terraza No 2, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2.
PR 43+860/PR44+212 Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo.
PR 43+860/PR44+212 traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2.
PR 43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2.

PR 44_R6002 Sector Olaya Dos Se sigue con el vaciado del disipador de energía en dirección hacia la terraza uno.

- **Protección de taludes y revegetación**

Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
PR 43+872/44+192 Empradización de talud e instalación de manto permanente sobre terraza #4 sector Olaya #2.
PR 43+860/PR44+212 Siembra e instalación de manto en talud terraza y talud No. 3 y No.4.

- **Canales**

PR 43+860/PR44+212 Excavación canal margen derecha.
PR 43+860/PR44+212 Figurado acero canal borde vía márgen izquierda.
PR 43+860/PR44+212 Excavación canal borde de vía márgen izquierda.
PR 43+860/PR44+212 Fundición placa canal borde de vía márgen izquierda.

- **Visitas técnicas y geotecnia**

PR 43+600 Confirmación de botadero margen derecha.
PR 43+600 Visita de Especialistas de Geotecnia.

Figura 3. PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002. Perforación para anclaje y vaciado de dados Olaya 1.



Figura 4. Pr 44+050 Ruta 6002. Explanación para la estabilización de talud sector Olaya #2



- ✓ **Frente 2 Toldas: Construcción de estructura de pavimento rígido, PR 44+557 al PR45+098 Ruta 6002.**

Para el presente periodo continúan las actividades constructivas:

- **Drenes horizontales y subhorizontales**

PR44+557/730 Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior.
PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
PR44+080 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya #2.

- **Perforaciones, anclajes, pernos y mallas de protección**

PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación de malla protección talud.
PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
PR44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: perforaciones para pernos e instalación de malla.

PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: ... Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m). ... Inyección lechada pernos.
PR44+730 al PR45+098 ... Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. ... Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos.
PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud, Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
PR44+730/980_ Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
PR44+0600_R6002 Talud izquierdo Verificación / inspección de anclaje.

- **Voladuras y excavación en roca**

PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso.
PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda.
PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca.
PR44+800 Explanacion en Roca.
PR44+850/PR45+060_ Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas.
PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: ... instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca. ... cargue de material excavación roca para obtener ancho de banca.
PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Toldas Excavación roca para ancho de banca.
PR45+010/060_ Excavación roca para nivelación de Subrasante.

- **Movimiento de tierras, explanación y conformación de vía**

PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector. Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #2.
PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
PR45+00 Chequeo ancho de vía.

PR44+015/056_ Instalación de sub base granular ancho Vía.
PR45+010/060_ Excavación roca para nivelación de Subrasante.

- **Pavimento, subrasante, subbase y concreto hidráulico**

PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda.
PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector.
PR44+015/056_ Instalación de sub base granular ancho Vía.

- **Cunetas y canales**

PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
PR45+055/098 Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas.
PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.

- **Muros, box culvert y estructuras de contención**

PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.
PR44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: ... Se ejecuta el vaciado de la mezcla de concreto para el vástago del segundo módulo.
PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1... recuperación de muro... Excavación 3ra sección muro márgen derecha, figurado acero muro. Instalación de formaletas para elevación 3ra sección muro márgen derecha. Relleno estructural muro márgen derecha. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5. Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas para construcción de 3ra sección muro márgen derecha. Excavación cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Figurado de acero cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición placa inferior y superior box culvert márgen derecha. Figurado acero placa superior box culvert márgen derecha.
PR44+730 al PR45+098 Localización muro margen derecha. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope

recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
PR44+730/950_ Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha.
PR44+980/PR44+010_ Localización muro soporte estructura pavimento márgen derecha. Fundición solado para construcción muro soporte de estructura pavimento márgen derecha. Vaciado de escalas para disipador sector Olaya 2. Fundición zarpa primera sección muro márgen derecha. acero zarpa segunda sección muro márgen derecha. Figurado acero zarpa 2da sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas elevación 3ra sección muro márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Excavación 4ta sección muro márgen derecha. Figurado acero y fundición zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero para elevación 4to sección muro márgen derecha.
PR44+990 Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha.

- **Protección y estabilización de taludes**

PR44+556/PR45+060 Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud margen izquierda.
PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas.
PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud.

Figura 5. Pr 44+730 Ruta 6002. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5 sector toldas.



Figura 6. Pr 44+990 Ruta 6002. Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha sector Toldas



- ✓ **Frente 3 El Doce B: Construcción de estructura de pavimento rígido y obras de drenaje, PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002.**

  - **Drenes horizontales y subhorizontales**

PR60+840 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.
PR60+910 al PR60+960 Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.
PR60+960 al PR61+020 Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.
PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda.
PR61+000/050_ Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.
PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17).
PR60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales.
PR60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.
PR60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.

  - **Mejoramiento de subrasante, subbase y pavimento**

PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda. Céreo con subbase granular margen derecha.

PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Céreo con subbase granular margen izquierda.
PR60+660 Nivelación subrasante, Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Sello de juntas transversales pavimento.
PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.
PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.
PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante.
PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR.
PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.
PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades.
PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.
PR60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas.

- **Cunetas, bermas y disipadores**

PR60+805/960 Conformación para construcción de cunetas m. Izq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.
PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha.
PR60+660 Construcción de cunetas margen izquierda. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha.
PR60+840 Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador.
PR60+745 al PR60+840 Instalación formaleta cuentas margen derecha.

PR60+910 al PR60+960 Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha.
PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

- **Box Culvert, alcantarillas y filtros**

PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3. Vaciado muro lateral izquierdo y derecho descole Box 5x3.
PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda. Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3.
PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior.
Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.
PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en cíclope descole Box 1X1 margen derecha.
PR60+700 al PR60+800 Construcción filtro margen izquierda.
PR60+960 al PR61+020 Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36" márgen izquierda y derecha. Filtro longitudinal margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36" márgen derecha.
PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36".
PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

- **Muros de contención, pilotes, pilas y cimentaciones profundas**

PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons).

PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto cíclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.
PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1 para 4to anillo. Excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención. Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha. Figurado acero para pilas muro. Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro. Instalación de acero de refuerzo viga cabezal para muro margen derecha. Perforación para pilas 2da sección muro. Vaciado de pila #1 para muro especial margen derecha.
PR61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.
PR61+0050_R6002 Derecha Muro Vaciado de pilote 5 y 4, Quedando concluidos los pilotes 4, 5, 6 y 7 del módulo dos.
PR60+030 Excavación manual de pilas para muro margen derecha. Figurado acero para elevación muro 2da sección márgen derecha.
PR61+030/060_ Excavación pilas muro márgen derecha. Excavación para construcción viga cabezal muro márgen derecha 2da sección (Pilas 4, 5, 6 y 7). Instalación de refuerzo para vástago muro especial margen derecha.

- **Explanación, excavaciones y movimiento de tierras**

PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda.
PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación.
PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

- **Protección de taludes**

PR60+960 al PR61+020 Perfilado talud margen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500.
PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.
PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda.
PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17).

- **Eventos y novedades**

PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves.

Figura 7. Pr 60+600 Ruta 6002. Vaciado muro lateral izquierdo descole Box 5x3 sector 12B



Figura 8. Pr 60+850 Ruta 6002. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector 12B



Figura 9. Pr60+0870 Ruta 6002 Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas / losas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera



✓ **Frente 4 Piñón: Construcción de estructura de pavimento rígido y obras de drenaje, PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002.**

Se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Estabilización de taludes, anclajes y drenes**

PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.
PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud.
PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes.
PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.

PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados. en segundo talud se adelanta el vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes activos.
PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes.
PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados.
PR66+0430: en tercer talud se avanza en perforaciones e instalación de elementos de anclajes activos.

- **Excavación, explanación, terrazas y movimiento de tierras**

PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.
PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. voladura roca berma de terraza No.3.
PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados.
PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo.
PR66+0380/0430_R6002: cargue y retiro de material excavado / cortado en terraza 3.

- **Voladuras y perforaciones en roca**

PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.
PR66+300/540 perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas.
PR66+300/540 Voladura roca terraza No.3.
PR66+300/540 Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2.
PR66+300/540 voladura roca berma de terraza No.3.
PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo.
PR66+540/620 Perforación para voladura de roca terraza No.3.

- **Subrasante, subbase y pavimento**

PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado

de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.
PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura.
PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

- **Cunetas, canales y bermacunetas**

PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.
PR66+545 al PR66+620 Instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto.
PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas.
PR66+300/540 Fundición placas cunetas márgen izquierda.
PR66+650 Fundida de cunetas.
PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

- **Alcantarillas, Box Culvert y filtros**

PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.
PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert.
PR66+0380/0430_R6002 se inicia la excavación para construcción del solado de soporte y limpieza de la nueva alcantarilla de 36".
PR66+328 Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla sector Piñón.

- **Protección de taludes**

PR66+060 al PR66+640 Instalación de geomanto en terraza #1.
PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes.
PR66+300/540 Siembra e instalación de manto terraza No.1.

- **Visitas técnicas y control**

PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos.
PR66+060 al PR66+640 revisión y control topográfico de cada unidad.
PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes.

Figura 10. PR66+328 Ruta 6002. Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla sector Piñón



Figura 11. Pr66+0400 Ruta 6002. en segundo talud se adelanta el vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes activos.



- ✓ **Frente 5 El Diez B: Construcción de estructura de pavimento rígido, construcción de puente (9) y obras de drenaje, PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002.**

Se desarrollaron las siguientes actividades:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caisson para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12 m
2.	ya fundida	17,39 m
3.	8,90 m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	11.50 m	por verificar

Figura 12. Pr 70+140 Ruta 6002. Excavación manual de pilas.



- ✓ **Frente 6 Talasa: Construcción de estructura de pavimento rígido, construcción de puente (8) y obras de drenaje, PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002.**

Se desarrollaron las siguientes actividades:

1. **Conformación de terraza / explanación**

PR71+300 – PR72+940: Excavación, explanación y conformación de terrazas y taludes; perforación para voladuras y anclajes; instalación y fundición de dados; nivelación de subrasante; conformación y compactación de SBG y ZODME; construcción de filtro lateral; replanteo de muro; limpieza, cargue y retiro de material y derrumbes; ampliación de banca; fundición de pila No. 3 del Puente 8; y localización de chaflanes.

2. **Estabilización de taludes**

PR71+300 – PR73+500: Estabilización y protección de taludes mediante anclajes activos, drenes horizontales, geomanto permanente TRM500 y manto; perforación, inyección y construcción de anclajes; instalación de acero, formaletas y fundición de dados; nivelación

de subbase granular; instalación de geodren; construcción de zanja de coronación y cuneta; y obras complementarias de estabilización.3

3. **Obras de protección**

PR71+300 – PR72+000: Construcción de muro de contención, cunetas, bordillos, box culvert, filtro lateral y disipadores; excavación, acero de refuerzo, formaletas, solados, fundición y rellenos; instalación de material para subrasante; protección de taludes con geomanto TRM500; y obras complementarias de drenaje y contención.

4. **Obras de manejo hidráulico**

PR71+360 – PR73+500: Construcción de alcantarillas, cunetas, box culvert, filtros laterales, zanjas de coronación y obras de drenaje; excavación, instalación de tuberías, acero de refuerzo, formaletas, solados, disipadores, conformación y compactación de SBG, perforación de drenes subhorizontales y limpieza de estructuras.

5. **Construcción de puentes**

Puente 8 – PR71+260 – PR71+360: Construcción del puente mediante excavación, voladuras, caissons, pilotes, pilas, estribos, vigas cabezal y vigas cajón; armado y soldadura de acero, formaletas, fundición de concreto, montaje de estructura metálica, instalación de apoyos y neoprenos, obra falsa, demoliciones, cunetas y obras complementarias.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,50.	12.50
5.	10,60.	12.20
6.	12,90.	14.42

Puente 7:

PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. **Obras hidráulicas**

PR71+190 – PR73+000: Construcción de alcantarillas, boxculvert, cunetas, bordillos, filtros longitudinales y laterales, drenes horizontales y geodrenes; excavación, solados, encoles y descoles, instalación de tuberías, acero de refuerzo, formaletas, fundición de concreto, rellenos, nivelación de subrasante y obras complementarias de drenaje.

7. **Construcción de estructura de pavimento**

PR71+300 – PR71+950: Mejoramiento y nivelación de subrasante, instalación y liberación de subbase granular, conformación de SBR, control de densidades, instalación de

formaletas, vaciado de concreto para capas de rodadura y placas de pavimento, corte de juntas, construcción de cunetas adosadas, cajeo, siembra de taludes y obras complementarias de pavimentación.

8. Actividades Transversales:

PR71+0490_R6002 Labores de orden y limpieza, Área SST de subcontratista en sector Talasa.

Figura 13. Pr 71+377/407 Ruta 6002. Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa



Figura 14. Pr 72+ 200 Ruta 6002. Explanación para la estabilización de talud margen izquierda sector Talasa



Figura 15. PR71+970 Ruta 6002. Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha.



Figura 16. Pr71+0980 Ruta 6002. Módulo Tres: vaciado de concreto ciclópeo para soporte de zarpa.



Figura 17. Pr71+0530 Ruta 6002. Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500



- ✓ **Frente 7: Estabilización de talud, PR73+525 Ruta 6002.**

Se realizaron las siguientes actividades:

-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Pr73+0500_R6002_recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.

Nota: *Los dados que resultaron afectados en el deslizamiento están en proceso de reparación por parte del contratista.*

Figura 18. Pr73+0500 Ruta 6002. Traslado de equipo para ejecutar 4 drenes horizontales con L = 12 m.



- ✓ **Frente 8: Construcción de pavimento rígido y construcción de puente (3), PR79+415 al PR79+564 Ruta 6002.**

PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caisson de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

Figura 19. Pr79+0900_R6002 Nuevo Puente 3 estado actual en el mes de junio



- ✓ **Frente 9: PR92+300 Ruta 6002 Recuperación de la banca:**

- Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra de protección de la banca.
- Recuperación con concreto ciclópeo.
- Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vástago, encofrado y vaciado de concreto.
- Encofrado para vástago.
- Lleno estructural.
- Excavación manual para módulo 2.
- Placa para instalación de tubería 900mm, instalación de 4 tubos de 900mm.

Figura 20. Pr92+300 Ruta 6002 Placa para instalación de tubería 900mm.



Figura 21. Pr92+300 Ruta 6002 Excavación manual para módulo 2



- ✓ **Frente 10: Atención de emergencia, PR96+000 Ruta 6002**

El domingo 24 de mayo del 2026 se presentó un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remoción de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclópeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

- PR91+600 RN6002 Remoción de derrumbe.
- PR96+450 al PR97+050 RN6002 Atención a emergencia.
- PR96+700 RN6002 Mejoramiento de superficie de rodadura y recuperación con concreto ciclópeo.
- PR96+750 RN6002
- PR96+750 RN6002 Franja vial sector El Siete – La Mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera, limpieza de bolsillo.

- PR97+050 RN6002 Recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento.
- PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender y mitigar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentía.

Figura 22. Pr96+750 Ruta 6002. Limpieza de bolsillo



Figura 23. Pr96 Ruta 6002. Visita Especialistas Geotecnia



Figura 24. PR96 Ruta 6002. Recuperación en concreto ciclópeo.



- ✓ **Frente 11: Estabilización de talud, PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002**

Estabilización y protección de taludes mediante drenes horizontales y anclajes activos; construcción de zanjas de coronación, bermas, canales auxiliares, canales escalonados y disipadores; instalación de Impertex, acero de refuerzo y formaletas; excavación, vaciado de concreto, control de calidad, siembra y obras complementarias de manejo de aguas.

Figura 25. Pr103+955 Ruta 6002 Canal escalonado



Figura 26. PR103+825 – PR104+200 Ruta 6002. Estado actual canal



Figura 27. PR103+825 – PR104+200 Ruta 6002. Estado actual estabilizacion de talud y siembra.



- ✓ **Frente 12: Recuperación estructura de la vía, PR36+100 al PR36+950 Ruta 6003.**

Se adelantaron las siguientes obras para la atención y recuperación de la vía:

PR36+150 – PR36+904: Estabilización y protección de la vía mediante bolsacretos, geobags, gaviones, muros de contención, filtros, geodrenes e Impertex; construcción de zanjas de coronación en talud, canales escalonados, disipadores y obras de drenaje; excavación, acero de refuerzo, formaletas, fundición de concreto, llenos estructurales, conformación y mejoramiento de subrasante, siembra, instalación de tuberías, limpieza y control de calidad.

Figura 28. Pr36+500 Ruta 6003. Construcción muro de gavión



Figura 29. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Construcción canal escalonado.



Figura 30. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Estado actual de siembra en talud



Figura 31. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 Estado actual de muro y compactación del terreno.



- ✓ **Frente 13: DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:**

- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble linea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³
- PR12+527 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío
- PR89_R6002 Instalación de elementos de Seguridad Vial y Demarcación. Señalización vertical correspondiente.

Figura 32. Pr89 Ruta 6002. Sector El Siete Entrada al Barrio El Porvenir Demarcación vial



Figura 33. Pr89 Ruta 6002. Sector El Siete Entrada al Barrio El Porvenir Instalación de reductores de velocidad



Figura 34. Pr92+100 Ruta 6002. Reparcheo vial



- ✓ **Atención de Emergencias - Remoción de derrumbes:** Se han atendido todas las emergencias presentadas en el corredor vial, con el fin de generar transitabilidad, removiendo derrumbes y/o deslizamientos presentados durante el presente periodo:

Tabla 8. Derrumbes y/o deslizamientos mes de junio 2026.

Quibdo - la Mansa	6002	1/06/2026	JUNIO	PR85 A PR89		Total		
Quibdo - la Mansa	6002	1/06/2026	JUNIO	PR85		Total		
Quibdo - la Mansa	6002	1/06/2026	JUNIO	PR85+600	PR71+670	Total	145,6	

Quibdo - la Mansa	6002	1/06/2026	JUNIO	PR83+600	PR71+670	Total	314,05	
Quibdo - la Mansa	6002	1/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	358,68	
Quibdo - la Mansa	6002	2/06/2026	JUNIO	PR82+600	PR71+670	Total	17,56	
Quibdo - la Mansa	6002	2/06/2026	JUNIO	PR85+600	PR71+670	Total	78,31	
Quibdo - la Mansa	6002	2/06/2026	JUNIO	PR86+600	PR71+670	Total	248,23	
Quibdo - la Mansa	6002	4/06/2026	JUNIO	PR73+020	PR71+670	Total	15	
Quibdo - la Mansa	6002	5/06/2026	JUNIO	PR86+600	PR71+670	Total	15	
Quibdo - la Mansa	6002	5/06/2026	JUNIO	PR86+700	PR71+670	Total	302,99	
Quibdo - la Mansa	6002	5/06/2026	JUNIO	PR86+800	PR71+670	Total	173,76	

Quibdo - la Mansa	6002	5/06/2026	JUNIO	PR60+970	PR65+600	Total	15,43	
Quibdo - la Mansa	6002	5/06/2026	JUNIO	PR62+00	PR65+600	Total	52,68	
Quibdo - la Mansa	6002	6/06/2026	JUNIO	PR83+600	PR71+670	Total	540,99	
Quibdo - la Mansa	6002	6/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	1025,1	
Quibdo - la Mansa	6002	7/06/2026	JUNIO	PR97+050	PR100+435	Total	90,73	
Quibdo - la Mansa	6002	7/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	1056,48	
Quibdo - la Mansa	6002	7/06/2026	JUNIO	PR82+600	PR71+670	Total	401,95	
Quibdo - la Mansa	6002	8/06/2026	JUNIO	PR43+920	PR43+900	Total	458,4	
Quibdo - la Mansa	6002	8/06/2026	JUNIO	PR82+485	PR100+435	Total	30,3	

Quibdo - la Mansa	6002	9/06/2026	JUNIO	PR36+480	PR14+600	Total	15	
Quibdo - la Mansa	6002	9/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	45	
Quibdo - la Mansa	6002	9/06/2026	JUNIO	PR3+345	PR100+435	Total	30,86	
Quibdo - la Mansa	6002	10/06/2026	JUNIO	PR72+800	PR71+980	Total	29,88	
Quibdo - la Mansa	6002	10/06/2026	JUNIO	PR72+800	PR71+670	Total	166,06	
Quibdo - la Mansa	6002	10/06/2026	JUNIO	PR90+600	PR71+670	Total	74,69	
Quibdo - la Mansa	6002	10/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	805,68	
Quibdo - la Mansa	6002	11/06/2026	JUNIO	PR73+100	PR71+670	Total	14,06	
Quibdo - la Mansa	6002	11/06/2026	JUNIO	PR3+000	PR100+435	Total	30	

Quibdo - la Mansa	6002	11/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR71+670	Total	76,87	
Quibdo - la Mansa	6002	11/06/2026	JUNIO	PR90+600	PR100+435	Total	813,69	
Quibdo - la Mansa	6002	12/06/2026	JUNIO	PR86+700	PR71+670	Total	61,94	
Quibdo - la Mansa	6002	12/06/2026	JUNIO	PR86+600	PR71+670	Total	474,3	
Quibdo - la Mansa	6002	12/06/2026	JUNIO	PR96+600	PR100+435	Total	1197,31	
Quibdo - la Mansa	6002	13/06/2026	JUNIO	PR61+500	PR65+600	Total	74,44	
Quibdo - la Mansa	6002	13/06/2026	JUNIO	PR82+600	PR71+670	Total	289,36	
Quibdo - la Mansa	6002	13/06/2026	JUNIO	PR86+700	PR71+670	Total	137,54	
Quibdo - la Mansa	6002	20/06/2026	JUNIO	PR43+880	PR43+900	Total	137,2	

Quibdo - la Mansa	6002	23/06/2026	JUNIO	PR86+760		Total		
Quibdo - la Mansa	6002	23/06/2026	JUNIO	PR82+600	PR71+670	Total	301,36	
Quibdo - la Mansa	6002	23/06/2026	JUNIO	PR86+700	PR71+670	Total	137,54	
Quibdo - la Mansa	6002	24/06/2026	JUNIO	PR86+700	PR71+670	Total	352,61	
Quibdo - la Mansa	6002	24/06/2026	JUNIO	PR83+400	PR71+670	Total	14	
Quibdo - la Mansa	6002	24/06/2026	JUNIO	PR83+400	PR72+550	Total	15	
Quibdo - la Mansa	6002	24/06/2026	JUNIO	PR82+600	PR71+670	Total	42,79	
Quibdo - la Mansa	6002	26/06/2026	JUNIO	PR44+750	PR71+670	Total	62	

- ✓ **Levantamiento Topográfico:** Se adelantaron actividades de topografía en los siguientes sectores:

  - PR44+930/PR45+050 – Localización borde de vía.
  - PR44+980/PR44+010 – Localización muro soporte estructura pavimento.
  - PR45+00 – Chequeo ancho de vía.
  - PR61+040/064 – Localización pilas.
  - PR69+0760–PR70+055 – Levantamiento de obras ejecutadas.
  - PR60+805/960 – Revisión de niveles y densidades de subbase.
  - PR60+660 – Revisión de niveles y densidades de subrasante.
  - PR66+060–PR66+640 – Revisión y control topográfico de cada unidad.
  - PR66+0450 – Medición de rocas.
  - PR66+0420/0480 – Medición roca por roca para voladuras.

3.2.2. ÁREA AMBIENTAL:

Durante el mes de junio de 2026, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades permanentes de seguimiento técnico, control, verificación documental y acompañamiento a la ejecución de las obras correspondientes al Contrato de Obra No. 4303 de 2024, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Términos de Referencia del Contrato de Interventoría No. 4312 de 2024, los lineamientos definidos en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Subsector Vial del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), el Plan de Inversión Ambiental (PIA) y la demás normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto.

Las actividades desarrolladas estuvieron orientadas al fortalecimiento del seguimiento integral del componente ambiental mediante la revisión técnica y documental de los instrumentos de gestión ambiental, la evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, la consolidación de la información requerida por el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), el seguimiento a los permisos y trámites ambientales, la atención de requerimientos formulados por la Entidad y la verificación en campo de las medidas de manejo implementadas en los diferentes frentes de obra.

En cumplimiento de las obligaciones de reporte establecidas por el INVÍAS, la Interventoría concentró importantes esfuerzos en la elaboración, revisión, consolidación y control de calidad del Informe Trimestral Ambiental No. 6, correspondiente al segundo trimestre de 2026, adelantando paralelamente la actualización de los formatos oficiales MASPS-MN1-IN-1-FR-1 al FR-4, así como la organización, validación y depuración de la totalidad de los anexos técnicos y documentales requeridos para su presentación.

De igual manera, se efectuó la elaboración, revisión técnica y consolidación de los Informes Ambientales Mensuales de Interventoría correspondientes a los meses de mayo y junio de 2026, verificando la trazabilidad de la información reportada, la consistencia documental de los soportes presentados por el Contratista y el cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas del contrato de obra.

Así mismo, se realizaron visitas técnicas de inspección ambiental a los diferentes frentes de obra localizados sobre la Ruta Nacional 6002 y 6003 verificando la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA, el adecuado manejo de materiales sobrantes, residuos de construcción, obras de drenaje, señalización ambiental, control operacional y demás actividades asociadas a la ejecución del proyecto.

Finalmente, la Interventoría continuó promoviendo la mejora continua del desempeño ambiental mediante la formulación de observaciones técnicas, recomendaciones preventivas y acciones de seguimiento orientadas a minimizar los impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras y garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos por la Entidad Contratante.

- ✓ **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)**

Durante el período reportado, la Interventoría realizó seguimiento permanente al estado de implementación, revisión y gestión del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), verificando su articulación con las actividades constructivas ejecutadas y con las obligaciones establecidas en los documentos contractuales y ambientales del proyecto.

En este sentido, se continuó con la revisión técnica del Informe de Gestión Ambiental No. 18, correspondiente al mes de abril de 2026, verificando la consistencia de la información presentada, los soportes documentales anexos y el cumplimiento de los programas de manejo ambiental establecidos en el PAGA.

Como resultado de dicha revisión se elaboró y remitió el Comunicado No. CCO_4312.24-2026.E1882, mediante el cual la Interventoría formuló observaciones complementarias al Informe Ambiental No. 18, solicitando al Contratista efectuar los respectivos ajustes y complementaciones técnicas para garantizar la calidad, trazabilidad y confiabilidad de la información presentada.

Paralelamente, se efectuó seguimiento permanente al estado de revisión del PAGA por parte del Instituto Nacional de Vías, participando en reuniones técnicas convocadas por la Entidad con el propósito de conocer el avance de las solicitudes de No Objeción relacionadas con este instrumento ambiental, así como con el Plan de Inversión Ambiental (PIA) y los Informes Trimestrales Ambientales del proyecto.

Durante dichas reuniones se expusieron las actuaciones adelantadas por la Interventoría y el Contratista, el estado de los trámites administrativos y la necesidad de contar con los respectivos pronunciamientos institucionales que permitan continuar con la implementación integral de las actividades ambientales programadas.

De igual manera, durante el Comité Ambiental del proyecto se revisó el estado general de cumplimiento del componente ambiental, evaluando el avance de las actividades establecidas en el PAGA, los compromisos pendientes, las observaciones formuladas por la Interventoría y las acciones correctivas requeridas para fortalecer el desempeño ambiental del Contrato.
Hacia el cierre del período también se realizó seguimiento al estado de atención de las observaciones efectuadas tanto al PAGA como al PIA, mediante reunión técnica desarrollada entre la Interventoría y el profesional ambiental del Contratista, en la cual se definieron compromisos específicos encaminados al fortalecimiento del cumplimiento ambiental del proyecto.

Como parte del seguimiento documental, la Interventoría efectuó el análisis técnico de diversos radicados emitidos por el Instituto Nacional de Vías relacionados con el proceso de revisión de los instrumentos ambientales del proyecto, entre los cuales se destacan:

- Radicado No. 2026S-VBOG-042250, relacionado con la entrega de documentación correspondiente a la solicitud de ítems no previstos del componente de Gestión Ambiental y del Plan de Inversión Ambiental (PIA) Versión 2.
- Radicado No. 2026S-VBOG-043400, correspondiente a la respuesta institucional relacionada con el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y el Plan de Inversión Ambiental (PIA).
- Radicados Nos. 2026S-VBOG-044123 y 2026S-VBOG-044251, relacionados con el trámite y seguimiento de los Informes Trimestrales Ambientales del Contrato de Interventoría.

De manera general, la Interventoría evidenció avances importantes en la consolidación documental y técnica del PAGA; sin embargo, reiteró la necesidad de continuar fortaleciendo el seguimiento a los compromisos ambientales, la oportunidad en la atención de observaciones y la implementación efectiva de las medidas de manejo establecidas, con el propósito de garantizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones ambientales, contractuales y normativas aplicables al proyecto.

✓ FUENTES DE MATERIALES

Durante el mes de junio de 2026, la Interventoría realizó seguimiento técnico y documental a las fuentes de materiales utilizadas para el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto, verificando el cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables, la

trazabilidad de la documentación soporte y el estado de las autorizaciones requeridas para su operación.

En el marco de la revisión del Informe Ambiental No. 18 presentado por el Contratista, se efectuó la validación de la información correspondiente a la explotación y utilización de materiales de construcción, verificando la consistencia de los soportes presentados y su concordancia con las obligaciones establecidas en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Subsector Vial del INVÍAS.

Así mismo, se continuó con el análisis de la documentación asociada a las plantas de producción de materiales, verificando la vigencia de los permisos ambientales, el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los actos administrativos emitidos por las autoridades competentes y la incorporación de las observaciones formuladas previamente por la Interventoría.

En desarrollo de las actividades de seguimiento, se reiteró la necesidad de mantener actualizada la documentación relacionada con las fuentes de materiales y sus respectivas plantas industriales, garantizando la disponibilidad permanente de los permisos, autorizaciones y demás soportes requeridos para su funcionamiento, así como el cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas a la explotación, producción y transporte de materiales. La Interventoría continuará realizando seguimiento a este componente con el propósito de verificar que las actividades de aprovechamiento y suministro de materiales se desarrollen conforme a la normatividad ambiental vigente y a las condiciones establecidas por las autoridades competentes

- ✓ **ZONAS DE ACOPIO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES (ZODME)**

Durante el período objeto del presente informe, la Interventoría efectuó inspecciones técnicas a los diferentes frentes de obra ubicados sobre la Ruta Nacional 6002 (RN6002), verificando las condiciones ambientales relacionadas con el almacenamiento temporal de materiales, disposición de excedentes de excavación, manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), limpieza de las áreas intervenidas y cumplimiento de las medidas establecidas en el PAGA.

Las visitas permitieron evidenciar que las actividades constructivas continúan ejecutándose bajo condiciones ambientales generalmente aceptables; sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas principalmente con el manejo operativo de los materiales y la organización de las áreas de trabajo.

En consecuencia, la Interventoría recomendó al Contratista fortalecer las siguientes actividades:

- Optimizar la clasificación, almacenamiento temporal y disposición final de materiales excedentes provenientes de excavaciones y conformación de explanaciones.
- Garantizar el adecuado manejo de los residuos generados durante la ejecución de las obras, promoviendo su separación en la fuente y disposición conforme a la normativa vigente.
- Mantener condiciones permanentes de orden y aseo en los diferentes frentes de trabajo, especialmente al finalizar cada jornada laboral.
- Implementar actividades periódicas de limpieza sobre la calzada y zonas adyacentes afectadas por el tránsito de maquinaria y vehículos de obra, evitando la acumulación de sedimentos y materiales sobre la vía.
- Fortalecer la señalización ambiental y preventiva en las áreas intervenidas, con el fin de minimizar riesgos para trabajadores, usuarios de la vía y comunidades aledañas.
- Mantener el seguimiento permanente al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental implementadas en campo, garantizando la atención oportuna de las observaciones formuladas por la Interventoría.

Adicionalmente, se reiteró la necesidad de realizar inspecciones periódicas a las zonas de acopio temporal, verificando la estabilidad de los materiales almacenados, la protección frente a procesos erosivos, el adecuado manejo de escorrentías superficiales y la prevención de afectaciones sobre los recursos naturales circundantes.

✓ APROVECHAMIENTO FORESTAL Y TRÁMITES AMBIENTALES

Durante el mes de junio, la Interventoría mantuvo el seguimiento permanente a los diferentes permisos, autorizaciones y trámites ambientales requeridos para el desarrollo del proyecto, verificando su estado de avance, vigencia y correspondencia con las actividades constructivas ejecutadas.

Como parte de las actividades desarrolladas, se efectuó seguimiento al estado de revisión institucional del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), el Plan de Inversión Ambiental (PIA) y los Informes Trimestrales Ambientales, mediante la participación en reuniones convocadas por el Instituto Nacional de Vías y el análisis técnico de los radicados emitidos por la Entidad.

En este contexto, fueron revisados los Radicados Nos. 2026S-VBOG-042250, 2026S-VBOG-043400, 2026S-VBOG-044123 y 2026S-VBOG-044251, relacionados con la respuesta a diferentes solicitudes formuladas por la Interventoría respecto a la documentación de ítems no previstos del componente ambiental, el estado de revisión del PAGA y PIA, así como el trámite correspondiente a los Informes Trimestrales Ambientales.

La Interventoría verificó igualmente la consistencia documental de la información relacionada con permisos ambientales, autorizaciones para el uso de recursos naturales y demás instrumentos de control ambiental asociados al proyecto, reiterando la necesidad de mantener actualizados los soportes y de atender oportunamente los requerimientos formulados por la Entidad y las autoridades ambientales competentes.

Así mismo, continuará realizando seguimiento permanente a los procesos administrativos relacionados con permisos ambientales, procurando que todas las actuaciones del Contratista se desarrollen dentro del marco legal vigente y conforme a las obligaciones contractuales.

- ✓ **OTROS**

Elaboración del Informe Trimestral Ambiental

Durante el período reportado se concentró una parte importante de la gestión ambiental en la elaboración, consolidación y revisión del Informe Trimestral Ambiental No. 6 correspondiente al segundo trimestre de 2026, adelantando el diligenciamiento y actualización de los formatos oficiales establecidos por el INVÍAS:

- MASPS-MN1-IN-1-FR-1. Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos.
- MASPS-MN1-IN-1-FR-2. Plan de Inversión Ambiental (PIA).
- MASPS-MN1-IN-1-FR-3. Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
- MASPS-MN1-IN-1-FR-4. Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual forma, se realizó la revisión, depuración y control de calidad de la totalidad de los anexos documentales requeridos, garantizando la trazabilidad, consistencia e integridad de la información presentada ante la Entidad.

Elaboración de Informes Ambientales

Durante junio se elaboró y presentó el Informe Ambiental Mensual No. 19 de Interventoría correspondiente al mes de mayo de 2026.

Adicionalmente, se efectuó la revisión técnica del Informe Ambiental No. 19 presentado por el Contratista, formulando observaciones, recomendaciones y requerimientos de ajuste con el propósito de garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales y la calidad técnica de la información reportada.

Paralelamente, se inició la consolidación del Informe Ambiental Mensual No. 20 correspondiente al período de junio de 2026, integrando la información técnica, documental, fotográfica y operativa generada durante el período evaluado.

Reuniones Técnicas

La Interventoría participó en diferentes espacios de coordinación institucional, entre los cuales se destacan:

- Reunión de seguimiento convocada por el INVÍAS para evaluar el estado de los procesos de No Objeción del PAGA, PIA e Informes Trimestrales.
- Comité Ambiental del Proyecto, orientado al seguimiento de compromisos ambientales, requerimientos pendientes y acciones de mejora.
- Reunión técnica entre la Interventoría y el Profesional Ambiental del Contratista para efectuar seguimiento al estado de atención de observaciones formuladas al PAGA, PIA e Informes Ambientales.

Capacitación

Se participó en la capacitación desarrollada por la ARL Colmena dirigida al COPASST, relacionada con enfermedad laboral, reincorporación y reintegro laboral, fortaleciendo las competencias institucionales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2.3. ÁREA SOCIAL:

Se presenta informe del área social. **VER ANEXO 13.**

3.2.4. ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

Se presenta informe del área SST. Enlace de descarga 08. GESTIÓN SST.

3.2.5. ÁREA PREDIAL:

Temas críticos:

No.	FICHA	FOLIO	PROPIETARIO	TIPO	PASIVO PREDIAL	ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN
1	044-ID-T1-MCQM	180-9640	FABIO HERNEY MUÑOZ CANO Y OTROS	PREDIO	1432-2017	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: CON RESOLUCIÓN NÚMERO RES 2025-022864-5 SE DECIDE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA, O RDENANDO ENTRE OTRAS, DEJAR SIN VALOR Y EFECTO LASANOTACIONES DEL FOLIO 180-9640 Y CONSECUENTE CON ELLO, EL CIERRE DE DICHO FOLIO (PENDIENTE CIERRE DEL PROCESO Y DEL FOLIO). PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
2	045-ID-T1-MCQM	180-281	ANDRÉS ARANGO LÓPEZ Y OTROS	PREDIO	1432-2017	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: SE ENCUENTRA EN TRÁMITE DE SEGUNDA INSTANCIA ANTE LA SUBDIRECCIÓN DE APOYO JURÍDICA REGISTRAL DE LA SNR PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
3	052-ID-T1-MCQM	180-2076	JUAN CARLOS VÉLEZ VARGAS	PREDIO	1432-2017	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: SE ENCUENTRA EN PERIODO PROBATORIO PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
4	055-ID-T1-MCQM	180-43122	ALBEIRO PORRAS SOLÍS Y OTROS	PREDIO	1432-2017	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: CON RESOLUCIÓN NUMERO 048 DEL 3 DE SEPTIEMBRE DE 2024, SE RESUELVE ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA, ORDENANDO DEJAR SIN EFECTO TODAS LAS ANOTACIONES Y EL CIERRE DEL FOLIO 180-43122. SE ENCUENTRA EN FASE DE EJECUTORIA PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS

5	001-ID-MCQM	180-43122	JORGE HERNÁN RESTREPO Y OTROS	PREDIO	1723-2020	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: CON RESOLUCIÓN NUMERO 048 DEL 3 DE SEPTIEMBRE DE 2024, SE RESUELVE ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA, ORDENANDO DEJAR SIN EFECTO TODAS LAS ANOTACIONES Y EL CIERRE DEL FOLIO 180-43122. SE ENCUENTRA EN FASE DE EJECUTORIA PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
6	004-ID-MCQM	PREDIO BALDÍO	LA NACIÓN - ANT	PREDIO	1723-2020	PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS

No.	FICHA	FOLIO	PROPIETARIO	TIPO	PASIVO PREDIAL	ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN
7	005-A-I-MCQM	180-2925	SUSANA BRAVO DE RINCÓN Y OTROS	PREDIO	1723-2020	SUBSANACIÓN LONJA INMOBILIARIA PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
8	005-B-D-MCQM	180-479	JOSÉ MANUEL RINCÓN RAMÍREZ	PREDIO	1723-2020	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: SE ENCUENTRA EN PERIODO PROBATORIO PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
9	012-B-ID-MCQM	180-5088	FRANCISCO LOPERA GARCÍA	PREDIO	1723-2020	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: CON RESOLUCIÓN NUMERO 52 DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024, SE RESUELVE ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA, ORDENANDO DEJAR SIN EFECTO TODAS LAS ANOTACIONES Y EL CIERRE DEL FOLIO 180-5088. SE ENCUENTRA EN FASE DE EJECUTORIA PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
10	015-ID-MCQM	180-2169	ADELA TABARES	PREDIO	1723-2020	DESDE EL 1456 SE ESTABA TRAMITANDO LA EXPROPIACIÓN PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS

11	PREDIO NUEVO 1	180-42234	TALASA PROJECT SAS	PREDIO	N/A	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
12	017-I-MCQM	180-9671	ANTONIO MARIO TABORDA TABORDA	PREDIO	1723-2020	ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA: SE ENCUENTRA EN PERIODO PROBATORIO PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS
13	PREDIO NUEVO 2	180-7553	DOLLY CASTANEDA	PREDIO	PQRS Y TRASLADO INVIAS	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
14	001-I-MCQM-M3	MEJORA 3	IVÁN SÁNCHEZ SÁNCHEZ	MEJORA	1723-2020	PENDIENTE ENTREGA FORMAL DEL PASIVO POR PARTE DE INVIAS PARA TRAMITE DE PAGO
15	001-D-M5-TU-MMQ	MEJORA 5	ALCIDES CARO BOLIVAR	MEJORA	N/A	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
16	001-D-M6-TU-MMQ	MEJORA 6	JESÚS QUERAGAMA ARCE	MEJORA	N/A	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
17	001-D-M7-TU-MMQ	MEJORA 7	"CENTRO DE SALUD SECTOR EL 12"	MEJORA	N/A	PENDIENTE ENTREGA DEL ACTA DE REUNIÓN (ALCALDÍA, JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL, COMUNIDAD Y PROPIETARIO

No.	FICHA	FOLIO	PROPIETARIO	TIPO	PASIVO PREDIAL	ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN
18	001-D-M8-TU-MMQ	MEJORA 8	MARÍA ARACELY HOLGUIN	MEJORA	N/A	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
19	001-D-M9-TU-MMQ	MEJORA 9	ELKIN DE JESUS JIMÉNEZ	MEJORA	N/A	INSUMOS EN REVISIÓN DE INVIAS (ET)
20	MEJORA NUEVA 1	MEJORA 1	S/I (SECTOR MIRLAS)	MEJORA	N/A	PENDIENTE DEFINIR PROBLEMÁTICA

3.3. SEGUIMIENTO DE ÍTEMS NO PREVISTOS

Mediante el comunicado O- 171-QUI-30-24, el contratista de obra Consorcio Conexión Medellín – Quibdó, radico para revisión la documentación referente al trámite de los ítems no previstos No. 1 (**Versión No. 0**). Una vez, verificada y revisada la documentación anexa, esta interventoría en cumplimiento al procedimiento establecido en el Manual de Interventoría, remite observaciones a través del comunicado CC0_4312.24-2024 E060 de 20 de diciembre de 2024.

En respuesta a las observaciones emitidas por la interventoría, el contratista de obra remite el 19 de enero de 2025, documentos anexos al comunicado O- 171-QUI-30-24 (**Versión No. 1 de Items No Previstos**) y una vez revda dicha información se evidencia que no fueron subsanados los requerimientos en su totalidad. Por lo cual, se remite nuevamente observaciones mediante comunicado CC0_4312.24-2025 E127 de 27 de enero de 2025.

El 05 de febrero de 2025, el contratista de obra Consorcio Conexión Medellín – Quibdó, radico para revisión la documentación de los ítems no previstos (**Versión No. 2**) y una vez, verificada y revisada la información, la interventoría remite observaciones mediante comunicado CC0_4312.24-2025 E177 del 18 de febrero de 2025, conforme al procedimiento establecido en el Manual de Interventoría de Invias 2022.

El 25 de febrero de 2025, el contratista de obra Consorcio Conexión Medellín – Quibdó radico mediante comunicado O- 171-QUI-143-25 documentación de los ítems no previstos (**Versión No. 3**), para revisión por parte de la interventoría.

Mediante comunicado CC0_4312.24-2025 E207 del 07 de marzo de 2025, se remite al Instituto Nacional de Vías (INVIAS) documentación correspondiente a los ítems no previstos del contrato de obra 4303 de 2024, para su aprobación una vez realizada la revisión y otorgado el aval por parte de la Interventoría.

Posteriormente, se suscribe por parte del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), Interventoría y Contratista de Obra, acta de fijación de ítems no previstos.

Tabla 9. Items No Previstos.

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP1	11601	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3	20	$ 252,373.00	$ 5,047,460.00
NP2	11601	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	m	200	$ 118,645.00	$ 23,729,000.00
NP3	11601	REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE	m	16,000	$ 3,981.00	$ 63,696,000.00
NP4	11601	REMOCIÓN DE DERRUMBES	m3	30,000	$ 22,185.00	$ 665,550,000.00
NP5	11602	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL ALUVIAL	m3	2,000	$ 149,567.00	$ 299,134,000.00
NP6	11602	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	m2	80,000	$ 2,023.00	$ 161,840,000.00
NP7	11602	AFIRMADO	m3	6,400	$ 159,988.00	$ 1,023,923,200.00
NP8	11603	Excavación manual varias en material común en seco	m3	1,500	$ 54,735.00	$ 82,102,500.00
NP9	11603	CONCRETO CICLOPEO CON RESISTENCIA 14 MPA	m3	200	$ 537,696.00	$ 107,539,200.00
NP10	11604	Geodren Triplanar H=2m	m2	80,000	$ 104,464.00	$ 8,357,120,000.00
NP11	11604	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	4,200	$ 114,058.00	$ 479,043,600.00
NP12	11604	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 m) (Analizado por precio de mercado para m3 - Km)	m3 - km	150,000	$ 1,804.00	$ 270,600,000.00
NP13	11604	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS, ENTRE CIEN METROS (100 m) Y MIL METROS (1000 m) DE DISTANCIA	m3 - E	150,000	$ 1,443.00	$ 216,450,000.00
NP14	11608	Tala de arbol H < 12m (incluye desenraice, retiro y disposición final)	UNIDAD	100	$ 284,383.00	$ 28,438,300.00
NP15	11608	Tala de arbol H > ó = 12 m (incluye desenraice, retiro y disposición final)	UNIDAD	100	$ 549,686.00	$ 54,968,600.00
NP16	11601	Pavimento de concreto hidráulico Acelerado a 3 dias	M3	4,000	$ 1,313,657.00	$ 5,254,628,000.00
NP17	11601	Pavimento de concreto hidráulico Acelerado a 7 dias	M3	4,000	$ 1,231,948.00	$ 4,927,792,000.00
						$ 22,021,601,860.00

El 31 de julio de 2025, se suscribe acta de fijación de precios no previstos #2, como se muestra a continuación:

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP 18	11606	Bolsas de suelo cemento para rondas de coronacion con material seleccionado del sitio	U	2,500	$ 22,328.00	$ 55,820,000.00
NP 19	11604	Tuberia para filtro 15 o 6"	m	4,000	$ 45,493.00	$ 181,972,000.00
NP 20	11607	Línea de demarcacion con imprimante para pintura	m	160,000	$ 2,492.00	$ 398,720,000.00
NP 21	11604	Concreto resistencia fc 28 Mpa para berma cunetas	m3	1,800	$ 1,103,903.00	$ 1,987,025,400.00
NP 22	11606	Sumnistro e Instalacion de Bolsacretos. Concreto Resistencia 21 Mpa autocompactante (Incluye conformacion y alistado del piso)	m3	2,847	$ 1,440,005.00	$ 4,099,694,235.00
NP 23	11606	Instalación y Suministro de Geobolsas fabricadas con geotextil	m3	4,400	$ 457,271.00	$ 2,011,992,400.00
						$ 8,735,224,035.00

El 31 de octubre de 2025, se suscribe acta de fijación de precios no previstos #3, como se muestra a continuación:

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP 24	14104	Fabricacion Estructura Metalica	kg	305,000	$ 22,383.00	$ 6,826,815,000.00
NP 25	11608	Transporte de estructura metalica	kg	305,000	$ 771.00	$ 235,155,000.00
NP 26	14104	Montaje Estructura Metalica	kg	305,000	$ 9,928.00	$ 3,028,040,000.00
NP 27	11606	Anclajes tipo Pasivos con perno 1"	m	3,500	$ 423,311.00	$ 1,481,588,500.00
NP 28	11606	Gaviones de malla de alambre de acero galvanizado	m3	370	$ 410,318.00	$ 151,817,660.00
						$ 11,723,416,160.00

El 15 de febrero de 2026, se suscribe acta de fijación de precios no previstos #4, como se muestra a continuación:

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP 29	11604	Anclaje de 65 cm de profundidad y perforación de 3/4"	u	1,200	$ 77,726.00	$ 93,271,200.00
NP 30	14103	Cinta pvc ancho 22 cm para junta de construcción de estructuras en concreto	m	100	$ 143,433.00	$ 14,343,300.00
NP 31	14103	Cinta pvc ancho 15 cm para junta de construcción de estructuras en concreto	m	300	$ 94,072.00	$ 28,221,600.00
NP 32	11604	Barrera en concreto tipo New Jersey (28 Mpa)	m	500	$ 389,537.00	$ 194,768,500.00
						$ 330,604,600.00

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

Para el periodo comprendido entre el 01 al 30 de junio de 2026, se relaciona la siguiente gestión realizada por parte de la interventoría:

- ✓ De acuerdo con el programa de inversiones para el contrato de obra 4303 de 2024, presenta a corte del 30 de junio de 2026, un avance de obra programado acumulado de **$ 86.179.514.000** que equivale a **74.05 %** y avance ejecutado acumulado de **$ 88.019.492.723** que equivale a **75.63 %**, indicando que se tiene un avance de obra de **+1.58 %**.

- ✓ Gestión y seguimiento en la entrega definitiva de los estudios y diseños de los tramos a intervenir por parte del contratista de obra Consorcio Conexión Medellín - Quibdó.

- ✓ Convocatoria y coordinación de reuniones entre las partes.

- ✓ Revisión y evaluación de la documentación del proyecto a presentar por parte del contratista de obra (Programa de reintegración y reincorporación, Programa de generación de empleo, Hojas de Vida y Equipo mínimo).

- ✓ Exigir al contratista de obra el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras según el programa de obra.
- ✓ Llevar el registro fílmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra.
- ✓ Realizar el comité de obra semanal, para el seguimiento al proyecto en las áreas: técnica, ambiental, social, predial, seguridad y salud en el trabajo, financiera, otros.
- ✓ Seguimiento y vigilancia de los procesos constructivos, de acuerdo con las normas, especificaciones y documentos técnicos vigentes.

Finalmente, elaboración de informes semanales, mensuales y ejecutivos, además elaboración de presentaciones en PowerPoint.

3.4.1. COMUNICACIONES ENVIADAS:

AREA		OFICIO	ASUNTO	ESTADO	RTA	FECHA RT	OBSERVACIÓN	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-01	COO_4312.24-2026.E1866	Notificación de Hallazgos de SST evidenciados en frentes de obra Ruta 6002- 6003.	PEND			Se realiza Notificación de Hallazgos de SST evidenciados en frentes de obra Ruta 6002- 6003.	SST
CONTRATISTA	2026-06-01	COO_4312.24-2026.E1867	Solicitud de Informe Mensual de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – mayo 2026 – Contrato de Obra 4303 de 2024.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1543-26	2026-06-02	Se realiza Solicitud de Informe Mensual de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – mayo 2026 – Contrato de Obra 4303 de 2024.	SST
CONTRATISTA	2026-06-01	COO_4312.24-2026.E1868	Reiteración solicitud certificado Puntos de Anclajes PR 71 al 72 (Talasa) PR 88 (El PIÑÓN) PR 43 al 44 (Olaya sector 2), Puente 3, Puente 8, Puente 9, PR 61+060 (Cimentación profunda de muro de contención).	REITERACIÓN			Se realiza Reiteración Solicitud certificado Puntos de Anclajes PR 71 al 72 (Talasa) PR 88 (El PIÑÓN) PR 43 al 44 (Olaya sector 2), Puente 3, Puente 8, Puente 9, PR 61+060 (Cimentación profunda de muro de contención).	SST
CONTRATISTA	2026-06-01	COO_4312.24-2026.E1869	Respuesta oficio O-171-QUI-1518-26 Observación verificación planilla SSI PSJ DEMOLICIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se realiza Respuesta oficio O-171-QUI-1518-26 Observación verificación planilla SSI PSJ DEMOLICIONES.	SST
ESPECIALISTA	2026-06-02	SIN OFICIO	Remisión comunicación O-171-QUI-1541-26 "Volumen II Diseño Geométrico de sector Las Torres PR78+569 – PR78+762"	EYD			Se remite al especialista de diseño geométrico comunicación O-171-QUI-1541-26 "Volumen II Diseño Geométrico de sector Las Torres PR78+569 – PR78+762"	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-02	SIN OFICIO	Remisión comunicación O-171-QUI-1542-26 "Volumen II Diseño Geométrico de sector El Fieras VO PR76+290 – PR76+473."	EYD			Se remite al especialista de diseño geométrico comunicación O-171-QUI-1542-26 "Volumen II Diseño Geométrico de sector El Fieras VO PR76+290 – PR76+473."	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-02	COO_4312.24-2026.E1871	Respuesta oficio O-171-QUI-1558-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal LATINCO.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-02	COO_4312.24-2026.E1874	Observaciones realizadas por especialista social de interventoria al Informe presentado por el contratista mes de abril de 2026.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1573-26	2026-06-09	Se RADICAN Observaciones realizadas por especialista social de interventoria al informe presentado por el contratista mes de abril de 2026.	SOCIAL
CONTRATISTA	2026-06-02	COO_4312.24-2026.E1872	Respuesta oficio O-171-QUI-1517-26 Observaciones verificación Planilla de Seguridad Social vigente AFRA LOGISTICA EN TRANSPORTE — TRAINCO – RA & CQ CONSTRUCCIONES - SEÑALIZACION VIAL GRUPO EMPRESARIAL SAS.	NO REQUIERE RPTA.			Se realiza Observación verificación Planilla seguridad social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-02	COO_4312.24-2026.E1875	Respuesta oficio O-171-QUI-1556-26 Observaciones verificación Planilla de Seguridad Social vigente GEOPORTE INGENIEROS.	NO REQUIERE RPTA.			Se realiza Observación verificación Planilla seguridad social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-02	COO_4312.24-2026.E1876	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S – LUIS EMILIO GÓMEZ.	SOLICITUD			Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
OTRO	2026-06-02	SIN OFICIO	Acta de CORREDOR QUIBDÓ – MEDELLÍN - RUTA NACIONAL 6002 - 6003 (TRANSVERSAL TRIBUGA - ARAUCA)	FADICADO			Se ENVÍA Acta de CORREDOR QUIBDÓ – MEDELLÍN - RUTA NACIONAL 6002 - 6003 (TRANSVERSAL TRIBUGA - ARAUCA)	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-03	COO_4312.24-2026.E1877	Solicitud Reiterativa Reporte Accidentes de Tránsito e Incidentes de Transito diciembre 2025, enero, febrero, marzo, abril y junio de 2026.	REITERACIÓN			Se realiza Solicitud Reiterativa Reporte Accidentes de Tránsito e Incidentes de Transito diciembre 2025, enero, febrero, marzo, abril y junio de 2026.	SST
CONTRATISTA	2026-06-03	COO_4312.24-2026.E1878	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1422-26 "Validación del diseño estructural de las pilas de puente 8". ATENCIÓN DE OBSERVACIONES PARA VALIDACIÓN DE CÁLCULOS ESTRUCTURALES.	INF. ESPECIALISTA			Se radica Respuesta a comunicación O-171-QUI-1422-26 "Validación del diseño estructural de las pilas de puente 8". ATENCIÓN DE OBSERVACIONES PARA VALIDACIÓN DE CÁLCULOS ESTRUCTURALES.	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-03	SIN OFICIO	REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 02/06/26 RUTA 6002	INFORME			Se RADICA REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 02/06/26 RUTA 6002	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-03	COO_4312.24-2026.E1879	Solicitud de Seguimiento a Obras de Explanación y presentación de alternativas o reevaluación de intervención a taludes en frente de obra denominado Talasa.	SOLICITUD			Se radica Solicitud de Seguimiento a Obras de Explanación y presentación de alternativas o reevaluación de intervención a taludes en frente de obra denominado Talasa.	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-04	SIN OFICIO	Remisión comunicado O-171-QUI-1545-26 Informe Técnico Desarrollo de Metodología BIM Contrato de Obra Nº 4303 de 2024	EYD			Se radica al especialista en BIM Remisión comunicado O-171-QUI-1545-26 Informe Técnico Desarrollo de Metodología BIM contrato de obra Nº 4303 de 2024	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-04	COO_4312.24-2026.E1881	"Respuesta oficio O-171-QUI-1547-26 con asunto: Radicación hoja de vida – Ingeniero Residente Jorge Luis Solipá García"	INFORMATIVO			Se radica "Respuesta oficio O-171-QUI-1547-26 con asunto: Radicación hoja de vida – Ingeniero Residente Jorge Luis Solipá García"	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-04	COO_4312.24-2026.E1882	Observaciones al Informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026 (Complemento).	PEND			Se radica Observaciones al informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026 (Complemento).	AMBIENTAL
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-04	COO_4312.24-2026.E1873	Raticación Ficha Socio Predial MASPS-MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ SANCHEZ.	FADICADO			Se RADICA Ficha Socio Predial MASPS-MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ SANCHEZ.	SOCIAL
CONTRATISTA	2026-06-04	COO_4312.24-2026.E1870	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1400-26 "Entrega de información referenciada de los tramos del contrato 4303 de 2024". REMISIÓN CONCEPTO DE APROBACIÓN A ENTREGABLE DE GEORREFERENCIACIÓN.	NO REQUIERE RPTA.			Se radica Respuesta a comunicación O-171-QUI-1400-26 "Entrega de información referenciada de los tramos del contrato 4303 de 2024". REMISIÓN CONCEPTO DE APROBACIÓN A ENTREGABLE DE GEORREFERENCIACIÓN.	TÉCNICA
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-04	SIN OFICIO	INFORME SEMANAL No.30	INFORME			Se radica el Informe semanal No.30 con cierre al 04 de junio de 2026.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-04	COO_4312.24-2026.E1885	Respuesta a comunicaciones O-171-QUI-1556-26 "Entrega de diseño estructural de puente 5 (PR77+042-PR77+334)" y O-171-QUI-1557-26 "Diseño estructural de puente 6 (PR74+561 - PR74+923)". ATENCIÓN DE OBSERVACIONES	NO REQUIERE RPTA.			Se radica Respuesta a comunicaciones O-171-QUI-1556-26 "Entrega de diseño estructural de puente 5 (PR77+042-PR77+334)" y O-171-QUI-1557-26 "Diseño estructural de puente 6 (PR74+561 - PR74+923)". ATENCIÓN DE OBSERVACIONES	TÉCNICA

AREA		OFICIO	ASUNTO	ESTADO	RTA	FECHA RT	OBSERVACIÓN	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-05	CCO_4312.24-2026.E1890	Respuesta oficio O-171-QUI-1552-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS ARISTIZABAL ARCILA SAS.	EN REVISION			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-05	CCO_4312.24-2026.E1891	Respuesta oficio O-171-QUI-1553-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PERFOESTABILIZACIONES COLOMBIA S.A.S.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-05	CCO_4312.24-2026.E1892	Respuesta oficio O-171-QUI-1549-26 Observación verificación Planillas de Seguridad Social vigente E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S – LUIS EMILIO GÓMEZ.	EN REVISION			Se realiza Observación verificación Planilla seguridad social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-05	CCO_4312.24-2026.E1895	Reiteración comunicación CCO_4312.24-2026.E1698 respuesta comunicación O-171-QUI-1399-26 "Diseños de mezclas de concreto hidráulico y respuesta comunicación CCO-4312.24-2026.E1675".	EYD			Se realiza Reiteración comunicación CCO_4312.24-2026.E1698 respuesta comunicación O-171-QUI-1399-26 "Diseños de mezclas de concreto hidráulico y respuesta comunicación CCO-4312.24-2026.E1675".	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1896	Respuesta oficio O-171-QUI-1537-26 Observaciones y verificación planilla de Seguridad Social vigente EXPLANAN - SERVIVOLADURAS.	EN REVISION			Se realiza Observación verificación Planilla seguridad social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1897	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente MARIA ALEJANDRA AGUDELO.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1583-26	2026-06-11	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1898	Respuesta oficio O-171-QUI-1560-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS ARISTIZABAL ARCILA SAS.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1899	Respuesta oficio O-171-QUI-1561-26 - O-171-QUI-1566-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.	EN REVISION			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1900	Respuesta oficio O-171-QUI-1564-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUTRASMIN.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-06	CCO_4312.24-2026.E1901	Respuesta oficio O-171-QUI-1565-26 revisión documentos de Ingreso maquinaria retroexcavadora de oruga E115.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1893	Instalación de tubería de concreto reforzado Ø900 mm.	EYD			Se valida información Instalación de tubería de concreto reforzado Ø900 mm.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1902	Remisión informe mensual del componente de pavimentos correspondiente al mes de mayo 2026, mediante el documento "INFORME ACTIVIDADES PAVIMENTO MAYO 2026 – MES 19".	INFORME			Se REMITE informe mensual del componente de pavimentos correspondiente al mes de mayo 2026, mediante el documento "INFORME ACTIVIDADES PAVIMENTO MAYO 2026 – MES 19".	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1903	Respuesta oficio O-171-QUI-1568-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal EXPLANAN.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1904	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente PERFOANCLAJES S.A.S.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1584-26	2026-06-11	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1905	Remisión de solicitud de la Alcaldía de El Carmen de Atrato para atención de medidas de seguridad vial y señalización, por el riesgo que se viene presentando en el sector del 6 (PR96 RUTA 6002).	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-418-26 EXT	2026-06-19	Se realiza Remisión de solicitud de la Alcaldía de El Carmen de Atrato para atención de medidas de seguridad vial y señalización, por el riesgo que se viene presentando en el sector del 6 (PR96 RUTA 6002).	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1906	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1515-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 048"–PR 61+838 – PR 62+422 Sector 12C Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1515-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 048"–PR 61+838 – PR 62+422 Sector 12C Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1907	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1541-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 049" – PR 78+569 – PR 78+762 Sector Las Torres Ruta 6002.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1602-26	2026-06-19	Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1541-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 049" – PR 78+569 – PR 78+762 Sector Las Torres Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-09	CCO_4312.24-2026.E1908	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1542-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 050" – PR76+286 - PR76+479 Sector El Fieras Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1542-26 – Remisión Concepto Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 050" – PR76+286 - PR76+479 Sector El Fieras Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1909	Respuesta a los comunicados O-171-QUI-816-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_014_SEÑ-S_EL-12B" Diseño de Señalización. PR 60+320 – PR 61+115 Sector El 12B Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta a los comunicados O-171-QUI-816-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_014_SEÑ-S_EL-12B" Diseño de Señalización. PR 60+320 – PR 61+115 Sector El 12B Ruta 6002.	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1910	GPR - Contrato de Obra 4303 DEL 2024. consulta estado y tramite de adjudicación predio baldío 004-id-mcqm (pasivo predial contrato 1723 de 2020. O-171-QUI-1478-26.	EN REVISION			Se RADICA A INVIAS GPR - Contrato de Obra 4303 DEL 2024. consulta estado y tramite de adjudicación predio baldío 004-id-mcqm (pasivo predial contrato 1723 de 2020. O-171-QUI-1478-26.	PREDIAL
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1911	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1567-26 Oficio Radicación Informe Mensual mayo 2026.	INFORME			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1567-26 Oficio Radicación Informe Mensual mayo 2026.	PREDIAL
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1912	RADICACIÓN INFORME MENSUAL DE INTERV. No. 19 (MAYO 2026)	INFORME			Se RADICA INFORME MENSUAL DE INTERV. No. 19 (MAYO 2026)	TÉCNICA
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1961	Reprog. No. 3 al Plan de Cargas – Prorroga 1 y Acta de Modif. Costos No. 3 Cto de Interv 4312 de 2024.	RADICADO			Se RADICA Reprog. No. 3 al Plan de Cargas – Prorroga 1 y Acta de Modif. Costos No. 3 Cto de Interv 4312 de 2024.	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-10	SIN OFICIO	REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 09/06/26 RUTA 6002	INFORME			Se RADICA REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 09/06/26 RUTA 6002	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1913	Respuesta oficio O-171-QUI-1575-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1914	Respuesta oficio O-171-QUI-1576-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1915	Respuesta oficio O-171-QUI-1576-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1917	Respuesta oficio O-171-QUI-1578-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-10	CCO_4312.24-2026.E1918	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente DIEGO CARDONA – PERFOESTABILIZACIONES DE COLOMBIA.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1585-26	2026-06-11	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
ESPECIALISTA	2026-06-11	SIN OFICIO	Remisión comunicado O-171-QUI-1581-26 Especialista Estructural - Diseño estructural de puente 8 con la validación del cambio de longitudes de las pilas PR71+279 - PR71+315	EYD			Se radica al especialista estructural Remisión comunicado O-171-QUI-1581-26 Especialista Estructural - Diseño estructural de puente 8 con la validación del cambio de longitudes de las pilas PR71+279 - PR71+315	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1919	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1563-26. Remisión concepto Especialista de Estructuras "VMQ-EST-039-2026" Respuesta a observaciones estructurales de toldas (PR44+500-PR45+042). – Sector Toldas Ruta 6002.	INF. ESPECIALISTA			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1563-26. Remisión concepto Especialista de Estructuras "VMQ-EST-039-2026" Respuesta a observaciones estructurales de toldas (PR44+500-PR45+042). – Sector Toldas Ruta 6002.	TÉCNICA
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-11	SIN OFICIO	INFORME SEMANAL No.81	INFORME			Se radica el informe semanal No.81 con cierre al 11 de junio de 2026.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1920	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1473-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-040-2026" Actualización de diseño estructural de los dados de anclaje Sector Piñón Ruta 6002.	INF. ESPECIALISTA			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1473-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-040-2026" Actualización de diseño estructural de los dados de anclaje Sector Piñón Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1921	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1534-26. Remisión concepto Especialista de Estructuras "VMQ-EST-041-2026" Respuesta a observaciones estructurales de puente 9.	INF. ESPECIALISTA			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1534-26. Remisión concepto Especialista de Estructuras "VMQ-EST-041-2026" Respuesta a observaciones estructurales de puente 9.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1922	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1525-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-042-2026" Diseño estructural de las obras hidráulicas Sector Piñón Ruta 6002.	INF. ESPECIALISTA			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1525-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-042-2026" Diseño estructural de las obras hidráulicas Sector Piñón Ruta 6002.	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-11	SIN OFICIO	Remisión a especialista de Dis. Geométrico Informe general O-171-QUI-1574-26.	INF. ESPECIALISTA			Se radica al especialista en diseño geométrico Remisión a especialista de Dis. Geométrico Informe general O-171-QUI-1574-26.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1923	Falendas Reiterativas por incumplimientos en condiciones de seguridad – Trabajo en alturas PR 43+762/860 Sector Olaya Uno.	REITERACIÓN			Se realiza reporte de Falencias Reiterativas por incumplimientos en condiciones de seguridad – Trabajo en alturas PR 43+762/860 Sector Olaya Uno.	SST
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1924	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ASFALTADORA ANTIOQUEÑA.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1593-26	2026-06-13	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-11	CCO_4312.24-2026.E1925	Respuesta oficio O-171-QUI-1586-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-11	SIN OFICIO	ACTA DE COMITÉ DE OBRA N.37 FECHA 22/05/26	ACTA OBRA			Se radica ACTA DE COMITÉ DE OBRA N.37 FECHA 22/05/26	SST
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-12	CCO_4312.24-2026.E1883	Entrega de Informe Trimestral de Gestión Social No 6 – Contrato 4303 de 2024 – Consorcio Conexión Medellín – Quibdó.	INFORME			Se RADICA Entrega de Informe Trimestral de Gestión Social No 6 – Contrato 4303 de 2024 – Consorcio Conexión Medellín – Quibdó.	SOCIAL

AREA		OFICIO	ASUNTO	ESTADO	RTA	FECHA RT	OBSERVACIÓN	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-12	CCO_4312.24-2026.E1884	Entrega del Plan de Inversión Social V3 Consorcio Conexión Medellín- Quibdó, con contrato 4303 de 2024.	EN REVISION			Se RADICA Entrega del Plan de Inversión Social V3 Consorcio Conexión Medellín- Quibdó, con contrato 4303 de 2024.	SOCIAL
ESPECIALISTA	2026-06-12	SIN OFICIO	Remisión de comunicación O-171-QUI-1579-26 - Resultado de ENSAYO DE PLACA ESTATICO PARA EL PR36+100-PR36+500. La Chuchita.	EYD			Se remite al especialista de pavimentos comunicación O-171-QUI-1579-26 - Resultado de ENSAYO DE PLACA ESTATICO PARA EL PR36+100-PR36+500. La Chuchita.	SOCIAL
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-12	CCO_4312.24-2026.E1927	Radicación Ajustes DEFINITIVA 18- ABRIL 2026, Cto Obra 4303 de 2024	ACTA AJUSTES			Se RADICA a INVIAS ACTA DE Ajustes DEFINITIVA 18- ABRIL 2026, Cto Obra 4303 de 2024	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-12	CCO_4312.24-2026.E1928	Radicación Ajustes PROVISIONAL 19- MAYO 2026 - Cto. Obra No. 4303 de 2024	ACTA AJUSTES			Se RADICA a INVIAS ACTA DE Ajustes PROVISIONAL 19- MAYO 2026 - Cto. Obra No. 4303 de 2024	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-12	CCO_4312.24-2026.E1926	Entrega Acta Parcial de Obra No. 19 - Periodo mayo 2026 - Cto. 4303 2024	ACTA OBRA			Se RADICA a INVIAS Acta Parcial de Obra No. 19 - Periodo mayo 2026 - Cto. 4303 2024	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-13	CCO_4312.24-2026.E1929	Respuesta oficio O-171-QUI-1587-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal LATINCO.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-13	CCO_4312.24-2026.E1930	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA ARISTIZABAL ARCILA S.A.S	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1594-26	2026-06-13	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-13	CCO_4312.24-2026.E1931	Requerimiento formal por inconsistencias identificadas entre los certificados de existencia y calibración para los equipos topográficos reportados y los equipos verificados en campo.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1606-26	2026-06-19	Se realiza Requerimiento formal por inconsistencias identificadas entre los certificados de existencia y calibración para los equipos topográficos reportados y los equipos verificados en campo.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-13	CCO 4312.24-2026.E1932	Aprobación al Informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026.	RADICADO			Se realiza Aprobación al Informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026.	AMBIENTAL
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-14	CCO_4312.24-2026.E1933	Acta Costos No. 19-mayo 2026 - Cto Interven. No. 4312 de 2024	ACTA COSTOS			Se RADICA a INVIAS Acta Costos No. 19-mayo 2026 - Cto Interven. No. 4312 de 2024	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-16	SIN OFICIO	Remisión comunicado O-171-QUI-1485-26_VOLUMEN IV: DISEÑO DE FUNDACIONES - Sector Mirlas Puente 6 R6002	EYD			Se envía al especialista en geotécnia Remisión comunicado O-171-QUI-1485-26_VOLUMEN IV: DISEÑO DE FUNDACIONES - Sector Mirlas Puente 6 R6002	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1934	Respuesta oficio O-171-QUI-1592-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1935	Respuesta oficio O-171-QUI-1596-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal – MARIA AGUDELO.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1943	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ESTABILIZACIONES Y CONSTRUCCIONES - E&A CONSTRUCTORES S.A.S	SOLICITUD			Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1944	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1432-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-414-1517A-26. Com 80" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia – Sector La Torre,	EYD			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1432-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-414-1517A-26. Com 80" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia – Sector La Torre,	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1945	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1465-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-417-1517A-26. Com 81" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia – Manejo de inestabilidad,	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1465-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-417-1517A-26. Com 81" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia – Manejo de inestabilidad,	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-16	SIN OFICIO	Remisión comunicación O-171-QUI-1599-26 - ACTUALIZACION DE LOS MODELOS DE ESTABILIDA DE TALUDES SECTOR EL PIÑON 2.	INFORME			Se envía al especialista en geotécnia Remisión comunicación O-171-QUI-1599-26 - ACTUALIZACION DE LOS MODELOS DE ESTABILIDA DE TALUDES SECTOR EL PIÑON 2.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1936	Respuesta al comunicado O-171-QUI-820-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_015_SEÑ-S_LAS-TORRES" Diseño de Señalización. PR 78+569 – PR 78+762 Sector Las Torres Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-820-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_015_SEÑ-S_LAS-TORRES" Diseño de Señalización. PR 78+569 – PR 78+762 Sector Las Torres Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1937	Respuesta al comunicado O-171-QUI-829-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_016_SEÑ-S_PUENTE5" Diseño de Señalización. PR 77+132 – PR 77+334 Sector Puente 5 Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-829-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_016_SEÑ-S_PUENTE5" Diseño de Señalización. PR 77+132 – PR 77+334 Sector Puente 5 Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1938	Respuesta al comunicado O-171-QUI-838-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_017_SEÑ-S_PUENTE6" Diseño de Señalización. PR 74+561 – PR 74+908 Sector Puente 6 Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-838-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_017_SEÑ-S_PUENTE6" Diseño de Señalización. PR 74+561 – PR 74+908 Sector Puente 6 Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1939	Respuesta al comunicado O-171-QUI-819-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_018_SEÑ-S_LA-ASQUEROSA" Diseño de Señalización. PR 73+193 – PR 73+369 Sector La Asquerosa Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-819-25. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_018_SEÑ-S_LA-ASQUEROSA" Diseño de Señalización. PR 73+193 – PR 73+369 Sector La Asquerosa Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1940	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1500-26. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_019_SEÑ-S_EL_BARBUDO_v1.0" Diseño de Señalización. PR 55+860 – PR 56+039 Sector El Barbudo Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1500-26. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-S-SV_COM_019_SEÑ-S_EL_BARBUDO_v1.0" Diseño de Señalización. PR 55+860 – PR 56+039 Sector El Barbudo Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-16	CCO_4312.24-2026.E1941	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1590-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Transito: "CON_T-DG-S-SV_COM_020_SEÑ-S_TOLDAS_v2.0" Diseño de Señalización. PR 44+557 – PR 45+099 Sector Toldas Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1590-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Transito: "CON_T-DG-S-SV_COM_020_SEÑ-S_TOLDAS_v2.0" Diseño de Señalización. PR 44+557 – PR 45+099 Sector Toldas Ruta 6002.	TÉCNICA
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-17	SIN OFICIO	REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 16/06/26 RUTA 6002	INFORME			Se RADICA REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 16/06/26 RUTA 6002	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-18	CCO_4312.24-2026.E1946	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente AFRA LOGISTICA EN TRANSPORTE – TRAINCO – PA & CQ CONSTRUCCIONES - SEÑALIZACION VIAL GRU	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1613-26	2026-06-20	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-18	CCO_4312.24-2026.E1948	Solicitud Reiterativa Reporte Accidentes de Tránsito e Incidentes de Transito diciembre 2025, enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2026.	SOLICITUD			Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-19	SIN OFICIO	INFORME SEMANAL No.82	INFORME			Se radica el informe semanal No.82 con cierre al 19 de junio de 2026.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1949	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1493-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-423-1517A-26. Com 86" Revisión volumen V Estabilidad y Estabilización de taludes tramo PR78+572 al PR78+765.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1493-26, Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-423-1517A-26. Com 86" Revisión volumen V Estabilidad y Estabilización de taludes tramo PR78+572 al PR78+765.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1950	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1365-26, Remisión concepto para atención de observaciones Especialista de Geotecnia: "JPV-419-1517A-26. Com 84" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1365-26, Remisión concepto para atención de observaciones Especialista de Geotecnia: "JPV-419-1517A-26. Com 84" Revisión Volumen III Geología para ingeniería y geotecnia.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1951	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1460-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-418-1517A-26. Com 83" Analisis de Estabilidad de Taludes Sector La Chuchita PR 36+140 – PR 36+990 Ruta 6003.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1460-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Geotecnia: "JPV-418-1517A-26. Com 83" Analisis de Estabilidad de Taludes Sector La Chuchita PR 36+140 – PR 36+990 Ruta 6003.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1952	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1581-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-043-2026" Respuesta ajustes estructurales para la cimentación de puente 8, Sector Talasa - Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1581-26. Remisión concepto de Aprobación Especialista de Estructuras "VMQ-EST-043-2026" Respuesta ajustes estructurales para la cimentación de puente 8, Sector Talasa - Ruta 6002.	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-19	SIN OFICIO	Remisión comunicado O-171-QUI-1601-26 Especialista Estructural_ Diseño Estructural Obras Hidráulicas Sector 12B R6002	CONCEPTO. ESP			Se ENVÍA a especialista estructural Remisión comunicado O-171-QUI-1601-26 Especialista Estructural_ Diseño Estructural Obras Hidráulicas Sector 12B R6002	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1953	Remisión concepto de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, "Respuesta observaciones del vol VII de hidráulica, hidrología y socavación del sector el 12B, "EVB-2026-408-HHS-34"	CONCEPTO. ESP			Se realiza Remisión concepto de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, "Respuesta observaciones del vol VII de hidráulica, hidrología y socavación del sector el 12B, "EVB-2026-408-HHS-34"	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-19	CCO_4312.24-2026.E1954	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1485-26, Remisión concepto de revisión del volumen IV, Estudio de suelos para el diseño de Fundaciones y estructuras de contención - puente 6 localizado entre los PR74+561 a PR74+923.	EYD			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1485-26, Remisión concepto de revisión del volumen IV, Estudio de suelos para el diseño de Fundaciones y estructuras de contención - puente 6 localizado entre los PR74+561 a PR74+923.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-22	CCO_4312.24-2026.E1955	Notificación de Hallazgos de SST evidenciados en frentes de obra Ruta 6002	RADICADO			Se realiza Notificación de Hallazgos de SST evidenciados en frentes de obra Ruta 6002	SST
CONTRATISTA	2026-06-22	CCO_4312.24-2026.E1956	Respuesta oficio O-171-QUI-1609-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-22	CCO_4312.24-2026.E1957	Respuesta oficio O-171-QUI-1610-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal EXPLANAN.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-22	CCO_4312.24-2026.E1958	Respuesta oficio O-171-QUI-1611-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal – MARIA AGUDELO.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-22	CCO_4312.24-2026.E1960	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente INDIVIDUAL GEOFORTE INGENIEROS - ECOSEMBRAR.	RESPONDIDO A LA INTERV. CON	O-171-QUI-1628-26	2026-06-24	Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
ESPECIALISTA	2026-06-22	SIN OFICIO		EN REVISION			Se remite al especialista en hidraulica comunicación O-171-QUI-1615-26 - Respuesta a observaciones del diseño hidráulico del Sector 12B - PR60+432 - PR61+062.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-23	CCO_4312.24-2026.E1961	Reiteración al comunicado CCO_4312.24-2026.E1847 – Solicitud de justificación de modificaciones al diseño de fundaciones e incumplimiento en la entrega de registros fotográficos de exploración. Puente 9, Sector 10B.	SOLICITUD			Se realiza Reiteración al comunicado CCO_4312.24-2026.E1847 – Solicitud de justificación de modificaciones al diseño de fundaciones e incumplimiento en la entrega de registros fotográficos de exploración. Puente 9, Sector 10B.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-23	CCO_4312.24-2026.E1962	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1533-26 – Solicitud de complementación del documento de apropiación de estudios y diseños estructurales del Sector Olaya, Ruta 6002.	SOLICITUD			Se realiza Respuesta al comunicado O-171-QUI-1533-26 – Solicitud de complementación del documento de apropiación de estudios y diseños estructurales del Sector Olaya, Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-23	CCO_4312.24-2026.E1964	Remisión comunicado No. 2026S-VBOG-042250 – Pronunciamiento Plan de Inversión Ambiental (PIA) Versión 2.	RADICADO			Se realiza Remisión comunicado No. 2026S-VBOG-042250 – Pronunciamiento Plan de Inversión Ambiental (PIA) Versión 2.	AMBIENTAL
CONTRATISTA	2026-06-23	CCO_4312.24-2026.E1965	Respuesta oficio O-171-QUI-1616-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-23	CCO_4312.24-2026.E1966	Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente EXPLANAN - SERVIVOLADURAS.	SOLICITUD			Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST

CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1965	Respuesta a las comunicaciones O-171-QUI-1231-26, O-171-QUI-1248-26, O-171-QUI-1299-26 – Estado actual de la conformación y estabilidad de taludes en concordancia con los estudios y diseños aprobados.	EYD			Se realiza Respuesta a las comunicaciones O-171-QUI-1131-26, O-171-QUI-1248-26, O-171-QUI-1299-26 – Estado actual de la conformación y estabilidad de taludes en concordancia con los estudios y diseños aprobados.	TECNICA
CONTRATISTA	2026-06-24	CCO_4312.24-2026.E1967	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1532-26 mediante el concepto EVB-2026-408-HHS-35 de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, "Respuesta a comunicado O-171-QUI-1532- 26.	EYD			Se realiza Respuesta a comunicación O-171-QUI-1532-26 mediante el concepto EVB-2026-408-HHS-35 de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, "Respuesta a comunicado O-171-QUI-1532- 26.	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-24	SIN OFICIO	Remisión comunicación O-171-QUI-1619-26 - ENTREGA DE DISEÑO HIDRAULICO DEL FIERAS 8 BOX PR76+190 PR76+473	EYD			Se remite al especialista en hidraulica comunicación O-171-QUI-1619-26 - ENTREGA DE DISEÑO HIDRAULICO DEL FIERAS 8 BOX PR76+190 PR76+473	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-24	CCO_4312.24-2026.E1968	Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1531-26- Radicación ficha socio predial MASP5 MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ del 2026-06-24.	RADICADO			Se realiza Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1531-26- Radicación ficha socio predial MASP5 MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ del 2026-06-24.	SOCIAL
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-24	SIN OFICIO	REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 23/06/26 RUTA 6002	INFORME			Se RADICA REPORTE PLUVIÓMETROS MANUALES CORTE 23/06/26 RUTA 6002	TÉCNI
CONTRATISTA	2026-06-24	CCO_4312.24-2026.E1969	Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1546-26 - Radicación Plan de Inversión Social V3.	RADICADO			Se realiza Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1546-26 - Radicación Plan de Inversión Social V3.	SOCIAL
ESPECIALISTA	2026-06-24	SIN OFICIO	Remisión comunicación O-171-QUI-1624-26 - Obras de mitigación para evitar la pérdida de la banca en el sector Crítico PR64+560 a PR67+710 (KM65+000 a KM65+550).	EYD			Se ENVÍA A ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA Remisión comunicación O-171-QUI-1624-26 - Obras de mitigación para evitar la pérdida de la banca en el sector Crítico PR64+560 a PR67+710 (KM65+000 a KM65+550).	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-24	SIN OFICIO	Remisión comunicado O-171-QUI-1618-26_VOLUMEN V: ESTABILIDAD DE TALUDES - Sector Toldas R6002	EYD			Se ENVÍA A ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA Remisión comunicado O-171-QUI-1618-26_VOLUMEN V: ESTABILIDAD DE TALUDES - Sector Toldas R6002	TÉCNICA
ESPECIALISTA	2026-06-24	SIN OFICIO	Remisión Informe de Avance construcción de Estructura Metálica Puentes 3 - 8 - 9.	EYD			Se ENVÍA A ESPECIALISTA EN METALURGIA Remisión informe de Avance construcción de Estructura Metálica Puentes 3 - 8 - 9.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-24	CCO_4312.24-2026.E1970	Solicitud Planilla de Seguridad Social GENERAL e INDIVIDUAL proveedores JORGE PALACIO – SVL.	SOLICITUD			Se realiza Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente.	SST
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1971	Solicitud asistencia Comité de Obra.	SOLICITUD			Se realiza Solicitud asistencia Comité de Obra.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1972	Alcance a oficio CCO_4312.24-2026.E1971 - Reprogramación asistencia Comité de Obra	SOLICITUD			Se realiza Reprogramación asistencia Comité de Obra.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1973	Respuesta oficio O-171-QUI-1620-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1974	Respuesta oficio O-171-QUI-1621-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal EXPLANAN.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1975	Respuesta oficio O-171-QUI-1623-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1976	Respuesta oficio O-171-QUI-1625-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PSJ DEMOLICIONES.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1977	Respuesta oficio O-171-QUI-1626-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
INVIAS - BOGOTÁ	2026-06-25	SIN OFICIO	REGLETA Y PRESENTACION CORREDOR MDE - QUIBDO	RADICADO			Se Radica al ing Victor REGLETA Y PRESENTACION CORREDOR MDE - QUIBDO	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1978	Respuesta a comunicación O-171-QUI-1526-26; remisión concepto de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, mediante documento EVB-2025-408-HHS-36 "Revisión a la comunicación O-171-QUI-1526-26.	EYD			Se envía Respuesta a comunicación O-171-QUI-1526-26; remisión concepto de Especialista en HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, mediante documento EVB-2025-408-HHS-36 "Revisión a la comunicación O-171-QUI-1526-26.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1979	Programación y ejecución de obras.	EYD			Se envía Programación y ejecución de obras.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.24-2026.E1980	Respuesta a los comunicados O-171-QUI-1603-26 Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-5-SV_COM_021_SEÑ-5_EL-PIÑON_v1." Diseño de Señalización. PR 66+000 – PR 66+785 Sector El Piñon Ruta 6002.	CONCEPTO. ESP			Se envía Respuesta a los comunicados O-171-QUI-1603-26. Remisión concepto Especialista de Transito "CON_T-DG-5-SV_COM_021_SEÑ-5_EL-PIÑON_v1." Diseño de Señalización. PR 66+000 – PR 66+785 Sector El Piñon Ruta 6002.	TÉCNICA
INVIAS - TERRITORIAL	2026-06-25	SIN OFICIO	INFORME SEMANAL No.33	INFORME			Se radica el informe semanal No.33 con cierre al 25 de junio de 2026.	TÉCNICA

AREA		OFICIO	ASUNTO	ESTADO	RTA	FECHA RT	OBSERVACIÓN	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-25	CCO_4312.14-2026.E1981	Respuesta a los comunicados O-171-QUI-1287-26 - O-171-QUI-1374-26 - O-171-QUI-1288-26. Revisión del Estudio Topográfico Base para la Elaboración de los Estudios y Diseños, Sectores Toldas, El Piñón y Talasa, Ruta 6002.	EYD			Se envía Respuesta a los comunicados O-171-QUI-1287-26 - O-171-QUI-1374-26 - O-171-QUI-1288-26. Revisión del Estudio Topográfico Base para la Elaboración de los Estudios y Diseños, Sectores Toldas, El Piñón y Talasa, Ruta 6002.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-26	CCO_4312.14-2026.E1982	Solicitud de subsanación de observaciones al Plan de Inversión Ambiental (PIA) – Versión 2.	NO REQUIERE RPTA.			Se envía Solicitud de subsanación de observaciones al Plan de Inversión Ambiental (PIA) – Versión 2.	AMBIENTAL
CONTRATISTA	2026-06-27	CCO_4312.14-2026.E1982	Respuesta al comunicado O-171-QUI-1458-26 – Remisión Concepto de Aprobación Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 037" y y verificación del empalme geométrico con estructuras existentes – PR 60+340 – PR 61+062.	CONCEPTO. ESP			Se envía Respuesta al comunicado O-171-QUI-1458-26 – Remisión Concepto de Aprobación Especialista Diseño Geométrico "COMUNICADO 037" y y verificación del empalme geométrico con estructuras existentes – PR 60+340 – PR 61+062.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-28	CCO_4312.14-2026.E1942	Respuesta oficio O-171-QUI-1543-26 Solicitud corrección hallazgos evidenciados insumos SST mayo 2026.	NO REQUIERE RPTA.			Se envía Respuesta oficio O-171-QUI-1543-26 Solicitud corrección hallazgos evidenciados insumos SST mayo 2026.	SST
CONTRATISTA	2026-06-28	CCO_4312.14-2026.E1984	Respuesta oficio O-171-QUI-1630-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-28	CCO_4312.14-2026.E1985	Respuesta oficio O-171-QUI-1631-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal EXPLANAN.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-28	CCO_4312.14-2026.E1986	Respuesta oficio O-171-QUI-1585-26 Observaciones verificación planilla de seguridad social vigente proveedor MARIA ALEJANDRA AGUDELO.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST
CONTRATISTA	2026-06-30	SIN OFICIO	Remisión de comunicación O-171-QUI-1633-26 - Entrega Volumen V. informe para la estabilización del tramo PR61+845 a PR62+422 (El12C) de la vía Quibdó - Medellín.	EYD			Se envía al especialista en geotecnia Remisión de comunicación O-171-QUI-1633-26 - Entrega Volumen V. informe para la estabilización del tramo PR61+845 a PR62+422 (El12C) de la vía Quibdó - Medellín.	TÉCNICA
CONTRATISTA	2026-06-30	CCO_4312.14-2026.E1987	Respuesta oficio O-171-QUI-1632-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal - Maquinaria EQUICAT.	NO REQUIERE RPTA.			Se valida información remitida por el contratista de obra, acorde a las necesidades actuales del proyecto	SST

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

De acuerdo con las actividades ejecutadas durante el mes de junio de 2026, se presentan los formatos que a continuación se describen:

4.1. INFORMES SEMANALES.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3. **VER ANEXO 1.**

4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4. **VER ANEXO 2**

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

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6, verificación personal, documentación aportes legales y seguridad social, durante el presente periodo. **VER ANEXO 3**

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8, seguimiento financiero y presupuestal del contrato de obra. **VER ANEXO 4.**

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10, del estado general del tiempo. **VER ANEXO 5**

4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11. **VER ANEXO 6**

4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA.

Se diligencia el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-12**, seguimiento garantías, junto a la póliza inicial. **VER ANEXO 7**

4.8. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA.

Se diligencia el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-14**, seguimiento plan de calidad contrato de obra. **VER ANEXO 8**

4.9. SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

Se diligencian los formatos MEPI-MN-IN-2-FR-1 y MEPI-MN-IN-2-FR-2 seguimiento a la inversión del anticipo. **VER ANEXO 9**

4.10. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES.

Se diligencian los formatos MEPI-MN1-IN-6-FR-1 y MEPI-MN1-IN-6-FR-2, presenta el seguimiento al programa de inversión**. VER ANEXO 10**

4.11. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

Para el presente periodo no se realizaron comités de obra:

4.12. ACTAS DE REUNIÓN

Para el presente periodo se realizó la siguiente reunión:

- Se levanta acta de reunión de la visita y recorrido realizado en los frentes de obra con los especialistas en Geotecnia y Pavimentos los días 17 y 18 de junio de 2026.

se adjunta formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2. **VER ANEXO 11.**

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA.

A continuación, se describen las condiciones generales del contrato de interventoría:

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

CONTRATO No.:	4312 DE 2024
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN – QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.
PROCESO DE SELECCIÓN	Concurso de mérito No. CMA-DEO-SMCN-088-2024
CONTRATISTA:	CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL, integrado por: ✓ ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%). ✓ IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%). ✓ SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%).
REPRESENTANTE LEGAL:	ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO
GESTOR TÉCNICO DEL PROYECTO	ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA
VALOR INICIAL:	$ 14.800.000.000 (INCLUIDO IVA)
VALOR ACTUALIZADO:	$ 14.800.000.000 (INCLUIDO IVA)
PLAZO INICIAL:	20,30 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	20,30 MESES
FECHA DE INICIO:	21 DE NOVIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 DE JULIO DE 2026
PRORROGA #1:	5 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN VIGENTE:	31 DE DICIEMBRE DE 2026

PÓLIZAS (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	SEGUROS DEL ESTADO S.A. – PÓLIZA No. 65-44-101234662 – Anexo 3 (Actualización de conformidad con prórroga No. 1).
ANTICIPO #1:	$ 408.742.323,00
ANTICIPO #2:	$ 2.078.652.635,00

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 30 de junio de 2026, la Interventoría adelantó las siguientes labores:

- ✓ Revisión documentación remitida por el contratista de obra.

- ✓ Seguimiento y acompañamiento en campo de las actividades de obra como: Remoción de derrumbes, construcción de estructura de pavimento rígido, desmonte, limpieza y excavación mecánica para la conformación de terrazas, siembra e instalación de mallas para protección de taludes, corte de talud para obtener la sección transversal de la vía, construcción de filtros, construcción de zanjas de coronación, construcción de muros de contención, construcción de puentes (obras de cimentación para estructura), construcción de box culvert instalación de anclajes activos, reparación dados afectados, instalación de drenes horizontales, construcción de alcantarillas de 48” y 36”, levantamientos topográficos, mitigación de puntos críticos, instalación de bolsacretos, instalación de geobags, construcción de vástagos y zarpas para muro de contención, atención de emergencias (remoción de derrumbes) y visitas técnicas con especialistas, análisis de puntos críticos para dar posibles soluciones a las afectaciones. Lo anterior, con el fin de realizar la debida vigilancia y control de los procesos constructivos en cumplimiento de las especificaciones, normas y documentos técnicos vigentes.

- ✓ Se realizaron diferentes inventarios del estado del corredor vial a cargo, identificando los puntos y tramos con necesidades, los cuales se deben intervenir. A continuación, se describen los inventarios elaborados:

- Inventarios de los sectores en los cuales se debe ejecutar el mantenimiento y rehabilitación de la demarcación horizontal, para el mantenimiento y preservación de la seguridad vial, labores realizadas en las rutas 6002 y 6003.
- Inventario y priorización de tramos para realizar mantenimiento vial.
- Inventarios de sitios con pérdida de banca (Solicitando al Contratista de Obra instalar señalización en estos sitios).
- Inventario de taludes inestables.
- Inventario de sitios de disposición.
- Inventario de obras de drenaje requeridas.

- Inventario de necesidades en señalización: defensas metálicas y señales verticales.
- Inventario de puente el barroso, análisis del sitio para intervenir y dar inicio a posibles soluciones luego del atentado.

✓ Control de correspondencia enviada y recibida.

✓ Registro fotográfico del proyecto.

✓ Atención a todas las consultas y requerimientos hechos tanto por el contratista como por la Entidad contratante.

✓ Elaboración de informes semanales, mensuales, ejecutivos y presentaciones PowerPoint.

✓ Revisión de planillas de pago de afiliación a seguridad social del personal vinculado laboralmente en el proyecto.

✓ Remisión de comunicados en temas técnicos, ambientales, sociales, prediales y administrativos tanto al contratista de obra como al Invias.

✓ Convocar a comités de obra, con el fin de tratar temas del estado del proyecto, como avance de las obras, documentación pendiente que debe entregar el contratista de obra, temas técnicos, administrativos, financieros, ambientales, prediales y sociales.

✓ Visitas técnicas del especialista metalúrgico a la planta de fabricación de vigas cajón metálicas (PUENTE 8) para realizar la supervisión integral del proceso de producción, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los procedimientos de corte, armado, soldadura, ensayos y control de calidad, la aplicación de los planes de inspección y pruebas (PIT), el cumplimiento de las tolerancias dimensionales, la trazabilidad de los materiales, la calidad de las uniones soldadas, el avance de fabricación de los elementos estructurales y la conformidad de los procesos con los requisitos establecidos en los planos, normas técnicas y especificaciones del proyecto, dejando las observaciones y recomendaciones correspondientes para garantizar la calidad y correcto desempeño de la estructura metálica.

✓ Supervisión técnica del montaje de vigas cajón metálicas, verificando la correcta ejecución de las maniobras de izaje, posicionamiento y alineación de los elementos estructurales, el cumplimiento de los procedimientos constructivos establecidos, el adecuado funcionamiento de los equipos de elevación, la instalación de apoyos y neoprenos, el ensamble y unión de los diferentes tramos, la ejecución de las

conexiones soldadas y/o empernadas según diseño, el control de niveles, plomos y tolerancias geométricas, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y las condiciones de seguridad industrial durante todas las etapas del montaje, dejando registro de las observaciones y recomendaciones necesarias para garantizar la estabilidad, integridad estructural y correcta instalación de las vigas cajón metálicas.

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES.

Se presentan los informes de los especialistas. **VER ANEXO 12.**

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA - PAC

- ✓ **Contrato de obra No. 4303 de 2024:** Con base en el CDP No. 67524 de fecha 15-04-2024, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

  - Distribución CDP 67524

VIGENCIA	RUBRO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2024	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02	Nación	11	$ 600.000.000,00
	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02	Propios	21	$ 2.000.000.000,00
TOTAL				**$ 2.600.000.000,00**

SIIF Nación

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHjmendiet JOSE LIBORIO MENDIETA REGALADO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Fecha y Hora Sistema: 14/11/2024 12:00:00 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 67524 de fecha 2024-04-15. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	1125924	**Fecha Registro:**	2024-11-14	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	2.600.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	2.600.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	2.600.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901887085	**Razón Social:**	CONSORCIO CONEXION MEDELLIN-QUIBDO	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	408916245	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Registro Previo

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR				VIÁTICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4303/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE OBRA	**Fecha:**	2024-11-14

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
10-21 DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Nación	11	CSF		600.000.000,00	0,00		
					Total:	600.000.000,00	0,00	600.000.000,00	600.000.000,00

10-21 DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	21	CSF	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
						2.000.000.000,00	0,00		
					Total:	2.000.000.000,00	0,00	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00

Objeto:	GSCP CON 4303/2024 PLZ 31/0/2026 VBOG-086638 MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DPTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2024-11-30	600.000.000,00	600.000.000,00	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2024-12-31	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	NINGUNO

Con base en el CDP No. 13225 de fecha 19-02-2025, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

- Distribución Vigencias 2025 y 2026

VIGENCIA	PROYECTO PRESUPUESTAL	PRODUCTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2025	C-2401-0600-72	2401017-02	Propios	20	$ 5.084.300.000,00
		2401029-02	Propios	20	$ 11.624.000.000,00
		2401008-02	Propios	20	$ 60.091.031.758,00
TOTAL					**$ 76.799.331.758,00**

SIIF Nación

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	Mhjaolayac	JAIME ARTURO OLAYA CAMACHO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-02-00	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Fecha y Hora Sistema:	2025-02-19-3:19 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 13225 de fecha 2025-02-19. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	84525	**Fecha Registro:**	2025-02-19	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	76.799.331.758,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	76.799.331.758,00	**Saldo x Obligar:**	76.799.331.758,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901887085	**Razón Social:**	CONSORCIO CONEXION MEDELLIN-QUIBDO	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	408916245	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4303/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE OBRA	**Fecha:**	2025-02-19

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-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	Propios	20	CSF		60.091.031.758,00	0,00		
					Total:	60.091.031.758,00	0,00	60.091.031.758,00	60.091.031.758,00

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF		5.084.300.000,00	0,00		
					Total:	5.084.300.000,00	0,00	5.084.300.000,00	5.084.300.000,00

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF		11.624.000.000,00	0,00		
					Total:	11.624.000.000,00	0,00	11.624.000.000,00	11.624.000.000,00

Objeto:	DEO CON 4303/2024 VIGENCIA FUTURA P: 31/07/2026 SOL-114-19-02-25 MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DPTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-03-31	19.199.832.939,50	19.199.832.939,50	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-06-30	19.199.832.939,50	19.199.832.939,50	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-09-30	19.199.832.939,50	19.199.832.939,50	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-12-31	19.199.832.939,50	19.199.832.939,50	NINGUNO

Con base en el CDP No. 100426 de fecha 02-02-2026, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

VIGENCIA	PROYECTO PRESUPUESTAL	PRODUCTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2026	C-2401-0600-72	2401017-02	Propios	20	$ 14.561.000.000,00
		2401029-02	Propios	20	$ 19.528.000.000,00
		2401008-02	Propios	20	$ 39.911.000.000,00
TOTAL					**$ 74.000.000.000,00**

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHyarodrig	YESIDH ALBENIO RODRIGUEZ ROMERO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-02-00	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Fecha y Hora Sistema:	2026-02-02-4:39 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 100426 de fecha 2026-02-02. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	232426	**Fecha Registro:**	2026-02-02	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	74.000.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	74.000.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	74.000.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901887085	**Razón Social:**	CONSORCIO CONEXION MEDELLIN-QUIBDO	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	408916245	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4303/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE OBRA	**Fecha:**	2026-02-02

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF		19.528.000.002,00	0,00		
					Total:	19.528.000.002,00	0,00	19.528.000.002,00	19.528.000.002,00

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-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	Propios	20	CSF		39.911.000.000,00	0,00		
					Total:	39.911.000.000,00	0,00	39.911.000.000,00	39.911.000.000,00

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF		14.560.999.998,00	0,00		
					Total:	14.560.999.998,00	0,00	14.560.999.998,00	14.560.999.998,00

Objeto:	SMCN CO 4303/2024 VIGENCIA FUTURA GSCP P 31/07/2026 VBOG-086638 MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DPTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2026-04-30	74.000.000.000,00	74.000.000.000,00	NINGUNO

ORTIZ JIMENEZ MARIO DELFIN Firmado digitalmente por ORTIZ JIMENEZ MARIO DELFIN

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

- ✓ **Contrato de interventoría No. 4312 de 2024:** Con base en el CDP No. 66524 de fecha 12-04-2024, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

- Distribución CDP 66524

VIGENCIA	RUBRO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2024	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02	Nación	11	$ 800.000.000,00
TOTAL				$ 800.000.000,00

SIIF Nación

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante: MHagiraldo ALVARO GIRALDO MALDONADO

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Fecha y Hora Sistema: 2024-11-14-6:19 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 66524 de fecha 2024-04-12. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	1129124	**Fecha Registro:**	2024-11-14	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	800.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	800.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	800.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901885474	**Razón Social:**	CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	510847874	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Registro Previo

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR			VIÁTICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificación:		**Fecha de Registro:**	**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4312/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE INTERVENTORIA	**Fecha:**	2024-11-13

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
10-21 DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Nación	11	CSF		800.000.000,00	0,00		
					Total:	800.000.000,00	0,00	800.000.000,00	800.000.000,00

Objeto:	SMCN CON 4312/2024 R:2024I-VBOG-087105 P:31/07/2026 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2024-11-20	200.000.000,00	200.000.000,00	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2024-12-28	600.000.000,00	600.000.000,00	NINGUNO

Con base en el CDP No. 12725 de fecha 19-02-2025, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

- Distribución Vigencias 2025 y 2026

VIGENCIA	PROYECTO PRESUPUESTAL	PRODUCTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2025	C-2401-0600-072	2401017-02	Propios	20	$ 442.113.043,00
		2401029-02	Propios	20	$ 1.445.565.219,00
		2401008-02	Propios	20	$ 6.112.321.738,00
TOTAL					**$ 8.000.000.000,00**

SIIF Nación

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante: MHtedwin EDWIN ANIBAL TARAZONA JAIMES

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Fecha y Hora Sistema: 2025-02-20-11:52 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 12725 de fecha 2025-02-19. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	83725	**Fecha Registro:**	2025-02-19	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	8.000.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	8.000.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	8.000.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901885474	**Razón Social:**	CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	510847874	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4312/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE INTERVENTORIA	**Fecha:**	2025-02-19

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-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	Propios	20	CSF		6.112.321.738,00	0,00		
					Total:	6.112.321.738,00	0,00	6.112.321.738,00	6.112.321.738,00

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF		442.113.043,00	0,00		
					Total:	442.113.043,00	0,00	442.113.043,00	442.113.043,00

11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
						1.445.565.219,00	0,00		
					Total:	1.445.565.219,00	0,00	1.445.565.219,00	1.445.565.219,00

Objeto:	SMCN CON 4312/2024 VIGENCIA FUTURA SOL 143 DE 13/02/2025 P:31/07/2026 INTERV TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTE

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-02-28	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-05-31	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-09-30	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	NINGUNO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-12-31	2.000.000.000,00	2.000.000.000,00	NINGUNO

Con base en el CDP No. 100726 de fecha 03-02-2026, se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle:

VIGENCIA	PROYECTO PRESUPUESTAL	PRODUCTO	FUENTE	RECURSO	VALOR
2026	C-2401-0600-072	2401017-02	Propios	20	$ 1.180.621.621,00
		2401029-02	Propios	20	$ 1.583.351.353,00
		2401008-02	Propios	20	$ 3.236.027.026,00
TOTAL					**$ 6.000.000.000,00**

SIIF Nación

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjdgarcia	JUAN DAVID GARCIA JIMENEZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-02-00	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Fecha y Hora Sistema:	2026-02-03-10:27 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 100726 de fecha 2026-02-03. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	233926	**Fecha Registro:**	2026-02-03	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-02-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	6.000.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	6.000.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	6.000.000.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901885474	**Razón Social:**	CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	510847874	**Banco:**	BANCO DE OCCIDENTE	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1097393050	**Nombre:**	MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR PROCESOS SELECCIÓN CONTRACTUALES

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	4312/2024	**Tipo:**	CONTRATO DE INTERVENTORIA	**Fecha:**	2026-02-03

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.					
11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401029-02 ADQUIS. DE BYS - SITIO CRÍTICO ESTABILIZADO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
						1.583.351.351,00	0,00		
					Total:	1.583.351.351,00	0,00	1.583.351.351,00	1.583.351.351,00

11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-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	Propios	20	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
						3.236.027.026,00	0,00		
					Total:	3.236.027.026,00	0,00	3.236.027.026,00	3.236.027.026,00

11-21 SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	C-2401-0600-72-51102D-2401017-02 ADQUIS. DE BYS - PUENTE CONSTRUIDO - 5. CONVERGENCIA REGIONAL / D. INTEGRACIÓN DE TERRITORIOS BAJO EL PRINCIPIO DE LA CONECTIVIDAD FÍSICA Y LA MULTIMODALIDAD	Propios	20	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
						1.180.621.623,00	0,00		
					Total:	1.180.621.623,00	0,00	1.180.621.623,00	1.180.621.623,00

Objeto:	SMCN VIGENCIAS FUTURAS CON 4312/2024 R:2024I-VBOG-087105 P:31/07/2026 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTE

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
00	GESTION GENERAL DE PAC	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2026-07-31	6.000.000.000,00	6.000.000.000,00	NINGUNO

ORTIZ JIMENEZ MARIO DELFIN Firmado digitalmente por ORTIZ JIMENEZ MARIO DELFIN

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

5.5. INFORME MATRIZ DE RIESGOS.

Se ha realizado el monitoreo y seguimiento diario, semanal y mensual, de cada uno de los riesgos previstos en la matriz de riesgos del contrato de obra, para cada una de las etapas de ejecución del proyecto.

Se adjunta el seguimiento en la matriz de riesgo en las columnas, seguimiento en el periodo y medidas de prevención y recomendaciones.

MATRIZ DE RIESGOS

CMA-DEO-SMCN-088-2024

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Factor Multiplicador y Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** en la propuesta del PROPONENTE y/o INTERVENTOR	Impacto económico al Interventor	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del Interventor en la ejecución del contrato conforme a sus obligaciones contractuales y a la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoría con el cumplimiento de todas sus funciones técnicas. administrativas, financieras y jurídicas. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la terminación anticipada de la Interventoría, por estar ligada contractualmente al desarrollo del Contrato de Obra,** de tal manera que si éste llegare a terminarse por cualquiera de las causales previstas en el Contrato de Obra o por la Ley, el contrato de interventoría producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto económico al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		X	Compromiso del Interventor en lo pertinente a sus obligaciones contractuales, en lograr el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, de manera que dentro de lo contractual se puedan solucionar oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución del proyecto que puedan afectarlo de manera grave, con el riesgo de una terminación anticipada del mismo.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.
3	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista, que resultaren deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el Interventor**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. Realizar al Contratista de Obra las observaciones oportunamente y velar porque se corrija lo pertinente, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
4	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, de manera que se vaya observando y corrigiendo lo pertinente a medida que se realiza la actualización, modificación o elaboración de los estudios, permitiendo cumplir con el cronograma de entregas parciales acordado con el Contratista y una vez terminado el plazo de estudios se cuente con el resultado de los mismos debidamente revisado y aprobado por el Interventor.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor y/o Gestor, a la etapa de preconstrucción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al Interventor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
5	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar por parte de la INTERVENTORIA,** la ejecución de obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. En caso de detectar alguna deficiencia y/o inconsistencia en los mismos al momento de ejecutar las obras, adoptar los correctivos técnicos necesarios, justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Al final de la ejecución del contrato.	la Interventoría debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios, en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejcución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.

6	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA**, sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente. **Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado**. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de las requisitos para el personal profesional de la obra establecido en el pliego de condiciones y velar por la utilización del personal aprobado, mínimo en la dedicación prevista en el mismo. El Supervisor de Contrato y/o Gestor deberá observar al Interventor cualquier irregularidad al respecto cuando la advierta, exigiéndole el cumplimiento de sus obligaciones al respecto como Interventor.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.
7	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la la deficiente Interventoría, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso ó por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		X	Mediciones de obra ejecutada con el debido detalle, revisión de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría. Corrección oportuna de las mediciones erróneas.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si, Cuando los desfases son desproporcionados y no se corrigen	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría.	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.
8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la via y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo Bajo	ND	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
9	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra** que pudieran llevar a obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe ser estricto con la Programación de obras de acuerdo con el valor del contrato de obra y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales anuales del mismo, de manera que cuando autorice una obra tenga la seguridad de que está financiada hasta su terminación, considerando también la continuidad en las obras ejecutadas. Revisión frecuente de la programación de obras para efectuar los ajustes necesarios con este fin.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de Interventoría y al cumplimiento en la ejecución del programa de inversiones aprobado vigente.	Mensual ó cuando el Interventor lo considere necesario.
10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento de la Interventoría a los frentes obligatorios de obra.** Riesgo que asume el INTERVENTOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir al Contratista de Obra los frentes obligatorios de obra y efectuar el seguimiento de manera que se cumpla la ejecución de las obras previstas en dichos frentes. Seguimiento de esta obligación del Interventor por parte de los Supervisores y/o Gestores	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes de Interventoría. Visitas de Supervisión.	Permanente del Interventor. Mensual del Supervisor y/o Gestor
11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones correspondientes al Interventor**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Riesgo Alto		X	Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte del Interventor. Análisis por parte del Interventor de los problemas que se presenten, apoyándose en su personal, que le permitan adoptar las decisiones correspondientes en forma oportuna y eficaz, para no afectar la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la postcontractual**, ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc, o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra y/o siniestros por calidad del servicio de interventoría. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Riesgo Medio		X	Control y vigilancia por parte del Interventor a la ejecución de las obras, exigiendo el cumplimiento de obligaciones del Contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. Atención de procesos administrativos y judiciales en lo de su competencia, en los eventos previstos de multas, sanciones, reparaciones directas, etc., siniestros por estabilidad de obra y por calidad del servicio de interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	SI, dependiendo del tipo y magnitud del incumplimiento	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual.
13	Específico	Interno	Planeación - Selección	Económico	**Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la Licitación Pública de Obra correspondiente a este proceso de Interventoría**. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O INTERVENTOR, hasta seis (6) meses después de adjudicado el contrato de Interventoría, teniendo en cuenta que la Licitación Pública y/o proceso de selección del Contratista de Obra, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos. Riesgo que asume INVIAS después de seis (6) meses de adjudicado el contrato de Interventoría.	Desplazamiento en la ejecución del proyecto o no ejecución del proyecto en caso de declararse desierta la licitación pública de la obra respectiva	1	4	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, y estructuración de los proyectos, Atención a los procesos de selección para obra e interventoría, para evitar en lo posible demoras en el proceso de adjudicación de la obra.	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Personal de la Entidad de la Planeación, Estructuración, procesos de Selección, Evaluación y Adjudicación	Al inicio de la etapa de planeación	A la terminación de la etapa de selección	Revisión del proyecto objeto de la selección. Atención y seguimiento a los procesos de selección de licitación pública para obra y concurso de méritos para interventoría.	Durante la etapa de Planeación y Selección del proyecto
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de méritos, que afectan las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	ND	Gestores y/o Supervisores, Interventor	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales**, autorizadas y/o aprobadas por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales, y evitar que se generen perjuicios técnicos y/o pasivos ambientales por esta causa. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	ND	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. Seguimiento por parte de Especialistas Ambientales de la Interventoría. Requerimientos escritos.	Permanente

16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Interventor, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo Alto		X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciónes 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Interventor no disponga o suministre a sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Biológico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	2	1	3	Riesgo Bajo		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	1	1	2	Riesgo bajo	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores	Diario
18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Políticos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del Interventor, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrazos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto	X	X	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. El INVIAS de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
19	General	Externo	Ejecución	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de Invias, promueban y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros [anticipos], facturación, calidad y cantidad de materiales e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	3	4	Riesgo Bajo	X	X	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Comunidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente enj cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al INVIAS.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios INVIAS	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	permanente

CATEGORIA	VALORACION
RARO	1
IMPROBABLE	2
POSIBLE	3
PROBABLE	4
CASI CIERTO	5

IMPACTO DEL RIESGO	
CATEGORIA	VALORACION
INSIGNIFICANTE	1
MENOR	2
MODERADO	3
MAYOR	4
CATASTROFICO	5

VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9, 10	RIEGO EXTREMO
6, 7	RIEGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2, 3, 4	RIESGO BAJO
1	RIESGO INSIGNIFICANTE

CATEGORIA DEL RIESGO	
TIPO	CONVENCION
GENERAL	G
ESPECIFICO	E

5.6. INFORMACION OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA.

Según las obligaciones contractuales adquiridas por la Interventoría, se encuentra el diligenciamiento del reporte semanal de las actividades desarrolladas en el proyecto en ejecución en el aplicativo CIFRA, información que a la fecha se encuentra actualizada.

5.7. SEGUIMIENTO ESTADO DEL TRÁMITE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS PLANOS CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG) DE LA ENTIDAD.

Aún no se encuentra el proyecto en esta etapa, por tal motivo no hay información por adjuntar para el presente mes.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

De acuerdo con el seguimiento y las actividades ejecutadas durante el presente mes, se relacionan los formatos que a continuación se describen:

6.1. EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se diligencia formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, equipos y vehículos activos durante el presente periodo. **VER ANEXO 13.**

6.2. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7, verificación personal, documentación aportes legales y seguridad social, durante el presente periodo. **VER ANEXO 14.**

6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9, seguimiento financiero y presupuestal contrato de interventoría para el presente periodo. **VER ANEXO 15.**

6.4. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13, seguimiento garantías, junto a la póliza inicial. **VER ANEXO 16.**

6.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, seguimiento plan de calidad contrato de interventoría. **VER ANEXO 17.**

6.6. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.

- Seguimiento a la inversión del anticipo.

Se diligencia el formato MEPI-MN-IN-3-FR-1 y MEPI-MN-IN-3-FR-2. **VER ANEXO 18.**

- Plan de cargas o reprogramación al plan de cargas aprobado.

Se diligencia el formato MEPI-MN-IN-9-FR-2. **VER ANEXO 19.**

- Seguimiento al plan de cargas.

Se diligencia el formato MEPI-MN-IN-9-FR-3.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Contratista de Obra Consorcio Conexión Medellín – Quibdó, ha presentado volúmenes de los estudios y diseños, de los diferentes tramos a intervenir con pavimento rígido, estabilización de taludes y construcción de puentes, volúmenes que se han revisado por parte de los especialistas de Interventoría, remitiendo observaciones para su debida subsanación y posterior aprobación.

Durante el presente periodo se realizó una serie de actividades administrativas encaminadas al cumplimiento de las obligaciones contractuales, realizando las respectivas solicitudes referentes a la documentación contractual requerida por los términos de referencia, y posteriormente remitiendo las observaciones para subsanaciones por parte del contratista de obra.

De acuerdo con el programa de inversiones para el contrato de obra 4303 de 2024, presenta a corte del 30 de junio de 2026, un avance de obra programado acumulado de **$ 86.179.514.000** que equivale a **74.05 %** y avance ejecutado acumulado de **$ 88.019.492.723** que equivale a **75.63 %**, indicando que se tiene un avance de obra de **+1.58 %**.

La Interventoría en reiteradas oportunidades le ha solicitado al Contratista de Obra a través de comunicados y comités de obra, la presentación e implementación de un plan de manejo de tránsito (PMT) para cada uno de los frentes de obra activos, con el fin de preservar la seguridad vial de los usuarios y colaboradores del proyecto.

La interventoría seguirá haciendo un estricto seguimiento, verificación y control de todas las actividades que ejecute el contratista de obra, hasta finalizar el plazo contractual del contrato de obra, en cumplimiento con la normatividad aplicable vigente, términos de referencia y los requerimientos del Instituto Nacional de Vías.

Se realizaron una serie de actividades en el área predial, como revisión de pasivos prediales de contratos anteriores, visitas técnicas de campo para levantamiento de información, socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas, solicitudes formales de expedientes físicos y digitales, reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra, reiteración de solicitudes documentales y acompañamiento a reuniones con comunidades.

Se identificaron predios con pasivos prediales inconclusos y otros con afectación adicional para nuevas gestiones.

Se realizan todas las solicitudes y/o requerimientos al contratista de obra, previo al inicio de intervención de los sectores objeto del contrato 4303 de 2024, como hacer entrega a la interventoría para revisión y aprobación de los estudios y diseños teniendo en cuenta los volúmenes definidos en el Apéndice B, además implementar el PMT en los sectores donde actualmente se encuentra ejecutando las actividades de estabilización de taludes, construcción de pavimento rígido, construcción de muros de contención, explanaciones, construcción de puentes, construcción de alcantarillas, instalación de geobags, instalación de bolsacretos y atención de emergencias (remoción de derrumbes) con el fin de garantizar seguridad vial a los usuarios del corredor.

Se tiene prevista la intervención de 23 tramos de la ruta 6002 corredor Quibdó – Medellín, que representan una longitud total de 8282 metros lineales, de los cuales a la fecha se tienen pavimentados un total de 3078 metros lineales, que representan el 37.42 % de ejecución.

Se tienen terminados siete (7) sectores o broches de 23 sectores a pavimentar; estos 7 sectores culminados son: El Barbudo, El Doce A, El Diez A, Fieras A, El Seis C, El Cinco y La Mansa tramos terminados, y los siguientes tramos se encuentran en ejecución: Toldas, El Doce B, El Piñón, Talasa y la Chuchita (este último tramo se ejecutará en pavimento flexible), que suman un total de 3.078 metros.

Se continúa con la intervención del sitio de la emergencia en la vía Transversal Tribuga -Arauca sector La Mansa - Peñalisa Pr 36+100 al Pr 36+600. Las actividades consisten en retiro del material de suelo suelto de deslizamiento costado izquierdo de la vía y su posterior obra de estabilización con la siembre e instalación de manto permanente, así mismo, la protección de la margen izquierda del río San Juan aguas arriba y abajo del deslizamiento con la instalación de los bolsacretos como protección de la margen derecha de la vía y la instalación de geobags hacia menores del deslizamiento, igualmente la construcción de muros reforzados y posterior lleno y conformación de la subrasante, para finalmente la pavimentación en pavimento flexible.

Atención todas las emergencias por derrumbes y/o deslizamientos presentados a lo largo del corredor vial, generando transitabilidad y seguridad vial.

Se recomienda realizar la adecuada señalización y demarcación vial en los tramos críticos y en aquellos sectores donde se identifique la necesidad, con el fin de mejorar la seguridad vial, orientar correctamente a los usuarios de la vía y prevenir posibles accidentes. Esta intervención debe cumplir con la normativa vigente, garantizando la visibilidad, durabilidad y correcta ubicación de las señales.

En el área predial, es importante adelantar un análisis y determinar la pertinencia del procedimiento de negociación, los tiempos de adquisición, y la estrategia jurídica - administrativa a aplicar en cada uno de los 17 predios requeridos para el desarrollo de la obra de infraestructura.

Se debe hacer un análisis predial basado en estudio de tradición y libertad (tracto sucesivo), inspección en campo y socialización con propietarios u ocupantes, validación jurídica de afectaciones registrales, medidas legales y clasificación de los predios en tipologías de adquisición, según complejidad y viabilidad.

El análisis evidencia que los 17 predios presentan una diversidad de situaciones jurídicas que exigen una estrategia diferenciada de adquisición predial. Se recomienda establecer un cronograma de priorización, iniciando por los casos de enajenación voluntaria y baldíos, mientras se tramitan procesos complejos como expropiaciones y pasivos. La categoría de mejoras nuevas debe manejarse con enfoque social, según lineamientos del INVÍAS y normatividad vigente de gestión predial.

Se han presentado dificultades en el área predial, debido a la falta de expedientes prediales completos, así mismo, riesgo de doble pago por falta de claridad documental y pasivos prediales sin culminar por parte de otros contratos.

En el área ambiental, durante el mes de junio de 2026 la Interventoría desarrolló un seguimiento permanente al componente ambiental del proyecto, verificando el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los documentos contractuales, la Guía de Manejo Ambiental del INVÍAS y la normatividad ambiental vigente.

Se evidenciaron avances significativos en la consolidación de los instrumentos de seguimiento ambiental del proyecto, particularmente en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental No. 6 y en la estructuración de los informes ambientales mensuales de Interventoría.

La revisión técnica de los informes presentados por el Contratista permitió identificar observaciones y oportunidades de mejora orientadas al fortalecimiento de la calidad de la información reportada y al cumplimiento de los programas de manejo ambiental establecidos en el PAGA.

Las inspecciones de campo evidenciaron condiciones ambientales generalmente aceptables; sin embargo, persisten aspectos susceptibles de mejora relacionados con el manejo de materiales excedentes, orden y aseo, señalización ambiental, limpieza de las áreas intervenidas y seguimiento operativo de las medidas de manejo ambiental.

La gestión documental adelantada por la Interventoría permitió mantener un adecuado seguimiento al estado de revisión de los instrumentos ambientales por parte del INVÍAS, garantizando la trazabilidad de los requerimientos, observaciones y compromisos asociados al componente ambiental del proyecto.

Fortalecer la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), garantizando su aplicación efectiva en todos los frentes de obra.

Continuar gestionando ante el Instituto Nacional de Vías la obtención de los pronunciamientos correspondientes a la No Objeción del PAGA, del Plan de Inversión Ambiental (PIA) y de los Informes Trimestrales, con el fin de evitar retrasos en la ejecución de las actividades programadas.

Reforzar el control operativo sobre el manejo de materiales excedentes, residuos de construcción y zonas de almacenamiento temporal, promoviendo la adecuada disposición de los materiales y el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental.

Mantener programas permanentes de inspección ambiental en campo que permitan identificar de manera temprana desviaciones respecto a los programas ambientales establecidos.

Fortalecer la calidad técnica de los Informes Ambientales presentados por el Contratista, asegurando la consistencia entre la información reportada, los soportes documentales y los registros fotográficos.

Continuar desarrollando espacios de articulación técnica entre la Interventoría, el Contratista y el INVÍAS que permitan mejorar la gestión ambiental del proyecto y garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales y normativas.

En el marco del desarrollo de las actividades contractuales de la gestión social, se viene cumpliendo con los programas de Información y Divulgación donde por medio de las redes autorizadas se emite información sobre el estado de la vía, zonas seguras, horario de cierte y apertura y los puntos críticos y las recomendaciones que se debe tener en el corredor vial, además se viene realizando diagnóstico, reuniones, cartas de compromisos, cotizaciones, actualización de la matriz de OPC, de las instituciones educativas Melaite Gonzales, Marco Fidel Suarez -sede la Mansa, Marco Fidel Suarez- sede Boca de Habita para aprobación por parte de la interventoría y la entidad contratante, por otro lado se dieron cierres a las (103) PQRS de las 104 radicadas en las SAU, está pendiente los encuentros con las veedurías y CPC, revisión de buzones satélites, reunión de avance, talleres de seguridad vial en las diferentes comunidades asentadas Enel corredor vial.

8. ANEXOS

8.1. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO

Se adjunta enlace de descarga de la correspondencia enviada y recibida 00. CORRESPONDENCIA

8.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

Se presenta el registró fotográfico de las actividades realizadas para el presente período.

Figura 35. Registro fotográfico avance del proyecto.

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>Pr 60+960/61+023 Ruta 6002, Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda</td>
<td>Pr 44 900/45+030 Ruta 6002, Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Pr71+0360 / 0545 Ruta 6002, Carril izquierdo Caoa de SBG en proceso de construcción en la nueva estructura del pavimento de la carretera</td>
<td>Pr60+0930 Ruta 6002, Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado</td>
</tr>
</table>

	
Pr 71+460/545 Ruta 6002. Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa	PR97+050 Ruta 6002. Encofrado para vaciado de vástagos
	
Pr 60+600 Ruta 6002, Vaciado muro lateral izquierdo descole Box 5x3 sector 12B	Pr71+0435_Ruta 6002, Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para losas / placas
	
Pr 71+377/407 Ruta 6002, Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa	Pr61+0050 Ruta 6002, Derecha Muro Vaciado de pilote 5

	
Pr73_Ruta 6002. Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36"	PR43+860/PR44+212 Ruta 6002, Perforación para instalación de drenes terraza No.4
	
PR43+860/PR44+212 Ruta 6002, Figurado acero canal borde de vía márgen izquierda..	Pr71+0500 / 0565_Ruta 6002, Alistamiento para vaciado de sobre ancho en carril izquierdo (capa de rodado)
	
PR43+762/860 Ruta 6002, Olaya Sector Uno Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No 2: Fila No.2: 9 Drenes.	PR96+750 Ruta 6002. Limpieza de bolsillo

	
PR97+050 Ruta 6002. Lleno de muros	PR36+468 Ruta 6003. Construcción de muro gavión
	
PR44+730_ Ruta 6002, Fundición placa inferior box culvert márgen derecha.	Pr71+0980_Ruta 6002, Módulo Dos: vaciado de mezcla de concreto para el vástago

8.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD ADELANTADAS.

	
ACTIVIDADES SOCIALES.	ACTIVIDADES SOCIALES.
	
PR 98 - ORDEN Y ASEO DEFICIENTE EN FRENTE DE TRABAJO	PR 36 - REVEGETALIZACIÓN DE TALUD SIN PRENDIMIENTO AL 100%

8.2. COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE

Se adjunta copia escaneada de la bitácora de obra del presente periodo. **VER ANEXO 20**

ANEXOS

ANEXO 1

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 4/06/2026 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CHOCÓ — SEMANA No.: 80 del 29/05/2026 al 4/06/2026 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

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

Ajuste, actualización y/o elaboración de Estudios y Diseños, mejoramiento en pavimento rígido de 8,282 kilómetros, estabilización de taludes, atención de sitios críticos y atención de emergencias.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ
INTEGRANTES: EXPLANAN S.A.S (90%) Y ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S (10%).
CONTRATO No.: 4303 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ 800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 23.275.229.781,40
VALOR AMORTIZADO: $ 13.262.943.071,82
SALDO POR AMORTIZAR: $ 10.012.286.709,58

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
INTEGRANTES: ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%), IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%) Y SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%)
CONTRATO No.: 4312 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 2.487.394.958,00
VALOR AMORTIZADO: $ 1.918.950.157,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 568.444.801,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2024	2025	2026
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 74.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 13.825.393.930,27
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 60.174.606.069,73
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 1.381.468.735,00
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 4.618.531.265,00

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 116.376.149.000,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 86.180.399.200,00	74,05%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 85.028.498.799,00	73,06%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (1.151.900.401,00)	-0,99%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 3.755.849.681,69	2,44%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 91.210.179.040,31	59,15%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 89.996.827.953,69	58,36%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (1.213.351.086,62)	-0,79%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 3.353.541.200,00	2,88%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1.898.350.000,00	1,63%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: abril de 2026
VALOR FACTURA: $ 5.368.208.175,62

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.349.690.600,67	69,93%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.349.690.600,67	69,93%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: abr-26
VALOR FACTURA: $ 325.238.951,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 23.275.229.781,40
Amortizado $	$ 13.262.943.071,82
Saldo $	$ 10.012.286.709,58

INDICADOR I/C	
En el mes:	**$ 0,06**
Acumulado:	**$ 0,12**

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.487.394.958,00
Amortizado $	$ 1.918.950.157,00
Saldo $	$ 568.444.801,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 74,05% — Avance o Atraso Físico % -0,99%
Meta Física Ejecutada % 73,06%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2025	Avance Físico	Tramo 6002	Tramo 6003	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Und	26			Prog	26			26	100,00%
					Ejec	19			19	73,08%
EXPLANACIONES	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	6,051			6,051	73,06%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	2,928			2,928	35,35%
PAVIMENTO RÍGIDO	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	2,928			2,928	35,35%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	M3	37916			Prog	28078			28078	74,05%
					Ejec	27703			27703	73,06%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	M	563257			Prog	417110			417110	74,05%
					Ejec	411535			411535	73,06%
OBRAS VARIAS	M2	84989			Prog					
					Ejec					
TRANSPORTES	M3 - KM	1102321			Prog	816305			816305	74,05%
					Ejec	805394			805394	73,06%

* 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).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora sobre oruga	2	9
Cargador	1	2
Retroexcavadora sobre llantas	2	1
Motoniveladora Caterpillar 140K	1	2
Vibro compactador (10T)	2	3
Finisher	1	
Compactador Neumático (13T)	1	
Compactador de Rodillo (8T)	1	1
Fresadora	1	
Barredor o compresor	1	
Carrotanque Irrigador de asfalto (Cap.: 1000 Gal.)	1	
Carrotanque de agua (1000 Gal.)	1	
Compresor	2	7
Compactadores manual vibratorio (Tipo saltarín)	3	2
Compactadores manual vibratorio (Tipo rana)	2	2
Equipo de perforación	1	7
Volquetas 6 m3 y/o 14 m3	3	24
Cortadora de pavimento manual	1	1
Motobomba 3"	1	1
Bulldozer	1	4
Equipo de demarcación vial	1	
TOTAL	**30**	**66**

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6002 (PR 00+000 AL PR 104+000), Sector Quibdó - La Mansa.
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6003 (PR 00+000 AL PR 44+000), Sector La Mansa - Peñalisa.
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6003 (PR88+100 AL PR90+000) - (PR 93+700 AL PR 95+000) incluida la Intersección Primavera.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	Geoforte Ingenieros S.A.S (El Carmen de Atrato)	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Mina La Bodega - Andes, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO
UBICACIÓN:	Areneros de Sinifana EAT - Venecia, Antioquia.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Cantera y Triturados - Peñalisa, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

OBSERVACIONES: El Contratista de obra mediante el comunicado No. O-171-QUI-023-24 entregó la documentación pertinente sobre las fuentes de materiales. Al que se le hicieron algunas observaciones. Posteriormente radicó el comunicado No. O-171-QUI-083-25, pero la información no ha sido complentada, en su totalidad.
Hasta la fecha el contratista no ha hecho entrega de toda la documentación de los sitios de disposición de los materiales provenientes de la remoción de derrumbes, los cuales se listaron en el Informe Ambiental No. 1 y 2, y en la versión inicial del PAGA.
Mediante la comunicación No. CCO_4312.24-2025.E161 se da respuesta al comunicado No. O-171-QUI-083-25 relacionado con la documentación faltante de Fuentes de Materiales para el Proyecto. Ya que a la fecha no se cuenta con información completa.
Se hizo revisión del comunicado O- 171-QUI-207-25 con respuesta al radicado CCO_4312.24-2025 E134 Requerimiento de Información sobre la Explotación y Fuentes de Materiales.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	x	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A	X
EMISIONES:	SI		NO		N/A	X
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	X

OBSERVACIONES:
La autoridad ambiental generó el Auto de Inicio N.º 158 de 2025, por medio del cual se admite y se avoca conocimiento del trámite de una solicitud de aprovechamiento forestal único. Ya se llevó a cabo acompañamiento técnico y visita con personal de la autoridad ambiental CODECHOCÓ, con el fin de gestionar el trámite de Aprovechamiento Forestal en el sector de Talasa, en conjunto con profesionales del contratista de obra. Además, se realizó mesa de trabajo con el consultor responsable de elaborar el Inventario Forestal del contratista, revisando avances y lineamientos técnicos.

Por otro lado, referente a los permiso de Ocupacion de Cuaces, la autoridad profirió los siguientes actos ambinistrativos: Resolución No. 1090 de 2025 (Cesión) y Resolución No. 1036 de 2025 (Prórroga Cesión).

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

ESTADO: Enviado para aprobación del INVIAS.

OBSERVACIONES:
Se radicó el comunicado CCO_4312-24.2025.E448, relacionado con la aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)por parte de la interventoría.

Se han radicado las siguientes comunicaciones, refernetes a el tema en particular:
CCO_4312.24-2025.E1137 Solicitud de información sobre el estado del concepto y revisión del Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2025.E1161 Respuesta al comunicado No. O-171-QUI-930-25 – Estado del documento "Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)".
CCO_4312.24-2026.E1312 Reiteración solicitud de aclaración sobre el alcance del concepto de No Objeción al Plan de Adaptación dela Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2026.E1313 Reiteración solicitud de pronunciamiento sobre el Plan de Inversión Ambiental (PIA)– Versión 1.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	392	50
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	354	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	38	11
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	179	8

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 442

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 20
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
PR66+000 Ruta 6002, Campamento el 11 - El Carmen de Atrato, Chocó.

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta la emergencia presentada en el corredor vial Ruta 6002 y 6003 se viene informando a todas y cada una de las instituciones, gremio de trasportadoras, usuarios de la vía y comunidad en general involucradas en el corredor, el cuidado que deben tiene en los sectores donde se vienen presentando deslizamiento de tierra, sitios de zonas seguras y recomendaciones, mediante la entrega de volantes, emisión de videos en los medios de comunicación (Walter Arango).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 17
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 4
AVALÚOS APROBADOS: 1
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: Sin observaciones.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

El Contratista de Obra adelanta actividades de elaboración de insumos de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades:

Clima: *Seco y lluvias moderadas e intensas en el transcurso de la semana.*

GESTIÓN TÉCNICA:

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades por frente de obra:

- PR12+0500_R6002 Reinstalación de pluviómetro en Tutunendo

FRENTE 1. OLAYA_PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002 - Sector 1:
-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1 fila No.4. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2.
- PR 43+692/872 Explanacion para la estabilización de talud

OLAYA_PR43+922 al PR44+212 Ruta 6002 - Sector 2:
-Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
-Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
-Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
-Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
-PR43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador. Vaciado para recuperación disipador. Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3. Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3
-PR43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador
-PR43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
-PR43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4, Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador. Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3, Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador, Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3. Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador. Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador.
-PR43+600 Confirmación de botadero margen derecha
-PR43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4. Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores). Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador. Fundición de placa disipador, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2. Excavación canal margen derecha. Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4. Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción. Siembra e instalación de manto en talud terraza No.4. Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo. traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2.
-PR43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2
- PR43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2
- PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2

FRENTE 2. TOLDAS_PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002:
-PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación malla protección talud.
-PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Nivelación de subrasante. Toldas Excavación roca para ancho de banca. Localización muro margen derecha. Cargue de material excavación roca margen izquierda. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
-PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
-PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso. Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
-PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
-PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
-PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
-PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda. Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
-PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
-PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda
-PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector.
-PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas
-PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.
-PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
-PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1, instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca y recuperación de muro. Instalación de formaleta y encofrado para fundición de concreto ciclópeo en niveles 2, 4 y 7 para nivelación y recuperación del muro margen derecha. Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m).
-PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca. Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud.
-PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
-PR44+800 Explanacion en Roca
-PR44+850/PR45+060 _Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
-PR45+00 Chequeo ancho de vía
-PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
-PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
-PR44+ 900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas
-PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.

FRENTE 3. EL DOCE B_PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002:

-PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda, conformación para construcción de cunetas m. lzq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Céreo con subbase granular margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.

-PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha. Céreo con subbase granular margen izquierda.

-PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3

-PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda, Nivelación subrasante, Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Construcción de cunetas margen izquierda, sello de juntas transversales pavimento. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3

-PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior

-Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.

-PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.

-PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons)

-PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.

-PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Construcción de muro. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en cíclope descole Box 1X1 margen derecha. Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador.

-PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante. Construcción filtro margen izquierda.

-PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR. Instalación formaleta cuentas margen derecha.

-PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto cíclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.

-PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

-PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.

-PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades. Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36 " márgen izquierda y derecha. Nivelación y mejoramiento de subrasante. Filtro longitudinal margen izquierda. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Perfilado talud margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36 " márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.

-PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36" .

-PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1. para 4to anillo. excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención . Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha, Figurado acero para pilas muro.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	2,00.	6,00
3.	1,00.	6,00
4.	-----	6,00
5	6,60.	8,00
6.	Fundida	
7.	Fundida	

Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro.

-PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

-PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves

-PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda. Excavación manual de pilas para muro margen derecha.

-PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.

-PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

- Pr61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.
- Pr60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17)
- Pr60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas
- Pr60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales
- Pr60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.
- Pr 60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales

FRENTE 4. EL PIÑON_PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002:

-PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.

-PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.

-PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.

-PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.

-PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura

-PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.

-PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud

-PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos

-PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Fundición placas cunetas márgen izquierda. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.

-PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados.

-PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo

-PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes

-PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados

-PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

-PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert

-PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Perforación para voladura de roca terraza No.3. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

FRENTE 5. EL DIEZ B_PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caissons para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12m
2.	ya fundida	17,39m
3.	7,25m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	10,10m	por verificar

- PR69+0760_Pr70+055_R6002_levantamiento de obras ejecutadas

FRENTE 6. TALASA_PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002:

1. Conformación de terraza / explanación

- PR71+300/500 al PR71+960: Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera. Conformación de terrazas. Cargue y transporte de material producto de excavación. Excavación terraza No. 2. Excavación roca terraza inferior margen izquierda. Explanación. Perforación para instalación de anclajes activos, excavación terraza, Instalación acero para dados. Nivelación subrasante margen derecha.
-PR 72+440/580: Excavación terraza No.1, perforación para voladura rocas y retiro de derrumbe. Excavación berma terraza No.1. Retiro material deslizamiento márgen izquierda. Se presenta pérdida de berma de terraza No.1.
- Localización de chaflanes.
- PR71+500/580 Excavación terraza No.1. Excavación talud margen izquierda, perforación para voladura rocas, Explanación. disposición irregular de rocas producto de la Explanación. Explanación perforaciones para reducir rocas usando materiales explosivos.
- PR71+0360 / 0570_R6002_Explanación. Nivelación subrasante márgen derecha.
- PR72+0435_R6002_Explanación
- PR71+0780_R6002_carril derecho_SBG_conformación y compactación
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud.
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
- PR72+600/800 Excavación talud margen izquierda
- PR72+300_ Excavación talud margen izquierda.
- PR72+0240 / 0600_R6002_explanación_perforación para anclajes en Pr72+055
- PR 72+0180 / 0870_R6002_Explanación
- PR 71+0570_R6002_Explanación
- PR 71_R6002_cargue y retiro de derrumbes
- PR 72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.Excavación talud margen izquierda.
- PR 72+940_ Excavación para ampliación banca vía márgen izquierda.
- PR 71+980/PR72+380_ Excavación taludes márgen izquierda.
- PR 72+260/PR72+060_ Excavación terraza márgen izquierda y terraza No.2.
- PR 72+050/100_ Excavación talud márgen izquierda.
- PR 72+060/140_ Excavación talud terraza No.1 y margen izquierda
- PR 72+500 limpieza de material sobre la vía producto de la Explanacion margen izquierda

2 . Estabilización de taludes

- PR71+500 al PR71+800: Protección de taludes con siembra e instalación de manto permanente.
- PR71+300/500 al PR71+960: Instalación de manto permanente TRM500 PAVCO. Perforación para construcción de anclajes activos. Excavación terraza, Instalación acero para dados. Perforación para instalación anclajes activos, fundición dados talud No 2, Nivelación subbase granular márgen derecha.
- PR72+440/580: Anclajes y drenes horizontales para estabilización de taludes resultantes de los trabajos de explanación.
- PR71+500/580 Excavación talud margen izquierda. Perforación y explanacion para instalación de anclajes activos. Revisión niveles subbase granular márgen derecha, instalación manto sobre talud márgen izquierda.
- PR71+0900/Pr72_R6002_Izquierda estabilización de taludes con anclajes. Instalación de acero y formaletas para vaciado del tercer dado de anclajes en talud inferior. Perforación para anclajes en talud superior (43 iniciados, 6 dados vaciados), Perforación para anclajes en primero y segundo talud. Izquierda Inyección de lechada en anclajes.
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud. anclajes en ladera izquierda. Estabilización de taludes resultantes de la explanación. Instalación y nivelación de subbase granular márgen derecha, instalado de geodren triplanar, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda.Perforación para instalación de anclajes activos talud márgen izquierda. Instalación de refuerzo y Encofrado dados para anclajes sector talasa.
- PR71+0960_R6002_izquierda_talud superior (dos): se han iniciado 36 anclajes de 38 programados. talud inferior (uno): se han iniciado 34 anclajes de 36 programados.
- PR71+860 al PR71+970: Perforación e instalación de anclajes activos en talud margen izquierda e inyección de anclajes. Instalación de elementos de tope en dados. Izquierda_anclajes iniciados: 17; dados vaciados: 6.
- PR72+435/580: Perforación para instalación de anclajes activos y explanación para anclajes (8). Perforación anclajes primer talud y segundo talud
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0385_R6002_izquierda_Anclajes_Iniciados 71, 15 dados vaciados
- PR71+0360/0560_R6002_izquierda_Instalacion de anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación.
- PR71+0485_R6002_izquierda_anclajes para estabilizar taludes resultantes de la Explanación
- PR71+0495_R6002_alcantarilla nueva en diámetro de 36 pulgadas_avalancha por erosión e inestabilidad en ladera izquierda deforestada por indígenas
- PR71+0350/0390_R6002_Izquierda Correcciones en instalación de geomanto para proteger taludes. Construcción de anclajes activos Protección de talud superior con geomanto permanente TRM500
- PR72+000/050_ Perforación para instalación anclajes activos.
- PR71+415/480_ Revisión niveles subbase granular márgen derecha, perforación para instalación de anclajes activos, fundición dados anclajes activos. instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos. Instalación de formaleta para fundición placa pavimento márgen derecha.
- PR71+990/PR72+050_ Perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+380/500_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.

3. Obras de protección
- PR71+540 al PR71+750: Construcción de muro de contención. derecha_inicio excavaciones para construcción de muro de confinamiento. derecha_excavación_solado de inicio de construcción de muro de confinamiento / contención. derecha_muro de confinamiento / contención _instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para zarpa de módulo 2. muro de contención / confinamiento_excavación y vaciado de concreto ciclopeo para fundacion de zarpa para módulo 3_formaletas para vástago en módulo 2_instalación acero de refuerzo en módulo 1
- PR71+0780/0785_R6002_Construcción de muro de contención en concreto reforzado. izquierda vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box culvert de 2x2. Acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole
- PR71+650 al PR71+720: Construcción de bordillo de cuneta.
- PR71+0790: Cunetas revestidas en concreto.
- PR71+700/770 Figurado acero cuneta - bordillo margen izquierda
- PR71+0810/0870_R6002_derecha_formaletas para vaciado de cunetas adosadas a capa de rodado. margen derecha vaciado de cunetas
- PR71+0850_R6002_derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), construcción de disipador en descole de boxcoulvert.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro. Figurado acero muro margen derecha.
- PR71+0640/0800_R6002_izquierda_bordillo para cuneta_relleno detrás de la estructura
- PR71+0760/0790_R6002_derecha_cunetas revestidas
- PR71+0960_R6002_derecha_replanteo para construcción de muro
- PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
- PR71+380_ Excavación estructura entrada alcantarilla de 36" m. Izquierda. Instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos, perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+550/580_ Instalación formaleta elevación 4ta sección muro márgen derecha. Instalación solado secciones No.5 y 6 muro márgen derecha. Instalación acero para zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero elevación 5ta, 6ta y 7ma sección muro márgen derecha.
- Pr71+0545_R6002 Talud izquierdo Protección con Manto permanente TRM500 de PAVCO
- Pr71+0980_R6002 Derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para la zarpa del módulo dos
- Pr71+0530_R6002 Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500

4. Obras de manejo hidráulico
-PR71+380 Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole y descoles, instalación de formaletas. Fundición estructura entrada alcantarilla de 36". Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
-PR71+500_ Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole.
-PR73 (Puente 7) Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia.
-PR71+900 al PR71+940 Construcción de cunetas en margen derecha.
-PR72+0440_R6002 Limpieza / "destapada" de box coulvert
-PR71+600/640_ Instalación formaleta bordillo cunetas y placa salida cuneta. Instalación formaleta sección final disipador márgen izquierda y derecha
-PR72+940_ Instalación formaleta (encofrado) para alcantarilla tubería doble de 36" longitud 12m
-PR73_R6002 Instalación de acero de refuerzo y formaletas para la estructura del encole en la nueva alcantarilla de 2@36".
-PR73+0050_R6002 Alcantarilla doble en diámetro de 36 pulgadas Instalación de Formaletas para vaciado de solado de soporte y limpieza para los Siete (7) metros lineales que se construyen en el lado del descole.

5. Construcción de puentes
Puente 8 PR71+270:
- Excavación y vaciado de concreto para anillos de caissons en estribo 1.
- Voladuras en roca.
- En ejecución retiro material voladura pila No.3 para profundidad final proyectada.
- Instalación de formaleta para fundición cunetas márgen derecha.
- Figurado acero viga de estribo entrada.Demolicion de pila No.2 a nivel de viga estribo entrada. Instalación acero para viga estribo de entrada puente.
- Figurado acero viga cabezal estribo entrada.
- Preparativos para vaciado de mezclas de concretos de la viga cabezal
- PR71+0320_R6002 Puente 8 - Estribo uno (entrada) Vaciado de mezcla de concreto para viga cabezal
- Chequeo niveles fundida sarpa (estribo # 1)

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,65.	15.25
5.	7.80.	15.72
6.	8,70.	17.43

Puente 7
- PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
- PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. Obras hidráulicas
-PR71+190: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+710: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+780/785: Construcción de box culvert 2x2 (vaciado del cuerpo). Construcción filtro y relleno cuerpo Box Culvert margen derecha. Instalación de acero de refuerzo para solera de encole en nuevo box culvert, vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box, detalles de remates necesarios para finalizar la construcción de este nuevo box coulvert 2 x 2,
-PR71+0850 / 0865: Construcción box culvert 1.5 × 1.5 y disipador en encole. derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), encole en box coulvert. vaciado de disipador en el descole del nuevo box coulvert. acero de refuerzo y formaletas para disipador en descole de box coulvert.
-PR71+0595: Construcción parcial del cuerpo de box culvert 1.5 × 1.5 con muro adyacente. carril izquierdo vaciado de cuerpo de nuevo box culvert. instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole del nuevo box culvert 1,5 x 1,5. disipador en descole de nuevo box coulvert
-PR71+600 Instalación formaleta para fundición cuerpo Box Culvert margen izquierda y derecha.
-PR71+0495_R6002_inicia construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas.
-PR71+0680/0750_R6002_izquierda_formaleta para el vaciado de la mezcla de concreto del bordillo de la cuneta.
-PR71+0740_R6002 Izquierda Vaciado bordillo de cuneta
-PR71+0760/0810_R6002_derecha_Cuneta por construir. Instalación geodren
-PR71+0785_R6002_encole de box coulvert
-PR71+0880_R6002_izquierda_vaciado de cunetas. Construcción de filtro margen izquierda.
-PR71+0890_R6002_derecha_vaciado de cunetas
-PR73_R6002_excavación para construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas
-PR71+370_ Excavación alcantarilla de 36" margen izquierda.
-PR71+550 al PR71+750: Construcción de filtros longitudinales.
-PR72+440/580: Instalación de 24 drenes horizontales.
-PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
-PR72_R6002_izquierda_filtro en proceso de construcción se requiere continuidad en el proceso
-PR71+0585_R6002_lavado EN VÍA de material filtrante para tramo en construcción
-PR71+0495_R6002_izquierda_encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas
-PR71+0380_R6002_nueva alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas estructuras del lado del descole (derecha) sin vaciar. chequeos topográficos
- PR71+500_ Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda.
- PR72+900_ Solado para 2da línea de tubería de 36". (12 tubos).

7. Construcción de estructura de pavimento
-PR71+500 al PR71+800: Cajeo y mejoramiento de subrasante. Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda. Liberacion sub base MD
-PR71+625 al PR71+720: Mejoramiento de subrasante.
-Instalación de subbase granular.
-Formaletas y vaciado de losas en concreto.
-PR71+870 / 950: Mejoramiento de subrasante margen izquierda.
-PR71+0735 / 0760: Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+0710 / 0780: Conformación de SBR y chequeo de densidades.
-PR71+0861 / 0890: Vaciado de placas para capa de rodadura.
-PR71+0865 / 0900: Control de densidades y corte de juntas en placas.
-PR71+760 / 890: Nivelación de subrasante. carril derecho nivelación de capa de SBG en la nueva estructura del pavimento de la carretera. Verificación de Densidades de la capa de SBG. instalación de formaletas para vaciado de mezcla de concreto para capa de rodado. Liberacion formaletas. carril derecho se concluye el vaciado de las placas de concreto de la capa de rodado. Liberacion sub base, carril izquierdo_chequeo capa de SBG. Instalación de placas pavimento margen izquierda.
-PR71+810 / 905: Alistamiento de formaletas, liberación de subrasante y nivelación de subbase, fundición placas de pavimento margen derecha.
-PR71+0850 / 0890_R6002_carril derecho vaciado de placas para capa de rodadura, control de calidad
-PR71+0840_R6002_carril derecho_falla en placa de capa de rodado_posiblemente "concreto disparado" por aditivos acelerantes
-PR71+570/630_ Nivelación subbase granular márgen izquierda.
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera. Liberacion sub base MD. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Instalación placas pavimento márgen derecha.
-PR71+0600_R6002_carril izquierdo_vaciado de placas de capa de rodado
-PR71+0630_R6002_carril izquierdo_vaciadas nueve (9) placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+900/71+942 liberacion sub base. carril derecho_chequeo para vaciado de placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera. formaletas para vaciado de cunetas. derecha_pista para vaciado de cunetas adosadas a las placas. Nivelación Subrasante márgen izquierda. Instalación concreto para placas de pavimento carril izquierdo. Corte juntas pavimento.
-PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
-PR71+550_ Instalación formaleta para elevación 3era sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para fundición elevación muro.
-PR71+495/Pr71+545 MD Liberacion sub rasante
-PR71+410/ Pr71+495 MD Liberacion subrasante
-PR71+483/500_ Revisión niveles formaletas para fundición placa pavimento márgen derecha. Instalación de concreto para placas pavimento márgen derecha.
-PR71+360/550_ Nivelación subbase granular. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Nivelación Subrasante márgen izquierda, Instalación formaleta para construcción cuentas márgen derecha, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda. Derecha Cunetas adosadas a capa de rodado en proceso de construcción, instalación de SBg en la estructura de pavimento. Liberacion sub base.
-PR71+436/478_ Proyectada instalación pavimento márgen derecha (10 placas de 4,20350).
-PR71+905/ pr71+945 MI liberacion su base
-PR71+460/545 Vaciado de MR carril izquierdo
-PR71+0435 / 0545_R6002 Carril Izquierdo Chequeo de SBG Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+455/71+545 MI Liberación sub base

FRENTE 7. PR73+525 Ruta 6002:
-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Pr73+0500_R6002_recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.
- Pr 73_R6002_nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas

FRENTE 8. PR79+415 al PR79+564:
PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caissons de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

-PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
-PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

FRENTE 9. PR92+300 Ruta 6002:
Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra d eprotección de la banca.

FRENTE 10. EL SEIS C_PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002
- PR98+735 al PR98+835 Conformación de subrasante, instalación de subbase granular y vaciado de losas de concreto hidráulico en carril izquierdo y carril derecho.
- PR98+735 al PR98+835 Construcción de cunetas margen izquierda y derecha. Conformación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en sobreancho. Confinamiento de cunetas.
- PR98+780/820 Construcción de New jersey margen izquierda y derecha / vaciado de concreto.
- PR98+749/755 RN6002 Construcción de muro gavión.
- PR97+0780_R6002_Vaciado de placas adosada a box coulvert existente (izquierda), para ampliar la banca / perforaciones en concreto antiguo para anclajes de acero de refuerzo de nuevas vigas. estructura sobre box. Sobreancho sobre box. control de calidad a MR 42 acelerado a 7 días.
- PR97, PR96+0420_R6002_instalación de elementos de Seguridad Vial_Defensas Metálicas
- PR98+500 RN6002 Instalación de defensa metálica.
- PR96+0890_R6002_izquierda_instalación de defensa metálica
- PR98+620 RN6002 Instalación de defensa metálica
- PR95+464/536 RN 6002, instalación de defensa metálica
- PR98+855 RN6002 Instalación de tapas sobre estructura de encole.
- Construcción de sobreancho sobre boxcoulvert.
- PR92+300 RN 6002 Excavación para recuperación escalonada. reposición escalonada para muro.
- PR85+900 Remoción de derrumbe
- PR92+300 RN6003 Replanteo topográfico muro M4 para recuperación de ancho de calzada
- PR96+700 RN 6002 Recuperación con concreto ciclópeo
- PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera.
Toma de muestras de SBG terminada / concluida en Pr60+0660 (sector El 12 B), Pr66+0545 (sector El Piñón) y Pr71+0360_R6002

FRENTE 11. PR96+700 Ruta 6002:
El domingo 24 de mayo del 2026 se presento un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remocion de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclopeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

-PR91+600 RN 6002 Remoción de derrumbe
-PR96+450 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+600 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+700 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura, Recuperación con concreto ciclópeo. visita de especialista.
-PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera. Limpieza de bolsillo. Remoción de derrumbe.
-PR97+050 RN 6002 recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vaciado de concreto. Encofrado para vaciado de vástagos
-PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender / paliar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentia.
- PR92+300 RN6002 encofrado para recuperación. Recuperación con concreto ciclopeo
- PR96+650 RN6002 Remoción de material deslizando y mejoramiento de la superficie de rodado

FRENTE 12. LA MANSA_PR103+660 al PR103+810 Ruta 6002:
- PR103+660 al PR103+810 Carril izquierdo y derecho: Se realiza instalacion de material granular para el mejoramiento de subrasante.
- PR103+760 al PR103+810 Instalación de geodren - permadrain, instalación de subbase granular y vaciado de losas en concreto hidráulico en carril izquierdo y derecho.
- PR103+700 Excavación, suministro, instalación de acero de refuerzo en zarpa y vastago, encofrado y vaciado para los módulos #1, #2, #3, #4 y #5 de muro tipo en margen derecha/ Compactación de lleno sobre muro. Construcción de filtro frances (0,60 *1,0).
- PR103+660 al PR103+810 RN6002, Construcción de cunetas margen derecha y margen izquierda.
- PR103+0800_R6002_Construcción de alcantarilla de 36"/ Construcción de disipador en descole de alcantarilla.
- PR103+660/810 Construcción de muro canal en carril derecho: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaletas y vaciado de concreto.
- PR103+826/891 RN6002 Instalación de cerca.

FRENTE 13. LA MANSA_PR103+870 Ruta 6002 ESTABILIZACIÓN DE TALUD: Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior margen derecha.
- Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior y talud superior.
- Construcción de 201 anclajes activos distribuidos en 5 lineas, en talud superior.
- Construcción de zanja de coronación, berma (B5).
- Construcción de canal auxiliar en berma (B5).
- PR104+200 Sello de fisuras, siembra y protección en talud superior, margen izquierda, ladera izquierda_construcción de canal disipador para captar y conducir las aguas de escorrentia hasta el nivel de la rasante de la vía.
- PR104+070 RN6002 Construcción de canal escalonado: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaleta y vaciado de concreto para canal escalonado. control de calidad al concreto fabricado in situ.
- PR103+0955_R6002 C. Izq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Construcción de canal escalonado: Se realiza suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto. C. Izq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Avance de construcción de disipador de energía y canaletas en bermas superiores de talud izquierdo y distribución de acero de refuerzo y formaletas para vaciado de mezcla de concreto en disipador inferior, Excavación zanja de coronación. encofrado para canal escalonado
- Instalación de impertex en zanjas de coronación en bermas 1,2,3,4,y 5 C. Izq, Instalación de aceros de refuerzo para canal escalonado / vaciado de concreto para placa y muros 28 m³. Excavación manual para canal escalonado.
- PR103+825/850 RN6002 Instalación de material para confinamiento de canal.
- PR104+090/200 RN6002 Instalación de impertex en zanja de coronación C. Izq. Impertex instalado
- PR103+955 RN6002 canal escalonado. orden y aseo.

FRENTE 14. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 - Sector La Mansa - Peñalisa, RECUPERACIÓN ESTRUCTURA DE LA VÍA:
- Se realiza excavación, instalación y vaciado de bolsacretos.
- PR36+180 al PR36+240 Llenado y compactación de geobags en margen derecha. Se ha conformado a nivel de SBR para la nueva estructura del pavimento. Algunos Geobags se han "reacomodado" en margen derecha.
- PR36+700 al PR36+890 Construcción de muros (Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para zarpa y vastago).
- PR36+700 al PR36+760 Construcción y culminacion de muro en Gavión.
- Conformación subrasante
- PR36+150/890 Actividades de instalación de acero y encofrados para zarpas y vástagos / Actividades de vaciado de concreto para zarpas y vástagos. Cosido de bolsas de geotextil. Toma de información topográfica, Limpieza de la vía.
- PR36+400/904 Siembra en talud margen izquierda. Mejoramiento de subrasante. Actividad de siembra y proteccion, lleno de muros con material crudo de río (recebo). Conformación de subrasante.
- PR36+230/400 al PR36+500 RN6003 Conservacion de capa de rodadura en material granular. Siembra y protección, Zanja de coronación en impertex.
- PR36+525/569 RN6003 Lleno de muros con material crudo de río (recebo).
- PR36+0250_R6003_sector La Chuchita izquierda Estabilización y protección de talud izquierdo. toma de muestras de material granular utilizado para terraplén, Excavación para Zanja de coronación. Instalación de impertex 255 m². Aproximación a cota de subrasante.
- PR36+0500 / 0800_R6003_Instalación de geodrén planar en cara interna de vástagos en módulos concluidos y listos para iniciarse el correspondiente relleno estructural contra la banca de la carretera, Encofrado para zarpas.
- PR36+0280_R6003 Mejoramiento para paso seguro vehicular. Siembra de especie vegetal no nativa para protección y recubrimiento de talud
- PR36+820/904 RN6003 control de calidad al lleno de muros con material crudo de río (recebo). Limpieza de ODT y cuneta.
- PR36+496 RN6003 Instalación de acero y encofrado en estructuras de contención.
- PR36+490/496 RN6003 Excavación mecánica para recuperación con concreto ciclopeo. Instalación de acero de refuerzo. reposición para muro de cierre.
- PR36+480 RN6003 Excavación para obra de drenaje transversal
- PR36+550 600 RN6003 Conformación de subrasante
- PR36+370/400 RN6003 siembra y protección
- PR36+470 RN6003 instalación de tubería. Cereo de subrasante. Instalación acero de refuerzo. construcción muro gavión.
- PR36+560/630 RN6003 aproximación de subrasante
- PR36+0320_R6003 Margen izquierda Cortes y excavaciones para cimentación del disipador de energía
- PR36+0350_R6003 Margen derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para concluir el vaciado.
- PR36+0330_R6003 Sector La Chuchita Margen derecha Detalle del límite estabilizado entre la banca de la carretera y el cruce del Río San Juan
- PR36+460 RN 6003 Excavación canal escalonado. Instalación de acero de refuerzo canal escalonado. Vaciado placa canal escalonado. Encofrado canal escalonado.
- PR36+476/494 RN 6003 Encofrado Y desencofrado de vástagos
- PR36+570/620 RN6003 Excavación para filtro
- PR36+620 RN6003 Demolición de estructura de encole, construcción de muro en gavion

FRENTE 15. PR37+0500 Ruta 6003 El barroso:
- PR37+500/990 RN6003 Puente El Barroso, implementación PMT
- PR37+680 RN 6003, Demolición parcial de la placa de elementos deteriorados, limpieza general del área intervenida y el retiro del material sobrante. el retiro de lo cables de postensado, y los muertos de tensionamiento. Instalación de acero de refuerzo. Vaciado de concreto de 35 MPa en losa. control de calidad al concreto. Instalación de tubería para el Cableado. Cableado para tensionamiento.
Señalización correspondiente para garantizar la seguridad vial durante la intervención. encofrado para reforzamiento y tensionamiento en estructura del puente.
Instalación de defensas metálicas como elemento de protección.

DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:
- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble linea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³
- PR12+527 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío

TENCION DE EMERGENCIAS:
- Pr85 a Pr89_R6002 Cargue y retiro de derrumbes, deslaves y deslizamientos.

GESTIÓN AMBIENTAL:

Durante la presente semana, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades orientadas al seguimiento técnico y ambiental del proyecto, la revisión documental, la articulación interinstitucional y el fortalecimiento de las estrategias de control, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas al Contrato de Obra No. 4303 de 2024.

Como parte de las obligaciones de seguimiento y reporte establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se avanzó en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental de la Interventoría, correspondiente al Trimestre 6 de 2026, así como en el diligenciamiento, revisión y actualización de los formatos requeridos para su presentación, entre los cuales se destacan:
•MASPS-MN1-IN-1-FR-1: Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos (Actualizado).
•MASPS-MN1-IN-1-FR-2: Plan de Inversión Ambiental (PIA).
•MASPS-MN1-IN-1-FR-3: Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
•MASPS-MN1-IN-1-FR-4: Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual manera, se adelantaron actividades de revisión, organización, depuración y consolidación de los anexos documentales que soportan el informe trimestral, incluyendo los siguientes componentes:
•Capac_Grupo_GA.
•Oficios_Ambientales.
•Actas_Comités.
•Señalización.
•Explo_Mat.
•Agua_Uso_Ind.
•Manejo_Res.
•Res_Líquidos.
•Biod_Servicios Eco.
•Campa_ZODME_Plantas.
Maq_Equi_Vehi.
•Info_Aut_Amb.
•Moni_Amb.
•Reg_Fot_Amb.

Paralelamente, se inició la elaboración del Informe Mensual Ambiental de la Interventoría, correspondiente al mes de mayo de 2026, consolidando la información técnica, operativa y documental generada durante el período reportado.

Durante la semana se continuó con la revisión técnica y documental del Informe de Gestión Ambiental No. 18, correspondiente al mes de abril de 2026, presentado por el Contratista mediante el Comunicado No. O-171-QUI-1513-26-EX, relacionado con el alcance al comunicado CCO_4312.24-2026.E1814 del 19 de mayo de 2026, referente a la solicitud de entrega oportuna de los Informes Mensuales de Gestión Ambiental.

Asimismo, se verificó la documentación complementaria remitida posteriormente vía correo electrónico, con el propósito de validar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Subsector Vial del INVIAS, así como la consistencia y completitud de los soportes anexos presentados.

Se realizó visita técnica de inspección y seguimiento ambiental a los diferentes frentes de obra ubicados sobre la Ruta Nacional 6002 (RN6002), con el fin de verificar las condiciones ambientales asociadas a las actividades constructivas en ejecución, así como el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental implementadas por el Contratista.

Durante el recorrido se evidenció la continuidad de las actividades constructivas bajo condiciones ambientales generalmente aceptables; sin embargo, se identificaron algunas oportunidades de mejora relacionadas con el manejo ambiental operativo en campo.

En consecuencia, se recomendó reforzar las siguientes medidas:

•La adecuada disposición, clasificación y manejo de materiales excedentes de excavación y residuos generados durante las actividades constructivas.
•El fortalecimiento de la señalización ambiental y preventiva en los frentes activos de intervención.
•La implementación y mantenimiento de condiciones adecuadas de orden y aseo en áreas operativas, especialmente al finalizar la jornada laboral y en sectores donde las actividades hayan concluido.
•La limpieza permanente de la vía y de las zonas adyacentes afectadas por el tránsito de maquinaria y vehículos de obra.
•El seguimiento continuo a las medidas de manejo ambiental implementadas en los diferentes frentes de trabajo.
•Las demás acciones preventivas y correctivas que contribuyan a minimizar potenciales impactos ambientales derivados de la ejecución de las obras.

Se participó en la capacitación desarrollada por la ARL Colmena, dirigida al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), relacionada con temas de enfermedad laboral, reincorporación y reintegro laboral, fortaleciendo las competencias institucionales en materia de prevención, promoción y gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Durante el período reportado se efectuó la revisión y análisis de los siguientes comunicados:

• Comunicado No. O-171-QUI-1545-26, relacionado con la respuesta a las observaciones formuladas a los Informes de Sostenibilidad correspondientes a los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2025, así como enero y febrero de 2026, en atención al Ofic CCO_4312.24-2026.E1752.
• Comunicado No. O-171-QUI-1544-26, relacionado con la respuesta a las observaciones efectuadas a los Informes de Sostenibilidad de diciembre de 2025 y enero de 2026, así como a la solicitud de entrega de informes pendientes, en atención a los Oficios CCO_4312.24-2026.E1697 CCO_4312.24-2026.E1746.

La Interventoría continuará desarrollando las actividades de seguimiento técnico, documental y operativo al componente ambiental del proyecto, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, normativas y ambientales aplicables. De igual manera, se mantendrá el acompañamiento permanente a las actividades constructivas, promoviendo la mejora continua en la implementación de las medidas de manejo ambiental y la adecuada gestión de los instrumentos de seguimiento y control requeridos por la Entidad.

GESTIÓN SOCIAL:

- Articulación con el Ing. José Wilson de la empresa DISPAC, donde solicita información predial para intervenciones en el sector del 57+050 Comunidad indígena Alto Bonito en el puente del Consuelo.
Socialización de ficha predial a nombre del señor JESUS ALBEIRO PARRA SOLIS Y OTRO- NPN: 27-245-00-01-00-00-0004-0092-0-00-00-0000 con la profesional social Melisa con la empresa de energía DISAPAC, contextualizando la adquisición que se hizo desde el contrato 1432 de 2017, con la empresa LATINCO S.A. Informándole que no puede generar expectativas a la comunidad asentada en el predio privado, que la articulación se debe hacer con el señor Juan Carlos Restrepo, quien es el apoderado.

- Revisión de la ficha predial MASPS-MN1-IN-4-FR-1- correspondiente al señor IVAN SÁNCHEZ SANCHEZ.
Elaboración de comunicado CCO_4312.24-2025.E1873 Asunto: Radicación Ficha Socio Predial MASPS-MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ SANCHEZ, para concepto y aprobación por parte de la entidad contratante.
Articulación con el Profesional predial de la Empresa LATINCO S.A para determinar el estado del predio del 57+050 puente el consuelo, quien informa que solo se realizó el pago del área que se intervino

- Reunión con el Ministerio del interior para el acuerdo de las firmas del pacto por las vías del Chocó, en la que participaron Ministerio del Interior, asuntos indígenas, INVIAS, Gobernador y lideres de las Mirlas, Contrato 4303 y Contrato 4312 de 2024. Donde la Doctora Roquelina informa sobre las actividades y reuniones que se llevaron a cabo internamente con la comunidad para permitir las actividades en el sector, cuando el gobernador toma la vocería indica que no aceptan compensaciones para fortalecimiento de las comunidades por un valor de $ 50.000.000 millones, si no la compra de cuatro (4) vivienda de los lideres, a lo que el Instituto les responde que no es posible hacer nuevas exigencias con las comunidades, procede a exponer la Gestora social la relación d ellos acuerdos del contrato 1456 de 2017, los cuales se encuentran surtidos en su totalidad.
La Doctora Roquelina les manifiesta, que, si no dejan hacer intervenciones en el sector, tomaran acciones, teniendo en cuenta que el estado les cumplió. El gobernador manifiesta que tomaran la propuesta de fortalecimiento por el valor de los $ 50 millones de pesos, pero si por el trazado de la vía se llegaran a afectar viviendas se deben adquirir por la gestión predial, cabe resaltar que no es el valor que interponga la comunidad, es el valor que estipule la Lonja.
Se quedó con el compromiso de la firma del pacto por las vías del choco con la comunidad indígena las Mirlas para el día 10 de junio de 2026 en la ciudad de Quibdó.
Elaboración de informe trimestral N° 6 donde se inicia con las fichas:
1. MASPS-MN1-IN-3-FR-1- ACTA DE RADICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS
2. MASPS-MN1-IN-2-FR-3- MATRIZ DE CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES SOCIALES
3. MASPS-MN1-IN-3-FR-2- BALANCE DE ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO
Revisión y observación de los volantes emitidos por el contratista.
Revisión de información de empleos generados en el contrato 4303 de 2024.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
- ADMINISTRATIVAS
Revisión informe semanal formatos de (BASE DATOS, SEÑALIZACIÓN CINTA DE PELIGRO Y PMT, MAQUINARIA Y EQUIPOS)
Se revisa documentos ingreso de personal consorcio CMQ - proveedores
Actualización consolidado correspondencia enviada y recibida
Solicitud planillas SSI correspondientes al mes de abril las cuales son pagadas en mayo 2026.
Verificación insumos SST correspondientes al mes de mayo de 2026

OPERATIVAS
- Verificación actividades R60T02 y R60T03
- Verificación de EPP utilizados en actividades
- Verificación personal,maquinaria, equipos, volquetas presentes en los frentes de obra.
- Verificación de preoperacionales en campo
- Observaciones SST en actividades realizadas

OTROS:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA:

- O-171-QUI-1530-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1536-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1833- Solicitud Planilla SSI GEOFORTE INGENIEROS
- O-171-QUI-1537-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1842- Solicitud Planilla SSI EXPLANAN - SERVIVOLADURAS
- O-171-QUI-1538-26 - documentos de ingreso de LATICO
- O-171-QUI-1543-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1867 - Solicitud Informe Mensual SST - mayo 2025

CORRESPONDENCIA ENVIADA:

- CCO_4312.24-2026.E1858 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1527-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.
- CCO_4312.24-2026.E1859 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1529-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUTRASMIN.
- CCO_4312.24-2026.E1863 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1530-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1865 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 – Observación verificación Planilla seguridad social CONSTRUTRASMIN.
- CCO_4312.24-2026.E1866 - Contrato de Obra 4303 de 2024 – Notificación de Hallazgos de SST evidenciados en frentes de obra Ruta 6002- 6003
- CCO_4312.24-2026.E1867 - Solicitud de Informe Mensual de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – mayo 2026 – Contrato de Obra 4303 de 2024.
- CCO_4312.24-2026.E1868 - Contrato de Obra 4303 de 2024 – Reiteración Solicitud Certificado Puntos de Anclajes PR 71 al 72 (Talasa) PR 66 (El Piñón) PR 43 al 44 (Olaya sector 2), Puente 3, Puente 8, Puente 9, PR 61+060 (Cimentación profunda de muro de contención), y PR 96 + 700.
- CCO_4312.24-2026.E1869 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 – Respuesta oficio O-171-QUI-1518-26 Observación verificación planilla SSI PSJ DEMOLICIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1871 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1538-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal LATINCO
- CCO_4312.24-2026.E1872 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1517-26 Observaciones verificación Planilla de Seguridad Social vigente AFRA LOGISTICA EN TRANSPORTE — TRAINCO – PA & CQ CONSTRUCCIONES - SEÑALIZACION VIAL GRUPO EMPRESARIAL SAS.
- CCO_4312.24-2026.E1875 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 – Respuesta oficio O-171-QUI-1536-26 Observaciones verificación Planilla de Seguridad Social vigente GEOFORTE INGENIEROS.
- CCO_4312.24-2026.E1876 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S – LUIS EMILIO GÓMEZ.
- CCO_4312.24-2026.E1877 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 – Solicitud Reiterativa Reporte Accidentes de Tránsito e Incidentes de Transito diciembre 2025, enero, febrero, marzo, abril y junio de 2026.

GESTIÓN PREDIAL:

Se recibieron 4 fichas prediales aprobadas por aprte de INVIAS y están pendientes por aprobación los 4 diagnósticos jurídicos correspondientes a estas mejoras ubicadas en el sectori El doce
Se recibieron 2 fichas prediales pendientes por aprobación de INVIAS de los predios Talasa y de la señoar Dolly Castaño. La interventorái remitirá el día de hoy los estudios de Título aprobados.

Se recibe aprobación de las fichas prediales y estamos a la espera de la aprobación del avalúo del predio de la familia Rincón.
El contratista presenta a unte Juzgado una tutela para que la SNR emita concepto acerca del estado de la gestión de los predios pendientes por dar respuesta

OTROS: Está pendiente la aprobación de las hojas de vida del contratista por parte de Interventoría

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

GESTIÓN TÉCNICA:

1. Continuar con la revisión de la documentaciòn del contrato de obra 4303 de 2024.
2. Seguimiento Estudios y Diseños.
3. Disponibilidad para la atención de emergencias, con el fin de garantizar transitabilidad del corredor vial.
4. Frente 1: Continuar actividades de conformación de terrazas en talud superior e instalación de drenes horizontales y perforación para la instalación de anclajes activos PR43+762 (Sector 1) y PR43+922 (Sector 2) Ruta 6002.
5. Frente 2: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica y construcción de la estructura de pavimento rígido PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002.
6. Frente 3: Construcción de pavimento rigido y obras de manejo hidráulico.
7. Frente 4: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002, construcción de obras de manejo hidráulico, protección de taludes y construcción de la estructura de pavimento rígido.
8. Frente 5: PR70+140 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 9.
9. Frente 6: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002, excavación de pilas Puente 8 PR71+350 Ruta 6002, obras de estabilñización de laderas y construcción de obras de manejo hidráulico.
10. Frente 7: Estabilización de talud con la construcción de anclajes activos y conformación de terrazas PR73+525 Ruta 6002.
11. Frente 8: Exploración de suelos para estudios y diseños de estructuras.
12. Frente 9: Continuar con la perforacion de suelos para estudios y diseños
13. Frente 10: PR79+415 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 3.
14. Frente 11: Construcción de estructura de pavimento rígido PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002.
15. Frente 12: Continuar construcción de obras de estabilización y protección de talud PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002.
16. Frente 13: Recuperación estructura de la vía PR36+160 al PR36+990 Ruta 6003.
17. Frente 14: Obras de recuperación de puente El Barroso PR37+500 Ruta 6003.

GESTIÓN AMBIENTAL:

1. Se está a la espera de la documentación e información solicitada del contratista, mediante los oficiones anteriormente mencionados; con el fin de hacer las respectivas revisiones.
2. Visita, inspecciones y acompañamiento en los diferentes frentes de obra.
3. Participación en comité de obra.
4. Participación en reuniones con la comunidad.
5. Revisión de las observaciones a los informes, avances en el PAGA, comunicaciones y demas documentos que presente el contratista.
6. Solicitud al contratista, frente al cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto.
7. Reporte permanente sobre el estado del componente ambiental del proyecto.
8. Apoyo en temas administrativos generales y propios del área.
9. Mesa de trabajo con el contratista, para el seguimiento al cumplimiento del componente ambiental del proyecto.

OTROS:

Las actividades desarrolladas durante el periodo, se permitió dar continuidad al seguimiento técnico, administrativo y documental del componente ambiental del proyecto, garantizando la trazabilidad y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA y demás instrumentos de manejo ambiental vigentes.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

Salida a campo supervisión puntos criticos y verificación señalización de frentes de obra
Revisión de correspondencia enviada y recibida
Diligenciamiento actividades diarias SST
Informe semanal y mensual área SST
Demás actividades administrativas
Verificación planillas SSI correspondientes al mes de mayode 2026
Capacitacion prevención consumos alcohol y SPA
Verificación insumos mensuales correspondientes al mes de mayo

OTROS:
Seguimiento implementación SG-SST CCO
Acompañamiento en campo personal
Verificación al contratista de obra mantenimeinto preventivo y correctivo en temas de demarcación de la vía
Envio y recibido de correspondencia
Verificación temas administrativos del área
Verificación Planillas SSI

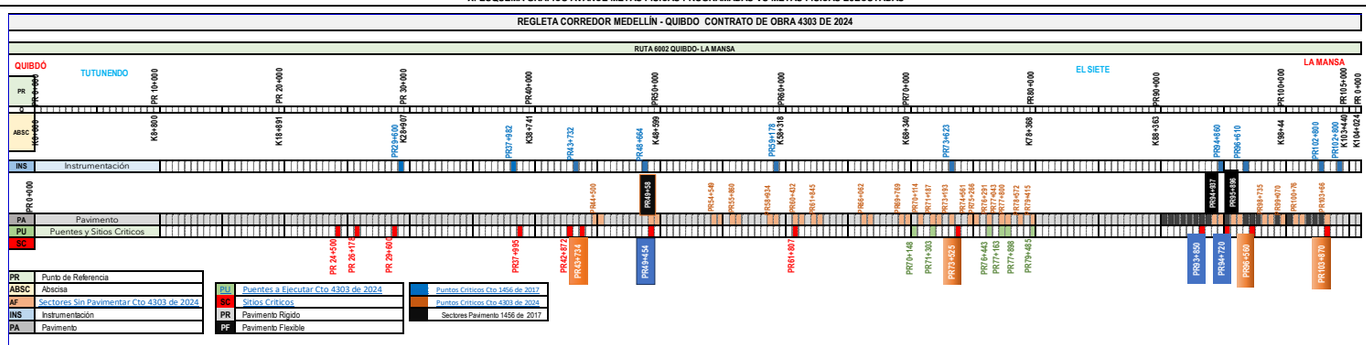
GESTIÓN SOCIAL:

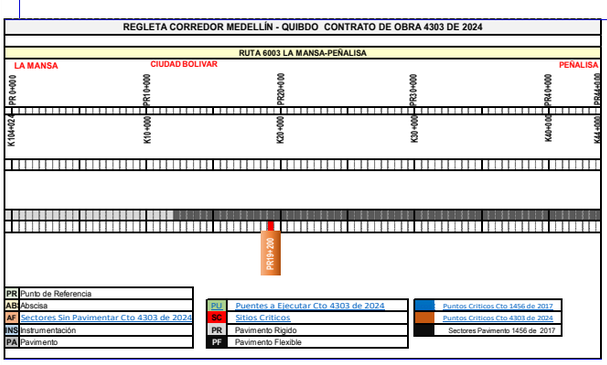
1. Reuniones de seguimiento del Comité de Participación Comunitaria y la Veeduría Ciudadana.
2. Revisión de los buzones satélites.
3. Reunión con las comunidades asentadas en el corredor vial.
4. Seguimiento y cierre a las PQRS del corredor vial.
5. Desde al área Social se viene cumpliendo con el porcentaje solicitado por el INVIAS en cuanto al porcentaje de mano de obra del AID e inclusión e igualdad.
6. Atención a solicitudes e inquietudes de las comunidades.
7. Emisión de Información y Divulgación de los sitios críticos en el corredor vial.
8. Capacitación en seguridad vial
9. Elaboración del informe mensual e informe trimestral N°5.

GESTIÓN PREDIAL:

1. Revisión de pasivos prediales de contratos anteriores.
2. Visitas técnicas de campo para levantamiento de información.
3. Socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas.
4. Solicitudes formales de expedientes físicos y digitales.
5. Reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra.
6. Reiteración de solicitudes documentales.
7. Acompañamiento a reuniones con comunidades.

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





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

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Pr 60+960/61+023 Ruta 6002, Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda



Pr 44 900/45+030 Ruta 6002, Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas



Pr71+0360 / 0545 Ruta 6002, Carril izquierdo Caoa de SBG en proceso de construcción en la nueva estructura del pavimento de la carretera



Pr60+0930 Ruta 6002, Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado



Pr 71+460/545 Ruta 6002. Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa



PR97+050 Ruta 6002. Encofrado para vaciado de vástagos

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Solicitudes a través de comunicados en temas administrativos, técnicos, ambientales, sociales, sst y prediales, de acuerdo con las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista de obra mediante el contrato de obra No. 4303 de 2024. 2. Asistencia y seguimiento a las diferentes reuniones, visitas de campo y socializaciones que se programen en el transcurso de la semana. 3. Reiteración al contratista de obra, del cumplimiento del PMT y la instalación de la señalización preventiva a lo largo del corredor vial, en pro de la seguridad vial. 4. Exigir al contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras, según cronograma de obra. 5. Llevar el registro fílmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra. 6. Realizar Comité Técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, sst, predial, otros. 7. Validación uso de EPP en campo. 8. Verificación cumplimiento del PAGA. 9. Seguimiento y reiteración al contratista de obra sobre el ajuste a los observaciones hechas a la fecha, así como el suministro de la información faltante. 10. Verificación cumplimiento en campo frente al componente ambiental, antes y durante las actividades constructivas. 11. Verificación cumplimiento por parte del contratista de las actividades propuestas en los programas descritos en la versión inicial del PAGA.	NOMBRE: **LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES** Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 11/06/2026 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CHOCÓ — SEMANA No.: 81 del 5/06/2026 al 11/06/2026 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

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

Ajuste, actualización y/o elaboración de Estudios y Diseños, mejoramiento en pavimento rígido de 8,282 kilómetros, estabilización de taludes, atención de sitios críticos y atención de emergencias.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ
INTEGRANTES: EXPLANAN S.A.S (90%) Y ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S (10%).
CONTRATO No. 4303 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ 800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 23.275.229.781,40
VALOR AMORTIZADO: $ 15.062.961.809,40
SALDO POR AMORTIZAR: $ 8.212.267.972,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
INTEGRANTES: ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%), IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%) Y SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%)
CONTRATO No. 4312 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 2.487.394.958,00
VALOR AMORTIZADO: $ 1.918.950.157,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 568.444.801,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2024	2025	2026
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 74.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 19.765.346.591,59
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 54.234.653.408,41
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 1.381.468.735,00
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 4.618.531.265,00

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 116.376.149.000,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 83.167.215.200,00	71,46%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 85.575.957.231,00	73,53%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 2.408.742.031,00	2,07%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.027.360.000,01	4,56%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 91.474.975.618,77	59,32%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 93.843.704.552,07	60,86%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 2.368.728.933,30	1,54%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.004.099.600,00	0,86%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 547.458.432,00	0,47%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: mayo de 2026
VALOR FACTURA: $ 5.458.478.943,20

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.501.357.267,33	70,96%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.501.357.267,33	70,96%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: abr-26
VALOR FACTURA: $ 325.238.951,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 23.275.229.781,40
Amortizado $	$ 15.062.961.809,40
Saldo $	$ 8.212.267.972,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	**$ 0,06**
Acumulado:	**$ 0,12**

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.487.394.958,00
Amortizado $	$ 1.918.950.157,00
Saldo $	$ 568.444.801,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 71,46% — Avance o Atraso Físico % 2,07%
Meta Física Ejecutada % 73,53%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2025	Avance Físico	Tramo 6002	Tramo 6003	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Und	26			Prog	26			26	100,00%
					Ejec	19			19	73,08%
EXPLANACIONES	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	6,090			6,090	73,53%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,058			3,058	36,92%
PAVIMENTO RÍGIDO	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,058			3,058	36,92%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	M3	37916			Prog	27096			27096	71,46%
					Ejec	27881			27881	73,53%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	M	563257			Prog	402527			402527	71,46%
					Ejec	414185			414185	73,53%
OBRAS VARIAS	M2	84989			Prog					
					Ejec					
TRANSPORTES	M3 - KM	1102321			Prog	787764			787764	71,46%
					Ejec	810580			810580	73,53%

* 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).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora sobre oruga	2	9
Cargador	1	2
Retroexcavadora sobre llantas	2	1
Motoniveladora Caterpillar 140K	1	2
Vibro compactador (10T)	2	3
Finisher	1	
Compactador Neumático (13T)	1	
Compactador de Rodillo (8T)	1	1
Fresadora	1	
Barredor o compresor	1	
Carrotanque Irrigador de asfalto (Cap.: 1000 Gal.)	1	
Carrotanque de agua (1000 Gal.)	1	
Compresor	2	7
Compactadores manual vibratorio (Tipo saltarín)	3	2
Compactadores manual vibratorio (Tipo rana)	2	2
Equipo de perforación	1	7
Volquetas 6 m3 y/o 14 m3	3	24
Cortadora de pavimento manual	1	1
Motobomba 3"	1	1
Bulldozer	1	4
Equipo de demarcación vial	1	
TOTAL	**30**	**66**

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6002 (PR 00+000 AL PR 104+000), Sector Quibdó - La Mansa.
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6003 (PR 00+000 AL PR 44+000), Sector La Mansa - Peñalisa.
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6003 (PR88+100 AL PR90+000) - (PR 93+700 AL PR 95+000) incluida la Intersección Primavera.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	Geoforte Ingenieros S.A.S (El Carmen de Atrato)	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Mina La Bodega - Andes, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO
UBICACIÓN:	Areneros de Sinifana EAT - Venecia, Antioquia.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Cantera y Triturados - Peñalisa, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

OBSERVACIONES: El Contratista de obra mediante el comunicado No. O-171-QUI-023-24 entregó la documentación pertinente sobre las fuentes de materiales. Al que se le hicieron algunas observaciones. Posteriormente radicó el comunicado No. O-171-QUI-083-25, pero la información no ha sido complentada, en su totalidad.
Hasta la fecha el contratista no ha hecho entrega de toda la documentación de los sitios de disposición de los materiales provenientes de la remoción de derrumbes, los cuales se listaron en el Informe Ambiental No. 1 y 2, y en la versión inicial del PAGA.
Mediante la comunicación No. CCO_4312.24-2025.E161 se da respuesta al comunicado No. O-171-QUI-083-25 relacionado con la documentación faltante de Fuentes de Materiales para el Proyecto. Ya que a la fecha no se cuenta con información completa.
Se hizo revisión del comunicado O- 171-QUI-207-25 con respuesta al radicado CCO_4312.24 -2025 E134 Requerimiento de Información sobre la Explotación y Fuentes de Materiales.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO	N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	N/A	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO	N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	x	NO	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO	N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO	N/A	X
EMISIONES:	SI		NO	N/A	X
OTROS (Especificar cual)	SI		NO	N/A	X

OBSERVACIONES:
La autoridad ambiental generó el Auto de Inicio N.º 158 de 2025, por medio del cual se admite y se avoca conocimiento del trámite de una solicitud de aprovechamiento forestal único. Ya se llevó a cabo acompañamiento técnico y visita con personal de la autoridad ambiental CODECHOCÓ, con el fin de gestionar el trámite de Aprovechamiento Forestal en el sector de Talasa, en conjunto con profesionales del contratista de obra. Además, se realizó mesa de trabajo con el consultor responsable de elaborar el Inventario Forestal del contratista, revisando avances y lineamientos técnicos.

Por otro lado, referente a los permiso de Ocupacion de Cuaces, la autoridad profirió los siguientes actos ambinistrativos: Resolución No. 1090 de 2025 (Cesión) y Resolución No. 1036 de 2025 (Prórroga Cesión).

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

ESTADO: Enviado para aprobación del INVIAS.

OBSERVACIONES:
Se radicó el comunicado CCO_4312-24.2025.E448, relacionado con la aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)por parte de la interventoría.

Se han radicado las siguientes comunicaciones, refernetes a el tema en particular:
CCO_4312.24-2025.E1137 Solicitud de información sobre el estado del concepto y revisión del Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2025.E1161 Respuesta al comunicado No. O-171-QUI-930-25 – Estado del documento "Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)".
CCO_4312.24-2026.E1312 Reiteración solicitud de aclaración sobre el alcance del concepto de No Objeción al Plan de Adaptación dela Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2026.E1313 Reiteración solicitud de pronunciamiento sobre el Plan de Inversión Ambiental (PIA)– Versión 1.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	392	50
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	354	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	38	11
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	179	8

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 442

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 20
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
PR66+000 Ruta 6002, Campamento el 11 - El Carmen de Atrato, Chocó.

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta las emergencias presentadas en el corredor vial Ruta 6002 y 6003 se viene informando a todas y cada una de las instituciones, gremio de transportadoras, usuarios de la vía y comunidad en general involucradas en el corredor, el cuidado que deben tiene en los sectores donde se vienen presentando deslizamiento de tierra, sitios de zonas seguras y recomendaciones, mediante la entrega de volantes, emisión de videos en los medios de comunicación (Walter Arango).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 17
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 4
AVALÚOS APROBADOS: 1
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: Sin observaciones.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

El Contratista de Obra adelanta actividades de elaboración de insumos de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades:

Clima: *Seco y lluvias moderadas e intensas en el transcurso de la semana.*

GESTIÓN TÉCNICA:

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades por frente de obra:

- PR12+0500_R6002 Reinstalación de pluviómetro en Tutunendo

FRENTE 1. OLAYA_PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002 - Sector 1:
-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1 y 2 fila No.4 y 3. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2. fundición dados anclajes activos terraza 1.
- PR 43+692/872 Explanacion para la estabilización de talud
- PR 43+600 Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #1
- PR 43+0675_R6002 Sector Olaya Uno Estabilización ladera izquierda
- PR 43+682 Explanacion para la estabilización de talud sobre terraza #2 y Encofrado dados 5 y 6 sector Olaya #1

OLAYA_PR43+922 al PR44+212 Ruta 6002 - Sector 2:
-Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
-Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
-Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
-Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
-PR43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador. Vaciado para recuperación disipador. Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3. Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3
-PR43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador
-PR43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
-PR43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4, Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador. Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3, Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador, Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3. Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador. Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador.
-PR43+600 Confirmación de botadero margen derecha
-PR43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4. Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores). Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador. Fundición de placa disipador, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2. Excavación canal margen derecha. Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4. Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción. Siembra e instalación de manto en talud terraza No.4. Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo. traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2. Figurado acero canal borde vía márgen izquierda., perforación para voladura roca.
-PR43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2
- PR43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2
- PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2
- PR 44_R6002 Sector Olaya Dos Se sigue con el vaciado del disipador de energía en dirección hacia la terraza uno

FRENTE 2. TOLDAS_PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002:
-PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación malla protección talud.
-PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
-PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso. Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
-PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
-PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
-PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
-PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda. Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
-PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
-PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda
-PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector.
-PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas
-PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.
-PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
-PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca. Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud margen izquierda.
-PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
-PR44+800 Explanacion en Roca
-PR44+850/PR45+060_ Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
-PR45+00 Chequeo ancho de vía
-PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
-PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
-PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas
-PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.
-Pr44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: perforaciones para pernos e instalación de malla. Se ejecuta el vaciado de la mezcla de concreto para el vástago del segundo módulo.
-PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1, instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca y recuperación de muro. Instalación de formaleta y encofrado para fundición de concreto ciclópeo en niveles 2, 4 y 7 para nivelación y recuperación del muro margen derecha. Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m).Excavación 3ra sección muro márgen derecha, figurado acero muro.
-PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Nivelación de subrasante. Toldas Excavación roca para ancho de banca. Localización muro margen derecha. Cargue de material excavación roca margen izquierda. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
-PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud, Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
-PR44+980/PR44+010_ Localización muro soporte estructura pavimento márgen derecha.

FRENTE 3. EL DOCE B_PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002:

-PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda, conformación para construcción de cunetas m. lzq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Céreo con subbase granular margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.

-PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha. Céreo con subbase granular margen izquierda.

-PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3. Vaciado muro lateral izquierdo y derecho descole Box 5x3.

-PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda, Nivelación subrasante, Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Construcción de cunetas margen izquierda, sello de juntas transversales pavimento. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3

-PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior

-Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.

-PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.

-PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons)

-PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.

-PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Construcción de muro. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en ciclope descole Box 1X1 margen derecha. Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.

-PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante. Construcción filtro margen izquierda.

-PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR. Instalación formaleta cuentas margen derecha.

-PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto cíclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.

-PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

-PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.

-PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades. Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36 " márgen izquierda y derecha. Nivelación y mejoramiento de subrasante. Filtro longitudinal margen izquierda. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Perfilado talud margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36 " márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.

-PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36" .

-PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1. para 4to anillo. excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención . Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha, Figurado acero para pilas muro.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	2,00.	6,00
3.	1,00.	6,00
4.	-----	6,00
5	6,60.	8,00
6.	Fundida	
7.	Fundida	

Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro.

-PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

-PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves

-PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda. Excavación manual de pilas para muro margen derecha.

-PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.

-PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

-PR61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.

-PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17)

-PR60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas

-PR60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales

-PR60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.

-PR60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales

-PR61+0050_R6002 Derecha Muro Vaciado de pilote 5 y 4, Quedando concluidos los pilotes 4, 5, 6 y 7 del módulo dos.

-PR60+030 Excavación manual de pilas para muro margen derecha

-PR61+030/060_ Excavación pilas muro márgen derecha.

FRENTE 4. EL PIÑON_PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002:

-PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.

-PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.

-PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.

-PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.

-PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura

-PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.

-PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud

-PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes

-PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Fundición placas cunetas márgen izquierda. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.voladura roca berma de terraza No.3.

-PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados.

-PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo

-PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes

-PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados

-PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

-PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert

-PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Perforación para voladura de roca terraza No.3. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

FRENTE 5. EL DIEZ B_PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caissons para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12m
2.	ya fundida	17,39m
3.	8,90 m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	11.50m	por verificar

-PR69+0760_Pr70+055_R6002_levantamiento de obras ejecutadas

-PR70+0100_R6002 Construcción de Nuevo Puente 9

-PR60+850/950_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.

-PR60+960/PR61+020_ Fundición cunetas márgen izquierda.

-PR61+030/060_ Muro márgen derecha. Sin actividades.

FRENTE 6. TALASA_PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002:

1. Conformación de terraza / explanación

- PR71+300/500 al PR71+960: Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera. Conformación de terrazas. Cargue y transporte de material producto de excavación. Excavación terraza No. 2. Excavación roca terraza inferior margen izquierda. Explanación. Perforación para instalación de anclajes activos, excavación terraza, Instalación acero para dados. Nivelación subrasante margen derecha.
- PR 72+440/580: Excavación terraza No.1, perforación para voladura rocas y retiro de derrumbe. Excavación berma terraza No.1. Retiro material deslizamiento márgen izquierda. Se presenta pérdida de berma de terraza No.1.
- Localización de chaflanes.
- PR71+500/580 Excavación terraza No.1. Excavación talud margen izquierda, perforación para voladura rocas, Explanación. disposición irregular de rocas producto de la Explanación. Explanación perforaciones para reducir rocas usando materiales explosivos.
- PR71+0360 / 0570_R6002_Explanación. Nivelación subrasante márgen derecha.
- PR72+0435_R6002_Explanación
- PR71+0780_R6002_carril derecho_SBG_conformación y compactación
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud.
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
- PR72+600/800 Excavación talud margen izquierda
- PR72+300_ Excavación talud margen izquierda.
- PR72+0240 / 0600_R6002_explanación_perforación para anclajes en Pr72+055
- PR72+0180 / 0870_R6002_Explanación
- PR71+0570_R6002_Explanación
- PR71_R6002_cargue y retiro de derrumbes
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.Excavación talud margen izquierda.
- PR72+940_ Excavación para ampliación banca vía márgen izquierda.
- PR71+980/PR72+380_ Excavación taludes márgen izquierda.
- PR72+260/PR72+060_ Excavación terraza márgen izquierda y terraza No.2.
- PR72+050/100_ Excavación talud márgen izquierda. Excavación terraza No.1.
- PR72+060/140_ Excavación talud terraza No.1 y margen izquierda
- PR72+500 limpieza de material sobre la vía producto de la Explanacion margen izquierda
- PR72+0180 / 0350_R6002 Explanación
- PR72+250/340_ Nivelación Subrasante.

2 . Estabilización de taludes

- PR71+500 al PR71+800: Protección de taludes con siembra e instalación de manto permanente.
- PR71+300/500 al PR71+960: Instalación de manto permanente TRM500 PAVCO. Perforación para construcción de anclajes activos. Excavación terraza, Instalación acero para dados. Perforación para instalación anclajes activos, fundición dados talud No 2, Nivelación subbase granular márgen derecha.
- PR72+440/580: Anclajes y drenes horizontales para estabilización de taludes resultantes de los trabajos de explanación.
- PR71+500/580 Excavación talud margen izquierda. Perforación y explanacion para instalación de anclajes activos. Revisión niveles subbase granular márgen derecha, instalación manto sobre talud márgen izquierda.
- PR71+090/Pr72_R6002_Izquierda estabilización de taludes con anclajes. Instalación de acero y formaletas para vaciado del tercer dado de anclajes en talud inferior. Perforación para anclajes en talud superior (43 iniciados, 6 dados vaciados), Perforación para anclajes en primero y segundo talud. Izquierda Inyección de lechada en anclajes.
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud. anclajes en ladera izquierda. Estabilización de taludes resultantes de la explanación. Instalación y nivelación de subbase granular márgen derecha, instalado de geodren triplanar, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda.Perforación para instalación de anclajes activos talud márgen izquierda. Instalación de refuerzo y Encofrado dados para anclajes sector talasa.
- PR71+0960_R6002_izquierda_talud superior (dos): se han iniciado 36 anclajes de 38 programados. talud inferior (uno): se han iniciado 34 anclajes de 36 programados.
- PR71+860 al PR71+970: Perforación e instalación de anclajes activos en talud margen izquierda e inyección de anclajes. Instalación de elementos de tope en dados. Izquierda_anclajes iniciados: 17; dados vaciados: 6.
- PR72+435/580: Perforación para instalación de anclajes activos y explanación para anclajes (8). Perforación anclajes primer talud y segundo talud
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0385_R6002_izquierda_Anclajes_Iniciados 71, 15 dados vaciados
- PR71+0360/0560_R6002_izquierda_Instalacion de anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación.
- PR71+0485_R6002_izquierda_anclajes para estabilizar taludes resultantes de la Explanación
- PR71+0495_R6002_alcantarilla nueva en diámetro de 36 pulgadas_avalancha por erosión e inestabilidad en ladera izquierda deforestada por indígenas
- PR71+0350/0390_R6002_Izquierda Correcciones en instalación de geomanto para proteger taludes. Construcción de anclajes activos Protección de talud superior con geomanto permanente TRM500
- PR72+000/050_ Perforación para instalación anclajes activos. Fundición dados anclajes activos.
- PR71+415/480_ Revisión niveles subbase granular márgen derecha, perforación para instalación de anclajes activos, fundición dados anclajes activos. instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos. Instalación de formaleta para fundición placa pavimento márgen derecha.
- PR71+990/PR72+050_ Perforación para instalación de anclajes activos. Izquierda Alistamiento de formaletas para vaciado de dados de anclajes
- PR71+380/500_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
- PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
- PR72+0300_R6002 Se trabaja en siembra e instalación de geomanto TRM500, En la calzada se instala material del corte para obtener las cotas finales de SBR
- PR71+890 / 0980_R6002 Talud izquierdo resultante de trabajos de Explanación intervenido con anclajes activos, en proceso de construcción

3. Obras de protección
- PR71+540 al PR71+750: Construcción de muro de contención. derecha_inicio excavaciones para construcción de muro de confinamiento. derecha_excavación_solado de inicio de construcción de muro de confinamiento / contención. derecha_muro de confinamiento / contención _instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para zarpa de módulo 2. muro de contención / confinamiento_excavación y vaciado de concreto ciclopeo para fundacion de zarpa para módulo 3_formaletas para vástago en módulo 2_instalación acero de refuerzo en módulo 1
- PR71+0780/0785_R6002_Construcción de muro de contención en concreto reforzado. izquierda vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box culvert de 2x2. Acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole
- PR71+650 al PR71+720: Construcción de bordillo de cuneta.
- PR71+0790: Cunetas revestidas en concreto.
- PR71+700/770 Figurado acero cuneta - bordillo margen izquierda
- PR71+0810/0870_R6002_derecha_formaletas para vaciado de cunetas adosadas a capa de rodado. margen derecha vaciado de cunetas
- PR71+0850_R6002_derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), construcción de disipador en descole de boxcoulvert.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro. Figurado acero muro margen derecha.
- PR71+0640/0800_R6002_izquierda_bordillo para cuneta_relleno detrás de la estructura
- PR71+0760/0790_R6002_derecha_cunetas revestidas
- PR71+0960_R6002_derecha_replanteo para construcción de muro
- PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
- PR71+380_ Excavación estructura entrada alcantarilla de 36" m. Izquierda. Instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos, perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+550/580_ Instalación formaleta elevación 4ta sección muro márgen derecha. Instalación solado secciones No.5 y 6 muro márgen derecha. Instalación acero para zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero elevación 5ta, 6ta y 7ma sección muro márgen derecha.
- PR71+0545_R6002 Talud izquierdo Protección con Manto permanente TRM500 de PAVCO
- PR71+0980_R6002 Derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para la zarpa y vastagos de módulos uno y dos.
- PR71+0530_R6002 Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500
- PR72_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo y formaletas
- PR 71+970_ Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha.

4. Obras de manejo hidráulico
-PR71+380 Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole y descoles, instalación de formaletas. Fundición estructura entrada alcantarilla de 36". Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
-PR71+500_ Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole.
-PR73 (Puente 7) Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia.
-PR71+900 al PR71+940 Construcción de cunetas en margen derecha.
-PR72+0440_R6002 Limpieza / "destapada" de box coulvert
-PR71+600/640_ Instalación formaleta bordillo cunetas y placa salida cuneta. Instalación formaleta sección final disipador márgen izquierda y derecha
-PR72+940_ Instalación formaleta (encofrado) para alcantarilla tubería doble de 36" longitud 12m
-PR73_R6002 Instalación de acero de refuerzo y formaletas para la estructura del encole en la nueva alcantarilla de 2@36".
-PR73+0050_R6002 Alcantarilla doble en diámetro de 36 pulgadas Instalación de Formaletas para vaciado de solado de soporte y limpieza para los Siete (7) metros lineales que se construyen en el lado del descole.
-PR71+0850_R6002 Obras de drenaje para captación y manejo del agua
-PR71+0360 / 0490_R6002 Carril izquierdo Reconformación y compactación de SBG. Perforación para instalación de drenes sub horizontales, Corte juntas cunetas, confirmación para construcción de cunetas márgen izquierda.
-PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta

5. Construcción de puentes
Puente 8 PR71+270:
- Excavación y vaciado de concreto para anillos de caissons en estribo 1.
- Voladuras en roca.
- En ejecución retiro material voladura pila No.3 para profundidad final proyectada.
- Instalación de formaleta para fundición cunetas márgen derecha.
- Figurado acero viga de estribo entrada.Demolicion de pila No.2 a nivel de viga estribo entrada. Instalación acero para viga estribo de entrada puente.
- Figurado acero viga cabezal estribo entrada.
- Preparativos para vaciado de mezclas de concretos de la viga cabezal
- PR71+0320_R6002 Puente 8 - Estribo uno (entrada) Vaciado de mezcla de concreto para viga cabezal
- Chequeo niveles fundida sarpa (estribo # 1)
- Excavación y Fundición concreto para instalación de apoyos provisionales estructura.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,65.	15.25
5.	9,50.	15.72
6.	10,95.	17.43

Puente 7
- PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
- PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. Obras hidráulicas
-PR71+190: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+710: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+780/785: Construcción de box culvert 2x2 (vaciado del cuerpo). Construcción filtro y relleno cuerpo Box Culvert margen derecha. Instalación de acero de refuerzo para solera de encole en nuevo box culvert, vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box, detalles de remates necesarios para finalizar la construcción de este nuevo box coulvert 2 x 2,
-PR71+0850 / 0865: Construcción box culvert 1.5 × 1.5 y disipador en encole. derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), encole en box coulvert. vaciado de disipador en el descole del nuevo box coulvert. acero de refuerzo y formaletas para disipador en descole de box coulvert.
-PR71+0595: Construcción parcial del cuerpo de box culvert 1.5 × 1.5 con muro adyacente. carril izquierdo vaciado de cuerpo de nuevo box culvert. instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole del nuevo box culvert 1,5 x 1,5. disipador en descole de nuevo box coulvert
-PR71+600 Instalación formaleta para fundición cuerpo Box Culvert margen izquierda y derecha.
-PR71+0495_R6002_inicia construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas.
-PR71+0680/0750_R6002_izquierda_formaleta para el vaciado de la mezcla de concreto del bordillo de la cuneta.
-PR71+0740_R6002 Izquierda Vaciado bordillo de cuneta
-PR71+0760/0810_R6002_derecha_Cuneta por construir. Instalación geodren
-PR71+0785_R6002_encole de box coulvert
-PR71+0880_R6002_izquierda_vaciado de cunetas. Construcción de filtro margen izquierda.
-PR71+0890_R6002_derecha_vaciado de cunetas
-PR73_R6002_excavación para construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas
-PR71+370_ Excavación alcantarilla de 36" margen izquierda.
-PR71+550 al PR71+750: Construcción de filtros longitudinales.
-PR72+440/580: Instalación de 24 drenes horizontales.
-PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
-PR72_R6002_izquierda_filtro en proceso de construcción se requiere continuidad en el proceso
-PR71+0585_R6002_lavado EN VÍA de material filtrante para tramo en construcción
-PR71+0495_R6002_izquierda_encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas
-PR71+0380_R6002_nueva alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas estructuras del lado del descole (derecha) sin vaciar. chequeos topográficos. Derecha Formaletas para bordillo / cabezote de alcantarilla.
- PR71+500_ Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda.
- PR72+900_ Solado para 2da línea de tubería de 36". (12 tubos).

7. Construcción de estructura de pavimento
-PR71+500 al PR71+800: Cajeo y mejoramiento de subrasante. Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda. Liberacion sub base MD
-PR71+625 al PR71+720: Mejoramiento de subrasante.
-Instalación de subbase granular.
-Formaletas y vaciado de losas en concreto.
-PR71+870 / 950: Mejoramiento de subrasante margen izquierda.
-PR71+0735 / 0760: Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+0710 / 0780: Conformación de SBR y chequeo de densidades.
-PR71+0861 / 0890: Vaciado de placas para capa de rodadura.
-PR71+0865 / 0900: Control de densidades y corte de juntas en placas.
-PR71+760 / 890: Nivelación de subrasante. carril derecho nivelación de capa de SBG en la nueva estructura del pavimento de la carretera. Verificación de Densidades de la capa de SBG. instalación de formaletas para vaciado de mezcla de concreto para capa de rodado. Liberacion formaletas. carril derecho se concluye el vaciado de las placas de concreto de la capa de rodado. Liberacion sub base, carril izquierdo_chequeo capa de SBG. Instalación de placas pavimento margen izquierda.
-PR71+810 / 905: Alistamiento de formaletas, liberación de subrasante y nivelación de subbase, fundición placas de pavimento margen derecha.
-PR71+0850 / 0890_R6002_carril derecho vaciado de placas para capa de rodadura, control de calidad
-PR71+0840_R6002_carril derecho_falla en placa de capa de rodado_posiblemente "concreto disparado" por aditivos acelerantes
-PR71+570/630_ Nivelación subbase granular márgen izquierda.
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera. Liberacion sub base MD. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Instalación placas pavimento márgen derecha.
-PR71+0600_R6002_carril izquierdo_vaciado de placas de capa de rodado
-PR71+0630_R6002_carril izquierdo_vaciadas nueve (9) placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+900/71+942 liberacion sub base. carril derecho_chequeo para vaciado de placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera. formaletas para vaciado de cunetas. derecha_pista para vaciado de cunetas adosadas a las placas. Nivelación Subrasante márgen izquierda. Instalación concreto para placas de pavimento carril izquierdo. Corte juntas pavimento.
-PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
-PR71+550_ Instalación formaleta para elevación 3era sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para fundición elevación muro. Instalación de formaletas para construcción placas pavimento carril izquierdo. Liberacion sub base.
-PR71+495/Pr71+545 MD Liberacion sub rasante
-PR71+410/ Pr71+495 MD Liberacion subrasante
-PR71+483/500_ Revisión niveles formaletas para fundición placa pavimento márgen derecha. Instalación de concreto para placas pavimento márgen derecha.
-PR71+360/550_ Nivelación subbase granular. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Nivelación Subrasante márgen izquierda, Instalación formaleta para construcción cuentas márgen derecha, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda. Derecha Cunetas adosadas a capa de rodado en proceso de construcción, instalación de SBg en la estructura de pavimento. Liberacion sub base.
-PR71+436/478_ Proyectada instalación pavimento márgen derecha (10 placas de 4,20350).
-PR71+905/ pr71+945 MI liberacion su base
-PR71+460/545 Vaciado de MR carril izquierdo
-PR71+0435 / 0545_R6002 Carril Izquierdo Chequeo de SBG Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura.
-PR71+455/71+545 MI Liberación sub base
-PR71+0380 / 0435_R6002 Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para placas
-PR71+377/407 Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa

FRENTE 7. PR73+525 Ruta 6002:
-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Pr73+0500_R6002_recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.
- Pr 73_R6002_nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas. Se trabaja en Explanación Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36".

FRENTE 8. PR79+415 al PR79+564:
PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caissons de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

-PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
-PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

FRENTE 9. PR92+300 Ruta 6002:
Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra d eprotección de la banca.
- PR92+300 RN6002 Recuperación con concreto ciclópeo

FRENTE 10. EL SEIS C_PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002
- PR98+735 al PR98+835 Conformación de subrasante, instalación de subbase granular y vaciado de losas de concreto hidráulico en carril izquierdo y carril derecho.
- PR98+735 al PR98+835 Construcción de cunetas margen izquierda y derecha. Conformación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en sobreancho. Confinamiento de cunetas.
- PR98+780/820 Construcción de New jersey margen izquierda y derecha / vaciado de concreto.
- PR98+749/755 RN6002 Construcción de muro gavión.
- PR97+0780_R6002_Vaciado de placas adosada a box coulvert existente (izquierda), para ampliar la banca / perforaciones en concreto antiguo para anclajes de acero de refuerzo de nuevas vigas. estructura sobre box. Sobreancho sobre box. control de calidad a MR 42 acelerado a 7 días.
- PR97, PR96+0420_R6002_instalación de elementos de Seguridad Vial_Defensas Metálicas
- PR98+500 RN6002 Instalación de defensa metálica.
- PR96+0890_R6002_izquierda_instalación de defensa metálica
- PR98+620 RN6002 Instalación de defensa metálica
- PR95+464/536 RN 6002, instalación de defensa metálica
- PR98+855 RN6002 Instalación de tapas sobre estructura de encole.
- Construcción de sobreancho sobre boxcoulvert.
- PR92+300 RN 6002 Excavación para recuperación escalonada. reposición escalonada para muro.
- PR85+900 Remoción de derrumbe
- PR92+300 RN6003 Replanteo topográfico muro M4 para recuperación de ancho de calzada
- PR96+700 RN 6002 Recuperación con concreto ciclópeo
- PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera.
Toma de muestras de SBG terminada / concluida en Pr60+0660 (sector El 12 B), Pr66+0545 (sector El Piñón) y Pr71+0360_R6002

FRENTE 11. PR96+700 Ruta 6002:
El domingo 24 de mayo del 2026 se presento un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remocion de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclopeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

-PR91+600 RN 6002 Remoción de derrumbe
-PR96+450 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+600 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+700 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura, Recuperación con concreto ciclópeo. visita de especialista.
-PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera. Limpieza de bolsillo. Remoción de derrumbe.
-PR97+050 RN 6002 recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vaciado de concreto. Encofrado para vaciado de vástagos. Vaciado de vástagos
-PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender / paliar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentia.
- PR92+300 RN6002 encofrado para recuperación. Recuperación con concreto ciclopeo
- PR96+650 RN6002 Remoción de material deslizando y mejoramiento de la superficie de rodado

FRENTE 12. LA MANSA_PR103+660 al PR103+810 Ruta 6002:
- PR103+660 al PR103+810 Carril izquierdo y derecho: Se realiza instalacion de material granular para el mejoramiento de subrasante.
- PR103+760 al PR103+810 Instalación de geodren - permadrain, instalación de subbase granular y vaciado de losas en concreto hidráulico en carril izquierdo y derecho.
- PR103+700 Excavación, suministro, instalación de acero de refuerzo en zarpa y vastago, encofrado y vaciado para los módulos #1, #2, #3, #4 y #5 de muro tipo en margen derecha/ Compactación de lleno sobre muro. Construcción de filtro frances (0,60 *1,0).
- PR103+660 al PR103+810 RN6002, Construcción de cunetas margen derecha y margen izquierda.
- PR103+0800_R6002_Construcción de alcantarilla de 36"/ Construcción de disipador en descole de alcantarilla.
- PR103+660/810 Construcción de muro canal en carril derecho: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaletas y vaciado de concreto.
- PR103+826/891 RN6002 Instalación de cerca.

FRENTE 13. LA MANSA_PR103+870 Ruta 6002 ESTABILIZACIÓN DE TALUD: Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior margen derecha.
- Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior y talud superior.
- Construcción de 201 anclajes activos distribuidos en 5 líneas, en talud superior.
- Construcción de zanja de coronación, berma (B5).
- Construcción de canal auxiliar en berma (B5).
- PR104+200 Sello de fisuras, siembra y protección en talud superior, margen izquierda, ladera izquierda_construcción de canal disipador para captar y conducir las aguas de escorrentia hasta el nivel de la rasante de la vía.
- PR104+070 RN6002 Construcción de canal escalonado: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaleta y vaciado de concreto para canal escalonado. control de calidad al concreto fabricado in situ.
- PR103+0955_R6002 C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Construcción de canal escalonado: Se realiza suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto. C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Avance de construcción de disipador de energía y canaletas en bermas superiores de talud izquierdo y distribución de acero de refuerzo y formaletas para vaciado de mezcla de concreto en disipador inferior, Excavación zanja de coronación. encofrado para canal escalonado
- Instalación de impertex en zanjas de coronación en bermas 1,2,3,4,y 5 C. lzq, Instalación de aceros de refuerzo para canal escalonado / vaciado de concreto para placa y muros 28 m³. Excavación manual para canal escalonado.
- PR103+825/850 RN6002 Instalación de material para confinamiento de canal.
- PR104+090/200 RN6002 Instalación de impertex en zanja de coronación C. lzq. Impertex instalado
- PR103+955 RN6002 canal escalonado. orden y aseo.

FRENTE 14. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 - Sector La Mansa - Peñalisa, RECUPERACIÓN ESTRUCTURA DE LA VÍA:
- Se realiza excavación, instalación y vaciado de bolsacretos.
- PR36+180 al PR36+240 Llenado y compactación de geobags en margen derecha. Se ha conformado a nivel de SBR para la nueva estructura del pavimento. Algunos Geobags se han "reacomodado" en margen derecha.
- PR36+700 al PR36+890 Construcción de muros (Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para zarpa y vastago).
- PR36+700 al PR36+760 Construcción y culminacion de muro en Gavión.
- Conformación subrasante
- PR36+150/890 Actividades de instalación de acero y encofrados para zarpas y vástagos / Actividades de vaciado de concreto para zarpas y vástagos. Cosido de bolsas de geotextil. Toma de información topográfica, Limpieza de la vía.
- PR36+400/904 Siembra en talud margen izquierda. Mejoramiento de subrasante. Actividad de siembra y proteccion, lleno de muros con material crudo de río (recebo). Conformación de subrasante.
- PR36+230/400 al PR36+500 RN6003 Conservacion de capa de rodadura en material granular. Siembra y protección, Zanja de coronación en impertex.
- PR36+525/569 RN6003 Lleno de muros con material crudo de río (recebo).
- PR36+0250_R6003_sector La Chuchita izquierda Estabilización y protección de talud izquierdo. toma de muestras de material granular utilizado para terraplén, Excavación para Zanja de coronación. Instalación de impertex 255 m². Aproximación a cota de subrasante.
- PR36+0500 / 0800_R6003_Instalación de geodrén planar en cara interna de vástagos en módulos concluidos y listos para iniciarse el correspondiente relleno estructural contra la banca de la carretera, Encofrado para zarpas.
- PR36+0280_R6003 Mejoramiento para paso seguro vehicular. Siembra de especie vegetal no nativa para protección y recubrimiento de talud
- PR36+820/904 RN6003 control de calidad al lleno de muros con material crudo de río (recebo). Limpieza de ODT y cuneta.
- PR36+496 RN6003 Instalación de acero y encofrado en estructuras de contención.
- PR36+490/496 RN6003 Excavación mecánica para recuperación con concreto ciclopeo. Instalación de acero de refuerzo. reposición para muro de cierre.
- PR36+480 RN6003 Excavación para obra de drenaje transversal
- PR36+550 600 RN6003 Conformación de subrasante
- PR36+370/400 RN6003 siembra y protección
- PR36+470 RN6003 instalación de tubería. Cereo de subrasante. Instalación acero de refuerzo. construcción muro gavión.
- PR36+560/630 RN6003 aproximación de subrasante
- PR36+0320_R6003 Margen izquierda Cortes y excavaciones para cimentación del disipador de energía
- PR36+0350_R6003 Margen derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para concluir el vaciado.
- PR36+0330_R6003 Sector La Chuchita Margen derecha Detalle del límite estabilizado entre la banca de la carretera y el cruce del Río San Juan
- PR36+460 RN 6003 Excavación canal escalonado. Instalación de acero de refuerzo canal escalonado. Vaciado placa canal escalonado. Encofrado canal escalonado.
- PR36+476/494 RN 6003 Encofrado Y desencofrado de vástagos
- PR36+570/620 RN6003 Excavación para filtro
- PR36+620 RN6003 Demolición de estructura de encole, construcción de muro en gavión
- PR36+460 y PR104 RN6003 construcción Canal escalonado, Limpieza de descole tubería de 900 mm. Solado canal escalonado
- PR36+540/610 RN6003 Construcción de filtro, (con material de filtro contaminado)
- PR36+520/600 RN6003 Construcción de filtro francés
- PR36+195 RN 6003 Limpieza de encole y descole de Box 1.3x1.3 existente
- PR36+468/472 RN 6003 Construcción de gavión

FRENTE 15. PR37+0500 Ruta 6003 El barroso:
- PR37+500/990 RN6003 Puente El Barroso, implementación PMT
- PR37+680 RN 6003, Demolición parcial de la placa de elementos deteriorados, limpieza general del área intervenida y el retiro del material sobrante. el retiro de lo cables de postensado, y los muertos de tensionamiento. Instalación de acero de refuerzo. Vaciado de concreto de 35 MPa en losa. control de calidad al concreto. Instalación de tubería para el Cableado. Cableado para tensionamiento.
Señalización correspondiente para garantizar la seguridad vial durante la intervención. encofrado para reforzamiento y tensionamiento en estructura del puente.
Instalación de defensas metálicas como elemento de protección.

DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:
- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble línea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³

TENCION DE EMERGENCIAS:
- Pr85 a Pr89_R6002 Cargue y retiro de derrumbes, deslaves y deslizamientos.

GESTIÓN AMBIENTAL:

Durante la presente semana, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades orientadas al seguimiento técnico y ambiental del proyecto, la revisión documental, la articulación interinstitucional y el fortalecimiento de las estrategias de control, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas al Contrato de Obra No. 4303 de 2024.

Como parte de las obligaciones de seguimiento, control y reporte establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se continuó avanzando en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental de la Interventoría, correspondiente al Trimestre II de 2026, así como en el diligenciamiento, revisión, validación y actualización de los formatos requeridos para su presentación, entre los cuales se destacan:

• MASPS-MN1-IN-1-FR-1: Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos (Actualizado).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-2: Plan de Inversión Ambiental (PIA).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-3: Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
• MASPS-MN1-IN-1-FR-4: Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual manera, se continuaron adelantando actividades de revisión, organización, depuración, consolidación y verificación de los anexos documentales que soportan el informe trimestral, garantizando la trazabilidad y consistencia de la información reportada.

Entre los anexos objeto de revisión se encuentran:

• Capac_Grupo_GA.
• Oficios_Ambientales.
• Actas_Comités.
• Señalización.
• Explo_Mat.
• Agua_Uso_Ind.
• Manejo_Res.
• Res_Líquidos.
• Biod_Servicios Eco.
• Campa_ZODME_Plantas.
• Maq_Equi_Vehi.
• Info_Aut_Amb.
• Moni_Amb.
• Reg_Fot_Amb.

Asimismo, fue presentado al área encargada para su consolidación y trámite correspondiente el Informe Mensual Ambiental No. 19 de la Interventoría, correspondiente al mes de mayo de 2026, documento que integra la información técnica, operativa, documental y de seguimiento ambiental generada durante el período reportado.

Durante la semana también se elaboró y remitió el comunicado No. CCO_4312.24-2026.E1882, relacionado con las observaciones formuladas al Informe Mensual Ambiental No. 18, correspondiente al período de abril de 2026, como complemento a la revisión previamente efectuada por esta Interventoría.

De igual forma, se participó en la reunión de seguimiento convocada por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), con la participación de los profesionales de los componentes social, predial y ambiental del proyecto, con el propósito de realizar seguimiento al estado de los trámites y solicitudes de No Objeción relacionadas con el Plan de Inversión Ambiental (PIA), el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y los Informes Trimestrales del proyecto. Durante la jornada se expusieron las gestiones adelantadas, el estado actual de los trámites y la necesidad de contar con los respectivos pronunciamientos por parte de la Entidad para garantizar la adecuada ejecución de las actividades asociadas a dichos instrumentos.

Adicionalmente, se llevó a cabo el Comité Ambiental de seguimiento del proyecto, espacio en el cual se revisó el estado de las actividades ambientales en ejecución, los compromisos pendientes, los requerimientos documentales y las acciones de mejora necesarias para fortalecer el cumplimiento de las obligaciones ambientales, contractuales y normativas aplicables.

Finalmente, la Interventoría continuará desarrollando las actividades de seguimiento técnico, documental y operativo al componente ambiental del proyecto, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, ambientales y normativas vigentes. Asimismo, se mantendrá el acompañamiento permanente a las actividades constructivas y de gestión ambiental, promoviendo la mejora continua en la implementación de las medidas de manejo ambiental, el cumplimiento de los instrumentos de planificación y seguimiento, y la adecuada atención de los requerimientos formulados por la Entidad Contratante.

GESTIÓN SOCIAL:

- Entrega a la profesional social trimestral Nª 6 para revisión y firma por parte del director y profesional social del contrato 4303 de 2024.

- Seguimiento al estado de los PIS, PAGA, Trimestrales de las áreas, Social, ambiental, predial y sostenibilidad del Contrato 4312 de 2024. Consorcio Conexión Medellín- Quibdó.
Inicia con el área Ambiental: donde el profesional indica el estado del PAGA e informes trimestrales radicados a la fecha, que a la fecha no recibe un concepto por parte de la entidad contratante, que esta a la espera de la aprobación del PIA V2, la Gestora indica que para sub sanar la problemática se debe llevar a cabo una reunión virtual y hacer la entrega nuevamente de la documentación con los respectivos soportes.
Social: la profesional indica que a la fecha tiene la aprobación de PAGA, PIS Social V2, pendiente por radicar el PIS V3, quien se radicaría el 04 de junio de 2026, pero la Gestora social suspendió la entrega, los informes trimestrales hasta el Nª 5, pendiente por radicar el Nª 6, correspondiente al mes de febrero, marzo y abril de 2026. Además, se entrega el balance del estado social, aprobado, ejecutado y pendiente por ejecutar, se manifiesta por parte del área social la problemática que se viene presentando para la ejecución de la OPC en El Once y el Piñón, que no cuenta con la legalidad de los predios a intervenir, el área social tiene a la fecha la aprobación información al día por parte de la Gestora social.
Predial: Manifiesta que por parte de la entidad cuenta con la aprobación de el diagnostico predial para el contrato 4303 de 2024, que están en el proceso de elaboración de las fichas prediales para presentar al instituto nacional de vías, cuentan con la aprobación del PIV predial V2.
Sostenibilidad: Manifiestan los profesionales qué, No hay aprobación por parte del instituto, teniendo en cuenta que les hicieron observaciones desde el primer informe y están en proceso de ajustar para poder radicar ante la entidad.
Compromisos:
1. Reunión de los Profesionales Ambientales
2. Subsanación de las observaciones realizadas a sostenibilidad
3. Programar reunión de seguimiento

- Elaboración y entrega de seguimiento trimestral a las Veeduría y CPC del Contrato 4303 de 2024.
Encuesta a los integrantes sobre la evaluación de seguimiento a los participantes de la Veeduría y CPC del contrato 4303 de 2024.

- Reunión de seguimiento del área social, donde se inicia con la lectura de los compromisos de la reunión anterior los cuales no se cumplieron por parte de la interventoría, ya que, se debía ir a campo por los constantes derrumbes en la vía fue imposible realizar el diagnostico de las instituciones educativas asentadas en el corredor vial.
La interventoría informa a la gestora que se realizó el contacto con el señor Oscar, quien es el vendedor de la casa de paso a la comunidad indígena Eborrò.
Continua la profesional social del contratista con la exposición de las actividades realizadas durante el mes donde indica que por las constantes lluvias y derrumbe en el corredor se vienen fortaleciendo la emisión de cuñas radiales en la página de Walter Arango, además se va instalar pendones en puntos estratégicos visibles para los usuarios de la vía.
Continúa cumpliendo con la vinculación de los empleos del AID y procedemos a revisar la logística para la reunión citada por el Ministerio del interior para la firma del pacto por las vías del chocó, donde tenemos como responsabilidad el transporte de los funcionarios de Ministerio y los integrantes de las comunidades indígenas Mirlas y Union Rio Playa

-Mediante reunión con las comunidades, instituciones citadas se lleva a cabo la firma del pacto por las Vías del Departamento del Chocó, donde participaron Gobernación, Ministerio de trasporte, Ministerio del interior, Asuntos étnicos, Orewa, INVIAS, Defensoría del pueblo, Comité de paro cívico, Contratos 4303 y 4312 de 2024, y la comunidad indígena Rio Playa quien fue de las dos comunidades citadas la que se presentó para cumplir con el acuerdo pactado en reuniones anteriores.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
- ADMINISTRATIVAS
Revisión informe semanal formatos de (BASE DATOS, SEÑALIZACIÓN CINTA DE PELIGRO Y PMT, MAQUINARIA Y EQUIPOS)
Se revisa documentos ingreso de personal consorcio CCMQ - proveedores
Actualización consolidado correspondencia enviada y recibida
Solicitud planillas SSI correspondientes al mes de mayo las cuales son pagadas en junio 2026.
Verificación insumos SST correspondientes al mes de mayo de 2026
Capacitación Prevención de consumo de alcohol y SPA

OPERATIVAS
- Verificación actividades R60T02 y R60T03
- Verificación de EPP utilizados en actividades
- Verificación personal,maquinaria, equipos, volquetas presentes en los frentes de obra.
- Verificación de preoperacionales en campo
- Observaciones SST en actividades realizadas

OTROS:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA:
- O-171-QUI-1548-26 - documentos de ingreso de CONSTRUTRASMIN
- O-171-QUI-1549-26 - respuesta al comunicado espuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1876 - Solicitud Planilla SSI E&R Topografía - Luis Emilio Gómez
- O-171-QUI-1550-26 - documentos de ingreso de ALKICON
- O-171-QUI-1551-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1552-26 - documentos de ingreso de ALARCON
- O-171-QUI-1553-26 - documentos de ingreso de PERFOESTABILIZACIONES
- O-171-QUI-1560-26 - documentos de ingreso de ALARCON
- O-171-QUI-1561-26 - documentos de ingreso de ALKICON
- O-171-QUI-1564-26 - documentos de ingreso de CONSTRUTRASMIN
- O-171-QUI-1565-26 - documentos de la maquinaria retroexcavadora de oruga E115
- O-171-QUI-1566-26 - documentos de ingreso de ALKICON
- O-171-QUI-1568-26 - documentos de ingreso de EXPLANAN
- O-171-QUI-1575-26 - documentos de ingreso de ALKICON
- O-171-QUI-1576-26 - documentos de ingreso de ER-TOPOGRAFIA
- O-171-QUI-1577-26 - documentos de ingreso de CONSTRUTRASMIN
- O-171-QUI-1578-26 - documentos de ingreso de PA&CQ

CORRESPONDENCIA ENVIADA:

- CCO_4312.24-2026.E1880 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social general e individual proveedor ALKICON.
- CCO_4312.24-2026.E1887 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1548-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUTRASMIN.
- CCO_4312.24-2026.E1888 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1550-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.
- CCO_4312.24-2026.E1889 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1551-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1890 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1552-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS ARISTIZABAL ARCILA SAS
- CCO_4312.24-2026.E1891 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1553-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PERFOESTABILIZACIONES COLOMBIA S.A.S.
- CCO_4312.24-2026.E1892 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 – Respuesta oficio O-171-QUI-1549-26 Observación verificación Planillas de Seguridad Social vigente E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S – LUIS EMILIO GÓMEZ.
- CCO_4312.24-2026.E1896 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 – Respuesta oficio O-171-QUI-1537-26 Observaciones y verificación planilla de Seguridad Social vigente EXPLANAN - SERVIVOLADURAS.
- CCO_4312.24-2026.E1897 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente MARIA ALEJANDRA AGUDELO.
- CCO_4312.24-2026.E1898 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1560-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUCCIONES Y CONSULTORÍAS ARISTIZABAL ARCILA SAS
- CCO_4312.24-2026.E1899 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1561-26 - O-171-QUI-1566-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.
- CCO_4312.24-2026.E1900 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1564-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUTRASMIN.
- CCO_4312.24-2026.E1901 - contrato de obra No. 4303 de 2024 – Respuesta oficio O-171-QUI-1565-26 revisión documentos de ingreso maquinaria retroexcavadora de oruga E115
- CCO_4312.24-2026.E1903 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1568-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal EXPLANAN.
- CCO_4312.24-2026.E1904 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente PERFOANCLAJES S.A.S
- CCO_4312.24-2026.E1913 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1575-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal ALKICON.
- CCO_4312.24-2026.E1914 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1576-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal E&R TOPOGRAFIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.
- CCO_4312.24-2026.E1915 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1578-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1917 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1577-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal CONSTRUTRASMIN.
- CCO_4312.24-2026.E1918 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente DIEGO CARDONA – PERFOESTABILIZACIONES DE COLOMBIA.

GESTIÓN PREDIAL:

Se recibieron 4 fichas prediales aprobadas por aprte de INVIAS y están pendientes por aprobación los 4 diagnósticos jurídicos correspondientes a estas mejoras ubicadas en el sectori El doce
Se recibieron 2 fichas prediales pendientes por aprobación de INVIAS de los predios Talasa y de la señoar Dolly Castaño. La interventorái remitirá el día de hoy los estudios de Título aprobados.

Se recibe aprobación de las fichas prediales y estamos a la espera de la aprobación del avalúo del predio de la familia Rincón.
El contratista presenta a unte Juzgado una tutela para que la SNR emita concepto acerca del estado de la gestión de los predios pendientes por dar respuesta

OTROS: Está pendiente la aprobación de las hojas de vida del contratista por parte de Interventoría

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

GESTIÓN TÉCNICA:

1. Continuar con la revisión de la documentaciòn del contrato de obra 4303 de 2024.
2. Seguimiento Estudios y Diseños.
3. Disponibilidad para la atención de emergencias, con el fin de garantizar transitabilidad del corredor vial.
4. Frente 1: Continuar actividades de conformación de terrazas en talud superior e instalación de drenes horizontales y perforación para la instalación de anclajes activos PR43+762 (Sector 1) y PR43+922 (Sector 2) Ruta 6002.
5. Frente 2: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica y construcción de la estructura de pavimento rígido PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002.
6. Frente 3: Construcción de pavimento rigido y obras de manejo hidráulico.
7. Frente 4: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002, construcción de obras de manejo hidráulico, protección de taludes y construcción de la estructura de pavimento rígido.
8. Frente 5: PR70+140 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 9.
9. Frente 6: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002, excavación de pilas Puente 8 PR71+350 Ruta 6002, obras de estabilñización de laderas y construcción de obras de manejo hidráulico.
10. Frente 7: Estabilización de talud con la construcción de anclajes activos y conformación de terrazas PR73+525 Ruta 6002.
11. Frente 8: Exploración de suelos para estudios y diseños de estructuras.
12. Frente 9: Continuar con la perforacion de suelos para estudios y diseños
13. Frente 10: PR79+415 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 3.
14. Frente 11: Construcción de estructura de pavimento rígido PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002.
15. Frente 12: Continuar construcción de obras de estabilización y protección de talud PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002.
16. Frente 13: Recuperación estructura de la vía PR36+160 al PR36+990 Ruta 6003.
17. Frente 14: Obras de recuperación de puente El Barroso PR37+500 Ruta 6003.

GESTIÓN AMBIENTAL:

1. Se está a la espera de la documentación e información solicitada del contratista, mediante los oficiones anteriormente mencionados; con el fin de hacer las respectivas revisiones.
2. Visita, inspecciones y acompañamiento en los diferentes frentes de obra.
3. Participación en comité de obra.
4. Participación en reuniones con la comunidad.
5. Revisión de las observaciones a los informes, avances en el PAGA, comunicaciones y demas documentos que presente el contratista.
6. Solicitud al contratista, frente al cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto.
7. Reporte permanente sobre el estado del componente ambiental del proyecto.
8. Apoyo en temas administrativos generales y propios del área.
9. Mesa de trabajo con el contratista, para el seguimiento al cumplimiento del componente ambiental del proyecto.

OTROS:

Las actividades desarrolladas durante el periodod, se permitió dar continuidad al seguimiento técnico, administrativo y documental del componente ambiental del proyecto, garantizando la trazabilidad y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA y demás instrumentos de manejo ambiental vigentes.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

Salida a campo supervisión puntos criticos y verificación señalización de frentes de obra
Revisión de correspondencia enviada y recibida
Diligenciamiento actividades diarias SST
Informe semanal y mensual área SST
Demás actividades administrativas
Verificación planillas SSI correspondientes al mes de mayo de 2026

OTROS:
Seguimiento implementación SG-SST CCO
Acompañamiento en campo personal
Verificación al contratista de obra mantenimeinto preventivo y correctivo en temas de demarcación de la vía
Envío y recibido de correspondencia
Verificación temas administrativos del área
Verificación Planillas SSI

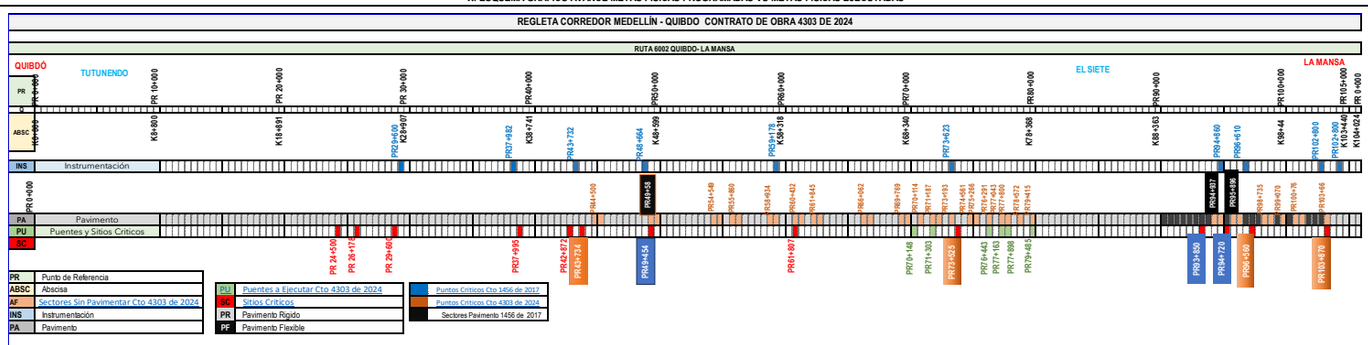
GESTIÓN SOCIAL:

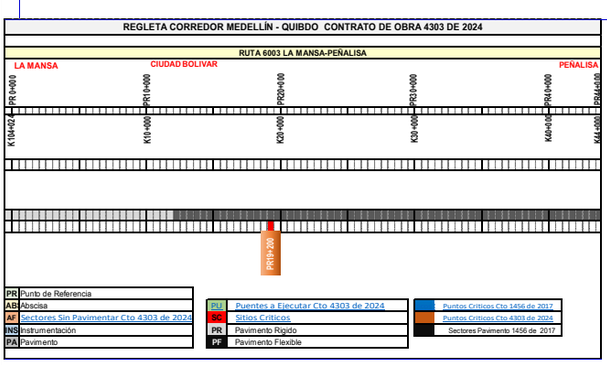
1. Reuniones de seguimiento del Comité de Participación Comunitaria y la Veeduría Ciudadana.
2. Revisión de los buzones satélites.
3. Reunión con las comunidades asentadas en el corredor vial.
4. Seguimiento y cierre a las PQRS del corredor vial.
5. Desde al área Social se viene cumpliendo con el porcentaje solicitado por el INVIAS en cuanto al porcentaje de mano de obra del AID e inclusión e igualdad.
6. Atención a solicitudes e inquietudes de las comunidades.
7. Emisión de Información y Divulgación de los sitios críticos en el corredor vial.
8. Capacitación en seguridad vial
9. Elaboración del informe mensual e informe trimestral N°5.

GESTIÓN PREDIAL:

1. Revisión de pasivos prediales de contratos anteriores.
2. Visitas técnicas de campo para levantamiento de información.
3. Socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas.
4. Solicitudes formales de expedientes físicos y digitales.
5. Reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra.
6. Reiteración de solicitudes documentales.
7. Acompañamiento a reuniones con comunidades.

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





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

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Pr 60+600 Ruta 6002, Vaciado muro lateral izquierdo descole Box 5x3 sector 12B



Pr71+0435_Ruta 6002, Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para losas / placas



Pr 71+377/407 Ruta 6002, Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa



Pr61+0050 Ruta 6002, Derecha Muro Vaciado de pilote 5



Pr73_Ruta 6002. Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36"



PR43+860/PR44+212 Ruta 6002, Perforación para instalación de drenes terraza No.4

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Solicitudes a través de comunicados en temas administrativos, técnicos, ambientales, sociales, sst y prediales, de acuerdo con las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista de obra mediante el contrato de obra No. 4303 de 2024. 2. Asistencia y seguimiento a las diferentes reuniones, visitas de campo y socializaciones que se programen en el transcurso de la semana. 3. Reiteración al contratista de obra, del cumplimiento del PMT y la instalación de la señalización preventiva a lo largo del corredor vial, en pro de la seguridad vial. 4. Exigir al contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras, según cronograma de obra. 5. Llevar el registro fílmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra. 6. Realizar Comité Técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, sst, predial, otros. 7. Validación uso de EPP en campo. 8. Verificación cumplimiento del PAGA. 9. Seguimiento y reiteración al contratista de obra sobre el ajuste a los observaciones hechas a la fecha, así como el suministro de la información faltante. 10. Verificación cumplimiento en campo frente al componente ambiental, antes y durante las actividades constructivas. 11. Verificación cumplimiento por parte del contratista de las actividades propuestas en los programas descritos en la versión inicial del PAGA.	NOMBRE: **LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES** Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 18/06/2026 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CHOCÓ — SEMANA No.: 82 del 12/06/2026 al 18/06/2026 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

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

Ajuste, actualización y/o elaboración de Estudios y Diseños, mejoramiento en pavimento rígido de 8,282 kilómetros, estabilización de taludes, atención de sitios críticos y atención de emergencias.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ
INTEGRANTES: EXPLANAN S.A.S (90%) Y ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S (10%).
CONTRATO No. 4303 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ 800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 23.275.229.781,40
VALOR AMORTIZADO: $ 15.062.961.809,40
SALDO POR AMORTIZAR: $ 8.212.267.972,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
INTEGRANTES: ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%), IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%) Y SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%)
CONTRATO No. 4312 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 2.487.394.958,00
VALOR AMORTIZADO: $ 2.258.935.050,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 228.459.908,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2024	2025	2026
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 74.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 19.765.346.591,59
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 54.234.653.408,41
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 1.715.787.214,00
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 4.284.212.786,00

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 116.376.149.000,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 84.171.314.800,00	72,33%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 86.451.395.231,00	74,29%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 2.280.080.431,00	1,96%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.027.360.000,01	4,56%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 92.486.412.869,69	59,98%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 94.725.539.983,61	61,43%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 2.239.127.113,92	1,45%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.004.099.600,00	0,86%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 875.438.000,00	0,75%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: mayo de 2026
VALOR FACTURA: $ 5.458.478.943,20

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.677.327.306,00	72,14%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.677.327.306,00	72,14%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: may-26
VALOR FACTURA: $ 334.318.479,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 23.275.229.781,40
Amortizado $	$ 15.062.961.809,40
Saldo $	$ 8.212.267.972,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	**0,06**
Acumulado:	**0,12**

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.487.394.958,00
Amortizado $	$ 2.258.935.050,00
Saldo $	$ 228.459.908,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 72,33% — Avance o Atraso Físico % 1,96%
Meta Física Ejecutada % 74,29%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2025	Avance Físico	Tramo 6002	Tramo 6003	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Und	26			Prog	26			26	100,00%
					Ejec	19			19	73,08%
EXPLANACIONES	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	6,152			6,152	74,29%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,058			3,058	36,92%
PAVIMENTO RÍGIDO	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,058			3,058	36,92%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	M3	37916			Prog	27423			27423	72,33%
					Ejec	28166			28166	74,29%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	M	563257			Prog	407387			407387	72,33%
					Ejec	418422			418422	74,29%
OBRAS VARIAS	M2	84989			Prog					
					Ejec					
TRANSPORTES	M3 - KM	1102321			Prog	797275			797275	72,33%
					Ejec	818872			818872	74,29%

* 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).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora sobre oruga	2	9
Cargador	1	2
Retroexcavadora sobre llantas	2	1
Motoniveladora Caterpillar 140K	1	2
Vibro compactador (10T)	2	3
Finisher	1	
Compactador Neumático (13T)	1	
Compactador de Rodillo (8T)	1	1
Fresadora	1	
Barredor o compresor	1	
Carrotanque Irrigador de asfalto (Cap.: 1000 Gal.)	1	
Carrotanque de agua (1000 Gal.)	1	
Compresor	2	7
Compactadores manual vibratorio (Tipo saltarín)	3	2
Compactadores manual vibratorio (Tipo rana)	2	2
Equipo de perforación	1	7
Volquetas 6 m3 y/o 14 m3	3	24
Cortadora de pavimento manual	1	1
Motobomba 3"	1	1
Bulldozer	1	4
Equipo de demarcación vial	1	
TOTAL	**30**	**66**

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6002 (PR 00+000 AL PR 104+000), Sector Quibdó - La Mansa.
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6003 (PR 00+000 AL PR 44+000), Sector La Mansa - Peñalisa.
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6003 (PR88+100 AL PR90+000) - (PR 93+700 AL PR 95+000) incluida la Intersección Primavera.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	Geoforte Ingenieros S.A.S (El Carmen de Atrato)	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Mina La Bodega - Andes, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO
UBICACIÓN:	Areneros de Sinifana EAT - Venecia, Antioquia.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Cantera y Triturados - Peñalisa, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

OBSERVACIONES: El Contratista de obra mediante el comunicado No. O-171-QUI-023-24 entregó la documentación pertinente sobre las fuentes de materiales. Al que se le hicieron algunas observaciones. Posteriormente radicó el comunicado No. O-171-QUI-083-25, pero la información no ha sido complentada, en su totalidad.
Hasta la fecha el contratista no ha hecho entrega de toda la documentación de los sitios de disposición de los materiales provenientes de la remoción de derrumbes, los cuales se listaron en el Informe Ambiental No. 1 y 2, y en la versión inicial del PAGA.
Mediante la comunicación No. CCO_4312.24-2025.E161 se da respuesta al comunicado No. O-171-QUI-083-25 relacionado con la documentación faltante de Fuentes de Materiales para el Proyecto. Ya que a la fecha no se cuenta con información completa.
Se hizo revisión del comunicado O- 171-QUI-207-25 con respuesta al radicado CCO_4312.24-2025 E134 Requerimiento de Información sobre la Explotación y Fuentes de Materiales.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	x	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A	X
EMISIONES:	SI		NO		N/A	X
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	X

OBSERVACIONES:
La autoridad ambiental generó el Auto de Inicio N.º 158 de 2025, por medio del cual se admite y se avoca conocimiento del trámite de una solicitud de aprovechamiento forestal único. Ya se llevó a cabo acompañamiento técnico y visita con personal de la autoridad ambiental CODECHOCÓ, con el fin de gestionar el trámite de Aprovechamiento Forestal en el sector de Talasa, en conjunto con profesionales del contratista de obra. Además, se realizó mesa de trabajo con el consultor responsable de elaborar el Inventario Forestal del contratista, revisando avances y lineamientos técnicos.

Por otro lado, referente a los permiso de Ocupacion de Cuaces, la autoridad profirió los siguientes actos ambinistrativos: Resolución No. 1090 de 2025 (Cesión) y Resolución No. 1036 de 2025 (Prórroga Cesión).

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

ESTADO: Enviado para aprobación del INVIAS.

OBSERVACIONES:
OBSERVACIONES:
Se radicó el comunicado CCO_4312-24.2025.E448, relacionado con la aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)por parte de la interventoría.
Se han radicado las siguientes comunicaciones, refernetes a el tema en particular:
CCO_4312.24-2025.E1137 Solicitud de información sobre el estado del concepto y revisión del Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2025.E1161 Respuesta al comunicado No. O-171-QUI-930-25 – Estado del documento "Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)".
CCO_4312.24-2026.E1312 Reiteración solicitud de aclaración sobre el alcance del concepto de No Objeción al Plan de Adaptación dela Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2026.E1313 Reiteración solicitud de pronunciamiento sobre el Plan de Inversión Ambiental (PIA)– Versión 1.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	392	50
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	354	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	38	11
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	179	8

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 20
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
PR66+000 Ruta 6002, Campamento el 11 - El Carmen de Atrato, Chocó.

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 442

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta las emergencias presentadas en el corredor vial Ruta 6002 y 6003 se viene informando a todas y cada una de las instituciones, gremio de transportadoras, usuarios de la vía y comunidad en general involucradas en el corredor, el cuidado que deben tiene en los sectores donde se vienen presentando deslizamiento de tierra, sitios de zonas seguras y recomendaciones, mediante la entrega de volantes, emisión de videos en los medios de comunicación (Walter Arango).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 17
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 4
AVALÚOS APROBADOS: 1
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: Sin observaciones.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

El Contratista de Obra adelanta actividades de elaboración de insumos de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades:

Clima: *Seco y lluvias moderadas e intensas en el transcurso de la semana.*

GESTIÓN TÉCNICA:

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades por frente de obra:

- PR12+0500_R6002 Reinstalación de pluviómetro en Tutunendo

FRENTE 1. OLAYA_PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002 - Sector 1:
-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1 y 2 fila No.4 y 3. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2 y N.4 . fundición dados anclajes activos terraza 1. Fundición placa disipador, figurado acero canal borde de vía márgen izquierda. Excavación terraza No.3,
- PR 43+692/872 Explanacion para la estabilización de talud
- PR 43+600 Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #1
- PR 43+0675_R6002 Sector Olaya Uno Estabilización ladera izquierda
- PR 43+682 Explanacion para la estabilización de talud sobre terraza #2 y Encofrado dados 5 y 6 sector Olaya #1

OLAYA_PR43+922 al PR44+212 Ruta 6002 - Sector 2:
-Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
-Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
-Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
-Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
-PR43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador. Vaciado para recuperación disipador. Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3. Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3
-PR43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador
-PR43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
-PR43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4, Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador. Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3, Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador, Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3. Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador. Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador.
-PR43+600 Confirmación de botadero margen derecha. Visita de Especialistas de Geotecnia
-PR43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4. Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores). Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador. Fundición de placa disipador, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2. Excavación canal margen derecha. Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4. Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción. Siembra e instalación de manto en talud terraza No.4. Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo. traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2. Figurado acero canal borde vía márgen izquierda., perforación para voladura roca. Excavación canal borde de vía márgen izquierda.
-PR43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2
- PR43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2
- PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2
- PR 44_R6002 Sector Olaya Dos Se sigue con el vaciado del disipador de energía en dirección hacia la terraza uno

FRENTE 2. TOLDAS_PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002:
-PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación malla protección talud.
-PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
-PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso. Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
-PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
-PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
-PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
-PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda. Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
-PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
-PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda
-PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector. Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #2.
-PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas
-PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.
-PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
-PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca. Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud margen izquierda.
-PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
-PR44+800 Explanacion en Roca
-PR44+850/PR45+060_ Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
-PR45+00 Chequeo ancho de vía
-PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
-PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
-PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas
-PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.
-Pr44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: perforaciones para pernos e instalación de malla. Se ejecuta el vaciado de la mezcla de concreto para el vástago del segundo módulo.
-PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1, instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca y recuperación de muro. Instalación de formaleta y encofrado para fundición de concreto ciclópeo en niveles 2, 4 y 7 para nivelación y recuperación del muro margen derecha. Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m).Excavación 3ra sección muro márgen derecha, figurado acero muro. Instalación de formaletas para elevación 3ra sección muro márgen derecha. Relleno estructural muro márgen derecha. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5. Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas para construcción de 3ra sección muro márgen derecha.
-PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Nivelación de subrasante. Toldas Excavación roca para ancho de banca. Localización muro margen derecha. Cargue de material excavación roca margen izquierda. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
-PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud, Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
-PR44+980/PR44+010_ Localización muro soporte estructura pavimento márgen derecha. Fundición solado para construcción muro soporte de estructura pavimento márgen derecha. Vaciado de escalas para disipador sector Olaya 2. Fundición zarpa primera sección muro márgen derecha. acero zarpa segunda sección muro márgen derecha. Figurado acero zarpa 2da sección muro márgen derecha
- PR44+730/980_ Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
- Pr 44+080 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya #2
- Pr 44+990 Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha
- Pr44+0600_R6002 Talud izquierdo Verificación / inspección de anclaje

FRENTE 3. EL DOCE B_PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002:

-PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda, conformación para construcción de cunetas m. lzq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Céreo con subbase granular margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.

-PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha. Céreo con subbase granular margen izquierda.

-PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3. Vaciado muro lateral izquierdo y derecho descole Box 5x3.

-PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda, Nivelación subrasante, Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Construcción de cunetas margen izquierda, sello de juntas transversales pavimento. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3

-PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior

-Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.

-PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.

-PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons)

-PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.

-PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Construcción de muro. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en ciclope descole Box 1X1 margen derecha. Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.

-PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante. Construcción filtro margen izquierda.

-PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR. Instalación formaleta cuentas margen derecha.

-PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto ciclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.

-PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

-PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.

-PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades. Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36 " márgen izquierda y derecha. Nivelación y mejoramiento de subrasante. Filtro longitudinal margen izquierda. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Perfilado talud margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36 " márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.

-PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36" .

-PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1. para 4to anillo. excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención . Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha, Figurado acero para pilas muro.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	2,00.	6,00
3.	1,00.	6,00
4.	-----	6,00
5	6,60.	8,00
6.	Fundida	
7.	Fundida	

Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro.

-PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

-PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves

-PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda. Excavación manual de pilas para muro margen derecha.

-PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.

-PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

-PR61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.

-PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17)

-PR60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas

-PR60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales

-PR60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.

-PR60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales

-PR61+0050_R6002 Derecha Muro Vaciado de pilote 5 y 4, Quedando concluidos los pilotes 4, 5, 6 y 7 del módulo dos.

-PR60+030 Excavación manual de pilas para muro margen derecha

-PR61+030/060_ Excavación pilas muro márgen derecha. Excavación para construcción viga cabezal muro márgen derecha 2da sección (Pilas 4, 5, 6 y 7).

FRENTE 4. EL PIÑON_PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002:

-PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.

-PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.

-PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.

-PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.

-PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura

-PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.

-PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud

-PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes

-PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Fundición placas cunetas márgen izquierda. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.voladura roca berma de terraza No.3.

-PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados.

-PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo

-PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes

-PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados

-PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

-PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert

-PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Perforación para voladura de roca terraza No.3. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

FRENTE 5. EL DIEZ B_PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caissons para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12m
2.	ya fundida	17,39m
3.	8,90 m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	11.50m	por verificar

-PR69+0760_Pr70+055_R6002_levantamiento de obras ejecutadas

-PR70+0100_R6002 Construcción de Nuevo Puente 9

-PR60+850/950_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.

-PR60+960/PR61+020_ Fundición cunetas márgen izquierda.

-PR61+030/060_ Muro márgen derecha. Sin actividades.

FRENTE 6. TALASA_PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002:

1. Conformación de terraza / explanación

- PR71+300/500 al PR71+960: Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera. Conformación de terrazas. Cargue y transporte de material producto de excavación. Excavación terraza No. 2. Excavación roca terraza inferior margen izquierda. Explanación. Perforación para instalación de anclajes activos, excavación terraza, Instalación acero para dados. Nivelación subrasante margen derecha.
- PR 72+440/580: Excavación terraza No.1, perforación para voladura rocas y retiro de derrumbe. Excavación berma terraza No.1. Retiro material deslizamiento márgen izquierda. Se presenta pérdida de berma de terraza No.1.
- Localización de chaflanes.
- PR71+500/580 Excavación terraza No.1. Excavación talud margen izquierda, perforación para voladura rocas, Explanación. disposición irregular de rocas producto de la Explanación. Explanación perforaciones para reducir rocas usando materiales explosivos.
- PR71+0360 / 0570_R6002_Explanación. Nivelación subrasante márgen derecha.
- PR72+0435_R6002_Explanación
- PR71+0780_R6002_carril derecho_SBG_conformación y compactación
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud.
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
- PR72+600/800 Excavación talud margen izquierda
- PR72+300_ Excavación talud margen izquierda.
- PR72+0240 / 0600_R6002_explanación_perforación para anclajes en Pr72+055
- PR72+0180 / 0870_R6002_Explanación
- PR71+0570_R6002_Explanación
- PR71_R6002_cargue y retiro de derrumbes
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.Excavación talud margen izquierda.
- PR72+940_ Excavación para ampliación banca vía márgen izquierda.
- PR71+980/PR72+380_ Excavación taludes márgen izquierda.
- PR72+260/PR72+060_ Excavación terraza márgen izquierda y terraza No.2.
- PR72+050/100_ Excavación talud márgen izquierda. Excavación terraza No.1.
- PR72+060/140_ Excavación talud terraza No.1 y margen izquierda
- PR72+500 limpieza de material sobre la vía producto de la Explanacion margen izquierda
- PR72+0180 / 0350_R6002 Explanación
- PR72+250/340_ Nivelación Subrasante.
- PR71+0680_R6002 Derecha Adecuación / Compactación de materiales dispuestos en el ZODME.

2 . Estabilización de taludes

- PR71+500 al PR71+800: Protección de taludes con siembra e instalación de manto permanente.
- PR71+300/500 al PR71+960: Instalación de manto permanente TRM500 PAVCO. Perforación para construcción de anclajes activos. Excavación terraza, Instalación acero para dados. Perforación para instalación anclajes activos, fundición dados talud No 2, Nivelación subbase granular márgen derecha.
- PR72+440/580: Anclajes y drenes horizontales para estabilización de taludes resultantes de los trabajos de explanación.
- PR71+500/580 Excavación talud margen izquierda. Perforación y explanacion para instalación de anclajes activos. Revisión niveles subbase granular márgen derecha, instalación manto sobre talud márgen izquierda.
- PR71+0900/Pr72_R6002_Izquierda estabilización de taludes con anclajes. Instalación de acero y formaletas para vaciado del tercer dado de anclajes en talud inferior. Perforación para anclajes en talud superior (43 iniciados, 6 dados vaciados), Perforación para anclajes en primero y segundo talud. Izquierda Inyección de lechada en anclajes.
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud. anclajes en ladera izquierda. Estabilización de taludes resultantes de la explanación. Instalación y nivelación de subbase granular márgen derecha, instalado de geodren triplanar, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda.Perforación para instalación de anclajes activos talud márgen izquierda. Instalación de refuerzo y Encofrado dados para anclajes sector talasa. Pr71+0400_R6002 Izquierda Alistamiento (aceros y formaletas) para vaciado de dados de anclajes.
- PR71+0960_R6002_izquierda_talud superior (dos): se han iniciado 36 anclajes de 38 programados. talud inferior (uno): se han iniciado 34 anclajes de 36 programados.
- PR71+860 al PR71+970: Perforación e instalación de anclajes activos en talud margen izquierda e inyección de anclajes. Instalación de elementos de tope en dados. Izquierda_anclajes iniciados: 17; dados vaciados: 6.
- PR72+435/580: Perforación para instalación de anclajes activos y explanación para anclajes (8). Perforación anclajes primer talud y segundo talud
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0385_R6002_izquierda_Anclajes_Iniciados 71, 15 dados vaciados
- PR71+0360/0560_R6002_izquierda_Instalacion de anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación.
- PR71+0485_R6002_izquierda_anclajes para estabilizar taludes resultantes de la Explanación
- PR71+0495_R6002_alcantarilla nueva en diámetro de 36 pulgadas_avalancha por erosión e inestabilidad en ladera izquierda deforestada por indígenas
- PR71+0350/0390_R6002_Izquierda Correcciones en instalación de geomanto para proteger taludes. Construcción de anclajes activos Protección de talud superior con geomanto permanente TRM500
- PR72+000/050_ Perforación para instalación anclajes activos. Fundición dados anclajes activos.
- PR71+415/480_ Revisión niveles subbase granular márgen derecha, perforación para instalación de anclajes activos, fundición dados anclajes activos. instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos. Instalación de formaleta para fundición placa pavimento márgen derecha.
- PR71+990/PR72+050_ Perforación para instalación de anclajes activos. Izquierda Alistamiento de formaletas para vaciado de dados de anclajes
- PR71+380/500_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
- PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
- PR72+0300_R6002 Se trabaja en siembra e instalación de geomanto TRM500, En la calzada se instala material del corte para obtener las cotas finales de SBR
- PR71+890 / 0980_R6002 Talud izquierdo resultante de trabajos de Explanación intervenido con anclajes activos, en proceso de construcción
- PR72_R6002 Izquierda Se labora en vaciado de dados de anclajes iniciados en meses anteriores

3. Obras de protección
- PR71+540 al PR71+750: Construcción de muro de contención. derecha_inicio excavaciones para construcción de muro de confinamiento. derecha_excavación_solado de inicio de construcción de muro de confinamiento / contención. derecha_muro de confinamiento / contención _instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para zarpa de módulo 2. muro de contención / confinamiento_excavación y vaciado de concreto ciclopeo para fundacion de zarpa para módulo 3_formaletas para vástago en módulo 2_instalación acero de refuerzo en módulo 1
- PR71+0780/0785_R6002_Construcción de muro de contención en concreto reforzado. izquierda vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box culvert de 2x2. Acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole
- PR71+650 al PR71+720: Construcción de bordillo de cuneta.
- PR71+0790: Cunetas revestidas en concreto.
- PR71+700/770 Figurado acero cuneta - bordillo margen izquierda
- PR71+0810/0870_R6002_derecha_formaletas para vaciado de cunetas adosadas a capa de rodado. margen derecha vaciado de cunetas
- PR71+0850_R6002_derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), construcción de disipador en descole de boxcoulvert.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro. Figurado acero muro margen derecha.
- PR71+0640/0800_R6002_izquierda_bordillo para cuneta_relleno detrás de la estructura
- PR71+0760/0790_R6002_derecha_cunetas revestidas
- PR71+0960_R6002_derecha_replanteo para construcción de muro
- PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
- PR71+380_ Excavación estructura entrada alcantarilla de 36" m. Izquierda. Instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos, perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+550/580_ Instalación formaleta elevación 4ta sección muro márgen derecha. Instalación solado secciones No.5 y 6 muro márgen derecha. Instalación acero para zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero elevación 5ta, 6ta y 7ma sección muro márgen derecha.
- PR71+0545_R6002 Talud izquierdo Protección con Manto permanente TRM500 de PAVCO
- PR71+0980_R6002 Derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para la zarpa y vastagos de módulos uno y dos.
- PR71+0530_R6002 Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500
- PR72_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo y formaletas
- PR 71+970_ Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha.
- PR71+0980_R6002 Derecha Muro Inicio de organización, instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vástago del modulo dos.

4. Obras de manejo hidráulico
-PR71+380 Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole y descoles, instalación de formaletas. Fundición estructura entrada alcantarilla de 36". Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
-PR71+500_ Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole.
-PR73 (Puente 7) Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia.
-PR71+900 al PR71+940 Construcción de cunetas en margen derecha.
-PR72+0440_R6002 Limpieza / "destapada" de box coulvert
-PR71+600/640_ Instalación formaleta bordillo cunetas y placa salida cuneta. Instalación formaleta sección final disipador márgen izquierda y derecha
-PR72+940_ Instalación formaleta (encofrado) para alcantarilla tubería doble de 36" longitud 12m
-PR73_R6002 Instalación de acero de refuerzo y formaletas para la estructura del encole en la nueva alcantarilla de 2@36".
-PR73+0050_R6002 Alcantarilla doble en diámetro de 36 pulgadas Instalación de Formaletas para vaciado de solado de soporte y limpieza para los Siete (7) metros lineales que se construyen en el lado del descole.
-PR71+0850_R6002 Obras de drenaje para captación y manejo del agua. Izquierda Zanja de coronación revestida con Manto cementante
-PR71+0360 / 0490_R6002 Carril izquierdo Reconformación y compactación de SBG. Perforación para instalación de drenes sub horizontales, Corte juntas cunetas, confirmación para construcción de cunetas márgen izquierda.
-PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta

5. Construcción de puentes
Puente 8 PR71+270:
- Excavación y vaciado de concreto para anillos de caissons en estribo 1.
- Voladuras en roca.
- En ejecución retiro material voladura pila No.3 para profundidad final proyectada.
- Instalación de formaleta para fundición cunetas márgen derecha.
- Figurado acero viga de estribo entrada.Demolicion de pila No.2 a nivel de viga estribo entrada. Instalación acero para viga estribo de entrada puente.
- Figurado acero viga cabezal estribo entrada.
- Preparativos para vaciado de mezclas de concretos de la viga cabezal
- PR71+0320_R6002 Puente 8 - Estribo uno (entrada) Vaciado de mezcla de concreto para viga cabezal
- Chequeo niveles fundida sarpa (estribo # 1)
- Excavación y Fundición concreto para instalación de apoyos provisionales estructura.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,65.	15.25
5.	10,20.	15.72
6.	12,27.	17.43

Puente 7
- PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
- PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. Obras hidráulicas
-PR71+190: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+710: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+780/785: Construcción de box culvert 2x2 (vaciado del cuerpo). Construcción filtro y relleno cuerpo Box Culvert margen derecha. Instalación de acero de refuerzo para solera de encole en nuevo box culvert, vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box, detalles de remates necesarios para finalizar la construcción de este nuevo box coulvert 2 x 2,
-PR71+0850 / 0865: Construcción box culvert 1.5 × 1.5 y disipador en encole. derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), encole en box coulvert. vaciado de disipador en el descole del nuevo box coulvert. acero de refuerzo y formaletas para disipador en descole de box coulvert.
-PR71+0595: Construcción parcial del cuerpo de box culvert 1.5 × 1.5 con muro adyacente. carril izquierdo vaciado de cuerpo de nuevo box culvert. instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole del nuevo box culvert 1,5 x 1,5. disipador en descole de nuevo box coulvert
-PR71+600 Instalación formaleta para fundición cuerpo Box Culvert margen izquierda y derecha.
-PR71+0495_R6002_inicia construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas.
-PR71+0680/0750_R6002_izquierda_formaleta para el vaciado de la mezcla de concreto del bordillo de la cuneta.
-PR71+0740_R6002 Izquierda Vaciado bordillo de cuneta
-PR71+0760/0810_R6002_derecha_Cuneta por construir. Instalación geodren
-PR71+0785_R6002_encole de box coulvert
-PR71+0880_R6002_izquierda_vaciado de cunetas. Construcción de filtro margen izquierda.
-PR71+0890_R6002_derecha_vaciado de cunetas
-PR73_R6002_excavación para construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas
-PR71+370_ Excavación alcantarilla de 36" margen izquierda.
-PR71+550 al PR71+750: Construcción de filtros longitudinales.
-PR72+440/580: Instalación de 24 drenes horizontales.
-PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
-PR72_R6002_izquierda_filtro en proceso de construcción se requiere continuidad en el proceso
-PR71+0585_R6002_lavado EN VÍA de material filtrante para tramo en construcción
-PR71+0495_R6002_izquierda_encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas
-PR71+0380_R6002_nueva alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas estructuras del lado del descole (derecha) sin vaciar. chequeos topográficos. Derecha Formaletas para bordillo / cabezote de alcantarilla.
- PR71+500_ Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda.
- PR72+900_ Solado para 2da línea de tubería de 36". (12 tubos).

7. Construcción de estructura de pavimento
-PR71+500 al PR71+800: Cajeo y mejoramiento de subrasante. Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda. Liberacion sub base MD. Alistamiento para vaciado de sobre ancho en carril izquierdo (capa de rodado)
-PR71+625 al PR71+720: Mejoramiento de subrasante.
-Instalación de subbase granular.
-Formaletas y vaciado de losas en concreto.
-PR71+870 / 950: Mejoramiento de subrasante margen izquierda.
-PR71+0735 / 0760: Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+0710 / 0780: Conformación de SBR y chequeo de densidades.
-PR71+0861 / 0890: Vaciado de placas para capa de rodadura.
-PR71+0865 / 0900: Control de densidades y corte de juntas en placas.
-PR71+760 / 890: Nivelación de subrasante. carril derecho nivelación de capa de SBG en la nueva estructura del pavimento de la carretera. Verificación de Densidades de la capa de SBG. instalación de formaletas para vaciado de mezcla de concreto para capa de rodado. Liberacion formaletas. carril derecho se concluye el vaciado de las placas de concreto de la capa de rodado. Liberacion sub base, carril izquierdo_chequeo capa de SBG. Instalación de placas pavimento margen izquierda.
-PR71+810 / 905: Alistamiento de formaletas, liberación de subrasante y nivelación de subbase, fundición placas de pavimento margen derecha.
-PR71+0850 / 0890_R6002_carril derecho vaciado de placas para capa de rodadura, control de calidad
-PR71+0840_R6002_carril derecho_falla en placa de capa de rodado_posiblemente "concreto disparado" por aditivos acelerantes
-PR71+570/630_ Nivelación subbase granular márgen izquierda.
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera. Liberacion sub base MD. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Instalación placas pavimento márgen derecha.
-PR71+0600_R6002_carril izquierdo_vaciado de placas de capa de rodado
-PR71+0630_R6002_carril izquierdo_vaciadas nueve (9) placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+900/71+942 liberacion sub base. carril derecho_chequeo para vaciado de placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera. formaletas para vaciado de cunetas. derecha_pista para vaciado de cunetas adosadas a las placas. Nivelación Subrasante márgen izquierda. Instalación concreto para placas de pavimento carril izquierdo. Corte juntas pavimento.
-PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
-PR71+550_ Instalación formaleta para elevación 3era sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para fundición elevación muro. Instalación de formaletas para construcción placas pavimento carril izquierdo. Liberacion sub base.
-PR71+495/Pr71+545 MD Liberacion sub rasante
-PR71+410/ Pr71+495 MD Liberacion subrasante
-PR71+483/500_ Revisión niveles formaletas para fundición placa pavimento márgen derecha. Instalación de concreto para placas pavimento márgen derecha.
-PR71+360/550_ Nivelación subbase granular. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Nivelación Subrasante márgen izquierda, Instalación formaleta para construcción cuentas márgen derecha, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda. Derecha Cunetas adosadas a capa de rodado en proceso de construcción, instalación de SBg en la estructura de pavimento. Liberacion sub base.
-PR71+436/478_ Proyectada instalación pavimento márgen derecha (10 placas de 4,20350).
-PR71+905/ pr71+945 MI liberacion su base
-PR71+460/545 Vaciado de MR carril izquierdo
-PR71+0435 / 0545_R6002 Carril Izquierdo Chequeo de SBG Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura.
-PR71+455/71+545 MI Liberación sub base
-PR71+0380 / 0435_R6002 Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para placas
-PR71+377/407 Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa
-PR71+0532 / 0555 Carril izquierdo Vaciado sobreancho de la capa de rodado

Actividades Transversales:
- PR71+0490_R6002 Labores de orden y limpieza, Área SST de subcontratista en sector Talasa.

FRENTE 7. PR73+525 Ruta 6002:
-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Pr73+0500_R6002_recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.
- Pr 73_R6002_nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas. Se trabaja en Explanación Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36".

FRENTE 8. PR79+415 al PR79+564:
PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caissons de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

-PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
-PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

FRENTE 9. PR92+300 Ruta 6002:
Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra d eprotección de la banca.
- PR92+300 RN6002 Recuperación con concreto ciclópeo. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vástago. Encofrado para vástago

FRENTE 10. EL SEIS C_PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002
- PR98+735 al PR98+835 Conformación de subrasante, instalación de subbase granular y vaciado de losas de concreto hidráulico en carril izquierdo y carril derecho.
- PR98+735 al PR98+835 Construcción de cunetas margen izquierda y derecha. Conformación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en sobreancho. Confinamiento de cunetas.
- PR98+780/820 Construcción de New jersey margen izquierda y derecha / vaciado de concreto.
- PR98+749/755 RN6002 Construcción de muro gavión.
- PR97+0780_R6002_Vaciado de placas adosada a box coulvert existente (izquierda), para ampliar la banca / perforaciones en concreto antiguo para anclajes de acero de refuerzo de nuevas vigas. estructura sobre box. Sobreancho sobre box. control de calidad a MR 42 acelerado a 7 días.
- PR97, PR96+0420_R6002_instalación de elementos de Seguridad Vial_Defensas Metálicas
- PR98+500 RN6002 Instalación de defensa metálica.
- PR96+0890_R6002_izquierda_instalación de defensa metálica
- PR98+620 RN6002 Instalación de defensa metálica
- PR95+464/536 RN 6002, instalación de defensa metálica
- PR98+855 RN6002 Instalación de tapas sobre estructura de encole.
- Construcción de sobreancho sobre boxcoulvert.
- PR92+300 RN 6002 Excavación para recuperación escalonada. reposición escalonada para muro.
- PR85+900 Remoción de derrumbe
- PR92+300 RN6003 Replanteo topográfico muro M4 para recuperación de ancho de calzada
- PR96+700 RN 6002 Recuperación con concreto ciclópeo
- PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera.
Toma de muestras de SBG terminada / concluida en Pr60+0660 (sector El 12 B), Pr66+0545 (sector El Piñón) y Pr71+0360_R6002

FRENTE 11. PR96+700 Ruta 6002:
El domingo 24 de mayo del 2026 se presento un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remocion de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclopeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

-PR91+600 RN 6002 Remoción de derrumbe
-PR96+450 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+600 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+700 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura, Recuperación con concreto ciclópeo. visita de especialista.
-PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera. Limpieza de bolsillo. Remoción de derrumbe.
-PR97+050 RN 6002 recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vaciado de concreto. Encofrado para vaciado de vástagos. Vaciado de vástagos. Lleno de muros
-PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender / paliar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentia.
- PR92+300 RN6002 encofrado para recuperación. Recuperación con concreto ciclopeo
- PR96+650 RN6002 Remoción de material deslizando y mejoramiento de la superficie de rodado
- PR96+550/650 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura con adición de material

FRENTE 12. LA MANSA_PR103+660 al PR103+810 Ruta 6002:
- PR103+660 al PR103+810 Carril izquierdo y derecho: Se realiza instalacion de material granular para el mejoramiento de subrasante.
- PR103+760 al PR103+810 Instalación de geodren - permadrain, instalación de subbase granular y vaciado de losas en concreto hidráulico en carril izquierdo y derecho.
- PR103+700 Excavación, suministro, instalación de acero de refuerzo en zarpa y vastago, encofrado y vaciado para los módulos #1, #2, #3, #4 y #5 de muro tipo en margen derecha/ Compactación de lleno sobre muro. Construcción de filtro frances (0,60 *1,0).
- PR103+660 al PR103+810 RN6002, Construcción de cunetas margen derecha y margen izquierda.
- PR103+0800_R6002_Construcción de alcantarilla de 36"/ Construcción de disipador en descole de alcantarilla.
- PR103+660/810 Construcción de muro canal en carril derecho: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaletas y vaciado de concreto.
- PR103+826/891 RN6002 Instalación de cerca.

FRENTE 13. LA MANSA_PR103+870 Ruta 6002 ESTABILIZACIÓN DE TALUD: Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior margen derecha.
- Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior y talud superior.
- Construcción de 201 anclajes activos distribuidos en 5 líneas, en talud superior.
- Construcción de zanja de coronación, berma (B5).
- Construcción de canal auxiliar en berma (B5).
- PR104+200 Sello de fisuras, siembra y protección en talud superior, margen izquierda, ladera izquierda_construcción de canal disipador para captar y conducir las aguas de escorrentia hasta el nivel de la rasante de la vía.
- PR104+070 RN6002 Construcción de canal escalonado: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaleta y vaciado de concreto para canal escalonado. control de calidad al concreto fabricado in situ.
- PR103+0955_R6002 C. Izq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Construcción de canal escalonado: Se realiza suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto. C. Izq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Avance de construcción de disipador de energía y canaletas en bermas superiores de talud izquierdo y distribución de acero de refuerzo y formaletas para vaciado de mezcla de concreto en disipador inferior, Excavación zanja de coronación. encofrado para canal escalonado
- Instalación de impertex en zanjas de coronación en bermas 1,2,3,4,y 5 C. Izq, Instalación de aceros de refuerzo para canal escalonado / vaciado de concreto para placa y muros 28 m³. Excavación manual para canal escalonado.
- PR103+825/850 RN6002 Instalación de material para confinamiento de canal.
- PR104+090/200 RN6002 Instalación de impertex en zanja de coronación C. Izq. Impertex instalado
- PR103+955 RN6002 canal escalonado. orden y aseo.
- PR103+955 RN6002 finalización de placa de canal escalonado

FRENTE 14. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 - Sector La Mansa - Peñalisa, RECUPERACIÓN ESTRUCTURA DE LA VÍA:
- Se realiza excavación, instalación y vaciado de bolsacretos.
- PR36+180 al PR36+240 Llenado y compactación de geobags en margen derecha. Se ha conformado a nivel de SBR para la nueva estructura del pavimento. Algunos Geobags se han "reacomodado" en margen derecha.
- PR36+700 al PR36+890 Construcción de muros (Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para zarpa y vastago).
- PR36+700 al PR36+760 Construcción y culminacion de muro en Gavión.
- Conformación subrasante
- PR36+150/890 Actividades de instalación de acero y encofrados para zarpas y vástagos / Actividades de vaciado de concreto para zarpas y vástagos. Cosido de bolsas de geotextil. Toma de información topográfica, Limpieza de la vía.
- PR36+400/904 Siembra en talud margen izquierda. Mejoramiento de subrasante. Actividad de siembra y proteccion, lleno de muros con material crudo de río (recebo). Conformación de subrasante.
- PR36+230/400 al PR36+500 RN6003 Conservacion de capa de rodadura en material granular. Siembra y protección, Zanja de coronación en impertex.
- PR36+525/569 RN6003 Lleno de muros con material crudo de río (recebo).
- PR36+0250_R6003_sector La Chuchita izquierda Estabilización y protección de talud izquierdo. toma de muestras de material granular utilizado para terraplén, Excavación para Zanja de coronación. Instalación de impertex 255 m². Aproximación a cota de subrasante.
- PR36+0500 / 0800_R6003_Instalación de geodrén planar en cara interna de vástagos en módulos concluidos y listos para iniciarse el correspondiente relleno estructural contra la banca de la carretera, Encofrado para zarpas. Remoción de rocas
- PR36+0280_R6003 Mejoramiento para paso seguro vehicular. Siembra de especie vegetal no nativa para protección y recubrimiento de talud
- PR36+820/904 RN6003 control de calidad al lleno de muros con material crudo de río (recebo). Limpieza de ODT y cuneta.
- PR36+496 RN6003 Instalación de acero y encofrado en estructuras de contención.
- PR36+490/496 RN6003 Excavación mecánica para recuperación con concreto ciclopeo. Instalación de acero de refuerzo. reposición para muro de cierre.
- PR36+480 RN6003 Excavación para obra de drenaje transversal
- PR36+550 600 RN6003 Conformación de subrasante
- PR36+370/400 RN6003 siembra y protección
- PR36+470 RN6003 instalación de tubería. Cereo de subrasante. Instalación acero de refuerzo. construcción muro gavión.
- PR36+560/630 RN6003 aproximación de subrasante
- PR36+0320_R6003 Margen izquierda Cortes y excavaciones para cimentación del disipador de energía
- PR36+0350_R6003 Margen derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para concluir el vaciado.
- PR36+0330_R6003 Sector La Chuchita Margen derecha Detalle del límite estabilizado entre la banca de la carretera y el cruce del Río San Juan
- PR36+460 RN 6003 Excavación canal escalonado. Instalación de acero de refuerzo canal escalonado. Vaciado placa canal escalonado. Encofrado canal escalonado.
- PR36+476/494 RN 6003 Encofrado Y desencofrado de vástagos
- PR36+570/620 RN6003 Excavación para filtro
- PR36+620 RN6003 Demolición de estructura de encole, construcción de muro en gavión
- PR36+460 y PR104 RN6003 construcción Canal escalonado, Limpieza de descole tubería de 900 mm. Solado canal escalonado
- PR36+540/610 RN6003 Construcción de filtro, (con material de filtro contaminado)
- PR36+520/600 RN6003 Construcción de filtro francés
- PR36+195 RN 6003 Limpieza de encole y descole de Box 1.3x1.3 existente
- PR36+468/472 RN 6003 Construcción de gavión
- PR36+200/260 RN6003 Construcción de filtro
- PR36+472/496 RN6003 Lleno de muro

FRENTE 15. PR37+0500 Ruta 6003 El barroso:
- PR37+500/990 RN6003 Puente El Barroso, implementación PMT
- PR37+680 RN 6003, Demolición parcial de la placa de elementos deteriorados, limpieza general del área intervenida y el retiro del material sobrante. el retiro de lo cables de postensado, y los muertos de tensionamiento. Instalación de acero de refuerzo. Vaciado de concreto de 35 MPa en losa. control de calidad al concreto. Instalación de tubería para el Cableado. Cableado para tensionamiento.
Señalización correspondiente para garantizar la seguridad vial durante la intervención. encofrado para reforzamiento y tensionamiento en estructura del puente.
Instalación de defensas metálicas como elemento de protección.

DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:
- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble línea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³
- PR12+527 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío
- PR89_R6002 Instalación de elementos de Seguridad Vial y Demarcación. Señalización vertical correspondiente

ATENCION DE EMERGENCIAS:
- Pr85 a Pr89_R6002 Cargue y retiro de derrumbes, deslaves y deslizamientos.
- Pr61+0480_R6002 Cargue y retiro de derrumbe Incluye la voladura de rocas caídas desde ladera izquierda en la semana anterior

GESTIÓN AMBIENTAL:
Durante la presente semana, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades orientadas al seguimiento técnico y ambiental del proyecto, la revisión documental, la articulación interinstitucional y el fortalecimiento de las estrategias de control, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas al Contrato de Obra No. 4303 de 2024.

Como parte de las obligaciones de seguimiento, control y reporte establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se continuó avanzando en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental de la Interventoría, correspondiente al Trimestre II de 2026, así como en el diligenciamiento, revisión, validación y actualización de los formatos requeridos para su presentación, entre los cuales se destacan:

• MASPS-MN1-IN-1-FR-1: Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos (Actualizado).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-2: Plan de Inversión Ambiental (PIA).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-3: Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
• MASPS-MN1-IN-1-FR-4: Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual manera, se continuaron adelantando actividades de revisión, organización, depuración, consolidación y verificación de los anexos documentales que soportan el informe trimestral, garantizando la trazabilidad y consistencia de la información reportada.

Entre los anexos objeto de revisión se encuentran:
• Capac_Grupo_GA.
• Oficios_Ambientales.
• Actas_Comités.
• Señalización.
• Explo_Mat.
• Agua_Uso_Ind.
• Manejo_Res.
• Res_Líquidos.
• Biod_Servicios Eco.
• Campa_ZODME_Plantas.
• Maq_Equi_Vehi.
• Info_Aut_Amb.
• Moni_Amb.
• Reg_Fot_Amb.

Durante la semana también se elaboró y remitió el comunicado CCO_4312.24-2026.E1932, relacionado con la Aprobación al Informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026.

Se realizó y participó en una nueva de seguimiento convocada por la Interventoría, con la participación de los profesionales de ambiental del proyecto y del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), con el propósito de realizar seguimiento observaciones relacionadas con el Plan de Inversión Ambiental (PIA), el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y los Informes Trimestrales del proyecto. A raíz de la reunión y como compromiso, se remite información del Componente Ambiental a la Gestora del Invías, para el seguimiento al componente. Entre ellos los comunicados asociados al PAGA, Informes Trimestrales, PIA.

Se revisa el comunicado No. O-171-QUI-1582-26, emitido por el Contratista; en respuesta al oficio con radicado No. CCO_4312.24-2026.E1882, subsanando las observaciones al informe de gestión ambiental correspondiente al mes de abril de 2026

GESTIÓN SOCIAL:

Actualización de la matriz BD- SMCN, solicitado por la Ing. Lina Alba el cual se ajustó según las actividades realizadas hasta el presente corte.
Teniendo en cuenta los diagnósticos realizados en las diferentes Instituciones educativas, para el informe y políticas de la entidad contratante se deben realizar tres cotizaciones diferentes, la cual se hacen por parte d la interventoría en la ciudad de Quibdó.
Revisión de correo electrónico institucional.

Elaboración del diagnostico de la Institución educativa Melaite Gonzales ubicado en la comunidad indígena las Toldas, cuenta con total de doscientos diez (210) y dieciséis docentes (16) se pueden evidenciar las siguientes necesidades.
1.Pintura exterior – interior de los salones
2.Ventanas
3.Pupitres
4.Implementos deportivos
5.Sillas grado cero
6.Cubierta
7.Malla eslabonada
8.Pasa manos
9.Zona de juego, esta son las necesidades que presenta esta comunidad.
Revisión de los empleos generados entregado por parte del Consorcio Conexión Medellín- Quibdó.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
- ADMINISTRATIVAS
Revisión informe semanal formatos de (BASE DATOS, SEÑALIZACIÓN CINTA DE PELIGRO Y PMT, MAQUINARIA Y EQUIPOS)
Se revisa documentos ingreso de personal consorcio CCMQ - proveedores
Actualización consolidado correspondencia enviada y recibida
Solicitud planillas SSI correspondientes al mes de mayo las cuales son pagadas en junio 2026.
Verificación insumos SST correspondientes al mes de mayo de 2026
Capacitación COPASST IPVR

OPERATIVAS
- Verificación actividades R60T02 y R60T03
- Verificación de EPP utilizados en actividades
- Verificación personal,maquinaria, equipos, volquetas presentes en los frentes de obra.
- Verificación de preoperacionales en campo
- Observaciones SST en actividades realizadas

OTROS:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA:

- O-171-QUI-1583-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1897- Solicitud Planilla SSI Individual MARIA AGUDELO
- O-171-QUI-1584-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1904- Solicitud Planilla SSI PERFOANCLAJES
- O-171-QUI-1585-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1918 - Solicitud Planilla SSI DIEGO CARDONA - PERFOESTAB DE COLOMBIA
- O-171-QUI-1586-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1587-26 - documentos de ingreso de LATINCO
- O-171-QUI-1592-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1593-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1924 - Solicitud Planilla SSI ASFALTADORA ANT
- O-171-QUI-1594-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1930 - Solicitud Planilla SSI CONSTRUCCIONES ARISTIZABAL
- O-171-QUI-1596-26 - documentos de ingreso de MARIA ALEJANDRA AGUDELO

CORRESPONDENCIA ENVIADA:

- CCO_4312.24-2026.E1923 - Contrato de Obra 4303 de 2024 – Falencias Reiterativas por incumplimientos en condiciones de seguridad – Trabajo en alturas PR 43+762/860 Sector Olaya Uno.
- CCO_4312.24-2026.E1924 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ASFALTADORA ANTIOQUEÑA
- CCO_4312.24-2026.E1925 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1586-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1929 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1587-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal LATINCO
- CCO_4312.24-2026.E1930 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA ARISTIZABAL ARCILA S.A.S
- CCO_4312.24-2026.E1934 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1592-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1935 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1596-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal – MARIA AGUDELO.
- CCO_4312.24-2026.E1942 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1543-26 Solicitud corrección hallazgos evidenciados insumos SST mayo 2026.
- CCO_4312.24-2026.E1943 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ESTABILIZACIONES Y CONSTRUCCIONES - E&A CONSTRUCTORES S.A.S

GESTIÓN PREDIAL:

Se recibieron 4 fichas prediales aprobadas por aprte de INVIAS y están pendientes por aprobación los 4 diagnósticos jurídicos correspondientes a estas mejoras ubicadas en el sectori El doce
Se recibieron 2 fichas prediales pendientes por aprobación de INVIAS de los predios Talasa y de la señoar Dolly Castaño. La interventorái remitirá el día de hoy los estudios de Título aprobados.

Se recibe aprobación de las fichas prediales y estamos a la espera de la aprobación del avalúo del predio de la familia Rincón.
El contratista presenta a unte Juzgado una tutela para que la SNR emita concepto acerca del estado de la gestión de los predios pendientes por dar respuesta

OTROS: Está pendiente la aprobación de las hojas de vida del contratista por parte de Interventoría

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

GESTIÓN TÉCNICA:

1. Continuar con la revisión de la documentaciòn del contrato de obra 4303 de 2024.
2. Seguimiento Estudios y Diseños.
3. Disponibilidad para la atención de emergencias, con el fin de garantizar transitabilidad del corredor vial.
4. Frente 1: Continuar actividades de conformación de terrazas en talud superior e instalación de drenes horizontales y perforación para la instalación de anclajes activos PR43+762 (Sector 1) y PR43+922 (Sector 2) Ruta 6002.
5. Frente 2: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica y construcción de la estructura de pavimento rígido PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002.
6. Frente 3: Construcción de pavimento rigido y obras de manejo hidráulico.
7. Frente 4: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002, construcción de obras de manejo hidráulico, protección de taludes y construcción de la estructura de pavimento rígido.
8. Frente 5: PR70+140 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 9.
9. Frente 6: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002, excavación de pilas Puente 8 PR71+350 Ruta 6002, obras de estabilñización de laderas y construcción de obras de manejo hidráulico.
10. Frente 7: Estabilización de talud con la construcción de anclajes activos y conformación de terrazas PR73+525 Ruta 6002.
11. Frente 8: Exploración de suelos para estudios y diseños de estructuras.
12. Frente 9: Continuar con la perforacion de suelos para estudios y diseños
13. Frente 10: PR79+415 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 3.
14. Frente 11: Construcción de estructura de pavimento rígido PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002.
15. Frente 12: Continuar construcción de obras de estabilización y protección de talud PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002.
16. Frente 13: Recuperación estructura de la vía PR36+160 al PR36+990 Ruta 6003.
17. Frente 14: Obras de recuperación de puente El Barroso PR37+500 Ruta 6003.

GESTIÓN AMBIENTAL:

1. Se está a la espera de la documentación e información solicitada del contratista, mediante los oficiones anteriormente mencionados; con el fin de hacer las respectivas revisiones.
2. Visita, inspecciones y acompañamiento en los diferentes frentes de obra.
3. Participación en comité de obra.
4. Participación en reuniones con la comunidad.
5. Revisión de las observaciones a los informes, avances en el PAGA, comunicaciones y demas documentos que presente el contratista.
6. Solicitud al contratista, frente al cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto.
7. Reporte permanente sobre el estado del componente ambiental del proyecto.
8. Apoyo en temas administrativos generales y propios del área.
9. Mesa de trabajo con el contratista, para el seguimiento al cumplimiento del componente ambiental del proyecto.

OTROS:

Las actividades desarrolladas durante el periodod, se permitió dar continuidad al seguimiento técnico, administrativo y documental del componente ambiental del proyecto, garantizando la trazabilidad y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA y demás instrumentos de manejo ambiental vigentes.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

Salida a campo supervisión puntos criticos y verificación señalización de frentes de obra
Revisión de correspondencia enviada y recibida
Diligenciamiento actividades diarias SST
Informe semanal y mensual área SST
Demás actividades administrativas
Verificación planillas SSI correspondientes al mes de mayo de 2026
Capacitación Seguridad vial

OTROS:
Seguimiento implementación SG-SST CCO
Acompañamiento en campo personal
Verificación al contratista de obra mantenimeinto preventivo y correctivo en temas de demarcación de la vía
Envío y recibido de correspondencia
Verificación temas administrativos del área
Verificación Planillas SSI

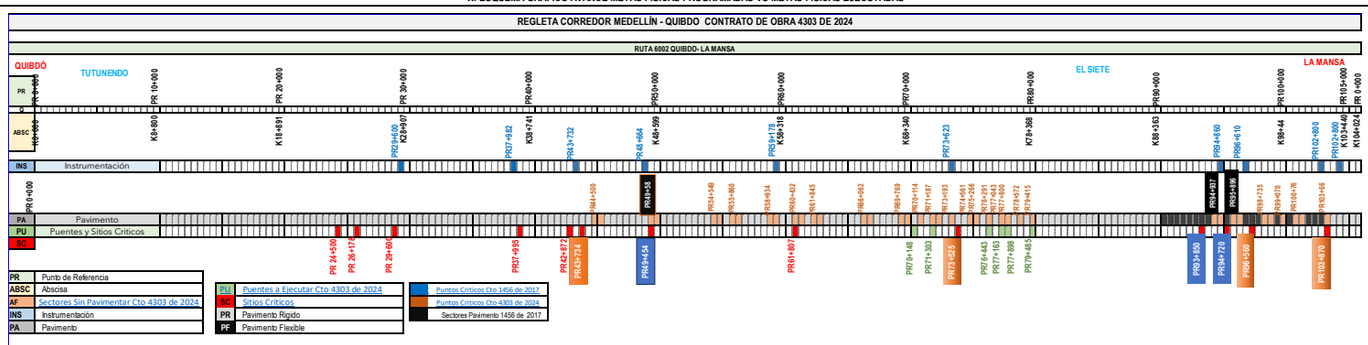
GESTIÓN SOCIAL:

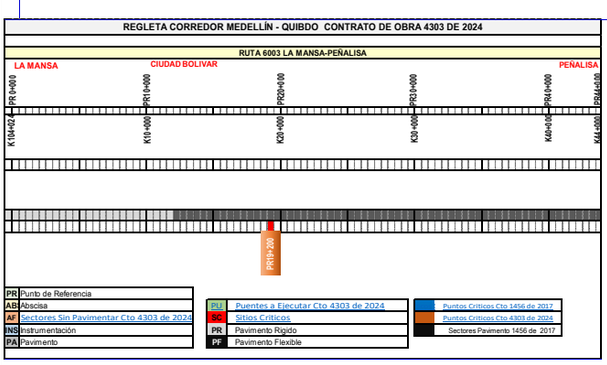
1. Reuniones de seguimiento del Comité de Participación Comunitaria y la Veeduría Ciudadana.
2. Revisión de los buzones satélites.
3. Reunión con las comunidades asentadas en el corredor vial.
4. Seguimiento y cierre a las PQRS del corredor vial.
5. Desde al área Social se viene cumpliendo con el porcentaje solicitado por el INVIAS en cuanto al porcentaje de mano de obra del AID e inclusión e igualdad.
6. Atención a solicitudes e inquietudes de las comunidades.
7. Emisión de Información y Divulgación de los sitios críticos en el corredor vial.
8. Capacitación en seguridad vial
9. Elaboración del informe mensual e informe trimestral N°5.

GESTIÓN PREDIAL:

1. Revisión de pasivos prediales de contratos anteriores.
2. Visitas técnicas de campo para levantamiento de información.
3. Socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas.
4. Solicitudes formales de expedientes físicos y digitales.
5. Reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra.
6. Reiteración de solicitudes documentales.
7. Acompañamiento a reuniones con comunidades.

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





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

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



PR43+860/PR44+212 Ruta 6002, Figurado acero canal borde de vía márgen izquierda.



Pr71+0500 / 0565_Ruta 6002, Alistamiento para vaciado de sobre ancho en carril izquierdo (capa de rodado)



PR43+762/860 Ruta 6002, Olaya Sector Uno Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No 2: Fila No.2: 9 Drenes.



PR96+750 Ruta 6002. Limpieza de bolsillo



PR97+050 Ruta 6002. Lleno de muros



PR36+468 Ruta 6003. Construcción de muro gavión

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Solicitudes a través de comunicados en temas administrativos, técnicos, ambientales, sociales, sst y prediales, de acuerdo con las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista de obra mediante el contrato de obra No. 4303 de 2024. 2. Asistencia y seguimiento a las diferentes reuniones, visitas de campo y socializaciones que se programen en el transcurso de la semana. 3. Reiteración al contratista de obra, del cumplimiento del PMT y la instalación de la señalización preventiva a lo largo del corredor vial, en pro de la seguridad vial. 4. Exigir al contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras, según cronograma de obra. 5. Llevar el registro filmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra. 6. Realizar Comité Técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, sst, predial, otros. 7. Validación uso de EPP en campo. 8. Verificación cumplimiento del PAGA. 9. Seguimiento y reiteración al contratista de obra sobre el ajuste a los observaciones hechas a la fecha, así como el suministro de la información faltante. 10. Verificación cumplimiento en campo frente al componente ambiental, antes y durante las actividades constructivas. 11. Verificación cumplimiento por parte del contratista de las actividades propuestas en los programas descritos en la versión inicial del PAGA.	NOMBRE: **LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES** Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 25/06/2026 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CHOCÓ — SEMANA No.: 83 del 19/06/2026 al 25/06/2026 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

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

Ajuste, actualización y/o elaboración de Estudios y Diseños, mejoramiento en pavimento rígido de 8,282 kilómetros, estabilización de taludes, atención de sitios críticos y atención de emergencias.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ
INTEGRANTES: EXPLANAN S.A.S (90%) Y ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S (10%).
CONTRATO No.: 4303 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ 800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 23.275.229.781,40
VALOR AMORTIZADO: $ 15.062.961.809,40
SALDO POR AMORTIZAR: $ 8.212.267.972,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
INTEGRANTES: ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%), IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%) Y SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%)
CONTRATO No.: 4312 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 2.487.394.958,00
VALOR AMORTIZADO: $ 2.258.935.050,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 228.459.908,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2024	2025	2026
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 74.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 19.765.346.591,59
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 54.234.653.408,41
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 1.715.787.214,00
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 4.284.212.786,00

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 116.376.149.000,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 85.175.414.400,00	73,19%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 87.429.036.723,00	75,13%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 2.253.622.323,00	1,94%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.027.360.000,01	4,56%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 93.497.850.120,62	60,63%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 95.710.325.778,82	62,07%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 2.212.475.658,20	1,43%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.004.099.600,00	0,86%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 977.641.492,00	0,84%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: mayo de 2026
VALOR FACTURA: $ 5.458.478.943,20

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.828.993.972,67	73,17%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.828.993.972,67	73,17%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 151.666.666,67	1,02%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: may-26
VALOR FACTURA: $ 334.318.479,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 23.275.229.781,40
Amortizado $	$ 15.062.961.809,40
Saldo $	$ 8.212.267.972,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	**0,06**
Acumulado:	**0,12**

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.487.394.958,00
Amortizado $	$ 2.258.935.050,00
Saldo $	$ 228.459.908,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 73,19% — Avance o Atraso Físico % 1,94%
Meta Física Ejecutada % 75,13%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2025	Avance Físico	Tramo 6002	Tramo 6003	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Und	26			Prog	26			26	100,00%
					Ejec	19			19	73,08%
EXPLANACIONES	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	6,222			6,222	75,13%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,078			3,078	37,16%
PAVIMENTO RÍGIDO	KM	8,282			Prog	8,282			8,282	100,00%
					Ejec	3,078			3,078	37,16%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	M3	37916			Prog	27751			27751	73,19%
					Ejec	28485			28485	75,13%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	M	563257			Prog	412246			412246	73,19%
					Ejec	423154			423154	75,13%
OBRAS VARIAS	M2	84989			Prog					
					Ejec					
TRANSPORTES	M3 - KM	1102321			Prog	806786			806786	73,19%
					Ejec	828132			828132	75,13%

* 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).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora sobre oruga	2	9
Cargador	1	2
Retroexcavadora sobre llantas	2	1
Motoniveladora Caterpillar 140K	1	2
Vibro compactador (10T)	2	3
Finisher	1	
Compactador Neumático (13T)	1	
Compactador de Rodillo (8T)	1	1
Fresadora	1	
Barredor o compresor	1	
Carrotanque Irrigador de asfalto (Cap.: 1000 Gal.)	1	
Carrotanque de agua (1000 Gal.)	1	
Compresor	2	7
Compactadores manual vibratorio (Tipo saltarín)	3	2
Compactadores manual vibratorio (Tipo rana)	2	2
Equipo de perforación	1	7
Volquetas 6 m3 y/o 14 m3	3	24
Cortadora de pavimento manual	1	1
Motobomba 3"	1	1
Bulldozer	1	4
Equipo de demarcación vial	1	
TOTAL	**30**	**66**

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6002 (PR 00+000 AL PR 104+000), Sector Quibdó - La Mansa.
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6003 (PR 00+000 AL PR 44+000), Sector La Mansa - Peñalisa.
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6003 (PR88+100 AL PR90+000) - (PR 93+700 AL PR 95+000) incluida la Intersección Primavera.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	Geoforte Ingenieros S.A.S (El Carmen de Atrato)	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Mina La Bodega - Andes, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO
UBICACIÓN:	Areneros de Sinifana EAT - Venecia, Antioquia.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Cantera y Triturados - Peñalisa, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

OBSERVACIONES: El Contratista de obra mediante el comunicado No. O-171-QUI-023-24 entregó la documentación pertinente sobre las fuentes de materiales. Al que se le hicieron algunas observaciones. Posteriormente radicó el comunicado No. O-171-QUI-083-25, pero la información no ha sido complentada, en su totalidad.
Hasta la fecha el contratista no ha hecho entrega de toda la documentación de los sitios de disposición de los materiales provenientes de la remoción de derrumbes, los cuales se listaron en el Informe Ambiental No. 1 y 2, y en la versión inicial del PAGA.
Mediante la comunicación No. CCO_4312.24-2025.E161 se da respuesta al comunicado No. O-171-QUI-083-25 relacionado con la documentación faltante de Fuentes de Materiales para el Proyecto. Ya que a la fecha no se cuenta con información completa.
Se hizo revisión del comunicado O- 171-QUI-207-25 con respuesta al radicado CCO_4312.24-2025 E134 Requerimiento de Información sobre la Explotación y Fuentes de Materiales.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	x	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A	X
EMISIONES:	SI		NO		N/A	X
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	X

OBSERVACIONES:
La autoridad ambiental generó el Auto de Inicio N.º 158 de 2025, por medio del cual se admite y se avoca conocimiento del trámite de una solicitud de aprovechamiento forestal único. Ya se llevó a cabo acompañamiento técnico y visita con personal de la autoridad ambiental CODECHOCÓ, con el fin de gestionar el trámite de Aprovechamiento Forestal en el sector de Talasa, en conjunto con profesionales del contratista de obra. Además, se realizó mesa de trabajo con el consultor responsable de elaborar el Inventario Forestal del contratista, revisando avances y lineamientos técnicos.

Por otro lado, referente a los permiso de Ocupacion de Cuaces, la autoridad profirió los siguientes actos ambinistrativos: Resolución No. 1090 de 2025 (Cesión) y Resolución No. 1036 de 2025 (Prórroga Cesión).

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

ESTADO: Enviado para aprobación del INVIAS.

OBSERVACIONES:
OBSERVACIONES:
Se radicó el comunicado CCO_4312-24.2025.E448, relacionado con la aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)por parte de la interventoría.
Se han radicado las siguientes comunicaciones, refernetes a el tema en particular:
CCO_4312.24-2025.E1137 Solicitud de información sobre el estado del concepto y revisión del Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2025.E1161 Respuesta al comunicado No. O-171-QUI-930-25 – Estado del documento "Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)".
CCO_4312.24-2026.E1312 Reiteración solicitud de aclaración sobre el alcance del concepto de No Objeción al Plan de Adaptación dela Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2026.E1313 Reiteración solicitud de pronunciamiento sobre el Plan de Inversión Ambiental (PIA)– Versión 1.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	392	50
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	354	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	38	11
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	179	8

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 20
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
PR66+000 Ruta 6002, Campamento el 11 - El Carmen de Atrato, Chocó.

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 442

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta las emergencias presentadas en el corredor vial Ruta 6002 y 6003 se viene informando a todas y cada una de las instituciones, gremio de transportadoras, usuarios de la vía y comunidad en general involucradas en el corredor, el cuidado que deben tiene en los sectores donde se vienen presentando deslizamiento de tierra, sitios de zonas seguras y recomendaciones, mediante la entrega de volantes, emisión de videos en los medios de comunicación (Walter Arango).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 17
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 4
AVALÚOS APROBADOS: 1
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: Sin observaciones.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

El Contratista de Obra adelanta actividades de elaboración de insumos de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades:

Clima: *Seco y lluvias moderadas e intensas en el transcurso de la semana.*

GESTIÓN TÉCNICA:

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades por frente de obra:

- PR12+0500_R6002 Reinstalación de pluviómetro en Tutunendo

FRENTE 1. OLAYA_PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002 - Sector 1:
-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1 y 2 fila No.4 y 3. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2, N.4 y N.3. fundición dados anclajes activos terraza 1. Fundición placa disipador, figurado acero canal borde de vía márgen izquierda. Excavación terraza No.3. Fundición solado canal borde vía márgen izquierda. fundición muros laterales disipador. Siembra e instalación de manto terraza No 3. localización drenes primera fila terraza No.3.
- PR 43+692/872 Explanacion para la estabilización de talud
- PR 43+600 Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #1
- PR 43+0675_R6002 Sector Olaya Uno Estabilización ladera izquierda
- PR 43+682 Explanacion para la estabilización de talud sobre terraza #2 y Encofrado dados 5 y 6 sector Olaya #1

OLAYA_PR43+922 al PR44+212 Ruta 6002 - Sector 2:
-Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
-Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
-Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
-Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
-PR43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador. Vaciado para recuperación disipador. Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3. Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3
-PR43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador
-PR43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
-PR43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4, Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador. Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3, Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador, Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3. Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador. Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador.
-PR43+600 Confirmación de botadero margen derecha. Visita de Especialistas de Geotecnia
-PR43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4. Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores). Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador. Fundición de placa disipador sobre berma terraza No 2, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2. Excavación canal margen derecha. Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4. Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción. Siembra e instalación de manto en talud terraza No. 3 y No.4. Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo. traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2. Figurado acero canal borde vía márgen izquierda., perforación para voladura roca. Excavación canal borde de vía márgen izquierda. Fundición placa canal borde de vía márgen izquierda.
-PR43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2
-PR43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2
-PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2
-PR 44_R6002 Sector Olaya Dos Se sigue con el vaciado del disipador de energía en dirección hacia la terraza uno

FRENTE 2. TOLDAS_PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002:
-PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación de malla protección talud.
-PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
-PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso. Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
-PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
-PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
-PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
-PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda. Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
-PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
-PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda
-PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector. Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #2.
-PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas
-PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.
-PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
-PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca. Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud margen izquierda.
-PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
-PR44+800 Explanacion en Roca
-PR44+850/PR45+060 _Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
-PR45+00 Chequeo ancho de vía
-PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
-PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
-PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas
-PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.
-Pr44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: perforaciones para pernos e instalación de malla. Se ejecuta el vaciado de la mezcla de concreto para el vástago del segundo módulo.
-PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1, instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca y recuperación de muro. Instalación de formaleta y encofrado para fundición de concreto ciclópeo en niveles 2, 4 y 7 para nivelación y recuperación del muro margen derecha. Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m).Excavación 3ra sección muro márgen derecha, figurado acero muro. Instalación de formaletas para elevación 3ra sección muro márgen derecha. Relleno estructural muro márgen derecha. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5. Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas para construcción de 3ra sección muro márgen derecha. Excavación cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Figurado de acero cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición placa inferior box culvert márgen derecha.
-PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Nivelación de subrasante. Toldas Excavación roca para ancho de banca. Localización muro margen derecha. Cargue de material excavación roca margen izquierda. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
-PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud, Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
-PR44+980/PR44+010_ Localización muro soporte estructura pavimento márgen derecha. Fundición solado para construcción muro soporte de estructura pavimento márgen derecha. Vaciado de escalas para disipador sector Olaya 2. Fundición zarpa primera sección muro márgen derecha. acero zarpa segunda sección muro márgen derecha. Figurado acero zarpa 2da sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas elevación 3ra sección muro márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Excavación 4ta sección muro márgen derecha.
- PR44+730/980_ Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
- Pr 44+080 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya #2
- Pr 44+990 Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha
- Pr44+0600_R6002 Talud izquierdo Verificación / inspección de anclaje

FRENTE 3. EL DOCE B_PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002:

-PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda, conformación para construcción de cunetas m. Izq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Céreo con subbase granular margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.

-PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha. Céreo con subbase granular margen izquierda.

-PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3. Vaciado muro lateral izquierdo y derecho descole Box 5x3.

-PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda, Nivelación subrasante, Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Construcción de cunetas margen izquierda, sello de juntas transversales pavimento. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3

-PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior

-Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.

-PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.

-PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons)

-PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.

-PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Construcción de muro. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en cíclope descole Box 1X1 margen derecha. Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.

-PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante. Construcción filtro margen izquierda.

-PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR. Instalación formaleta cuentas margen derecha.

-PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto cíclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.

-PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

-PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.

-PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades. Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36 " márgen izquierda y derecha. Nivelación y mejoramiento de subrasante. Filtro longitudinal margen izquierda. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Perfilado talud margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36 " márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.

-PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36" .

-PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1. para 4to anillo. excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención . Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha, Figurado acero para pilas muro.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	6,80.	6,80
2.	4,00.	6,78
3.	3,00.	6,78
4.	-----	6,00
5	6,60.	8,00
6.	Fundida	
7.	Fundida	

Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro.

instalación de acero de refuerzo viga cabezal para muro margen derecha

Perforación para pilas 2da sección muro.

-PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

-PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves

-PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda. Excavación manual de pilas para muro margen derecha.

-PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.

-PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

-PR61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.

-PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17)

-PR60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas

-PR60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales

-PR60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.

-PR60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales

-PR61+0050_R6002 Derecha Muro Vaciado de pilote 5 y 4, Quedando concluidos los pilotes 4, 5, 6 y 7 del módulo dos.

-PR60+030 Excavación manual de pilas para muro margen derecha

-PR61+030/060_ Excavación pilas muro márgen derecha. Excavación para construcción viga cabezal muro márgen derecha 2da sección (Pilas 4, 5, 6 y 7). Instalación de refuerzo para vástago muro especial margen derecha

FRENTE 4. EL PIÑON_PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002:

-PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.

-PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.

-PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.

-PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.

-PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura

-PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.

-PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud

-PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes

-PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Fundición placas cunetas márgen izquierda. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.voladura roca berma de terraza No.3.

-PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados. en segundo talud se adelanta el vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes activos.

-PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo

-PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes

-PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados

-PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

-PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert

-PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Perforación para voladura de roca terraza No.3. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

-PR66+0380/0430_R6002: cargue y retiro de material excavado / cortado en terraza 3. En tercera fila del segundo talud se adelanta vaciado de dados de anclajes activos. se inicia la excavación para construcción del solado de soporte y limpieza de la nueva alcantarilla de 36".

-PR66+0430: en tercer talud se avanza en perforaciones e instalación de elementos de anclajes activos.

-PR66+328 Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla sector Piñón

FRENTE 5. EL DIEZ B_PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caissons para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12m
2.	ya fundida	17,39m
3.	8,90 m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	11.50m	por verificar

-PR69+0760_Pr70+055_R6002_levantamiento de obras ejecutadas

-PR70+0100_R6002 Construcción de Nuevo Puente 9

-PR60+850/950_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.

-PR60+960/PR61+020_ Fundición cunetas márgen izquierda.

-PR61+030/060_ Muro márgen derecha. Sin actividades.

FRENTE 6. TALASA_PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002:

1. Conformación de terraza / explanación

- PR71+300/500 al PR71+960: Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera. Conformación de terrazas. Cargue y transporte de material producto de excavación. Excavación terraza No. 2. Excavación roca terraza inferior margen izquierda. Explanación. Perforación para instalación de anclajes activos, excavación terraza, Instalación acero para dados. Nivelación subrasante margen derecha.

-PR 72+440/580: Excavación terraza No.1, perforación para voladura rocas y retiro de derrumbe. Excavación berma terraza No.1. Retiro material deslizamiento márgen izquierda. Se presenta pérdida de berma de terraza No.1.

- Localización de chaflanes.
- PR71+500/580 Excavación terraza No.1. Excavación talud margen izquierda, perforación para voladura rocas, Explanación. disposición irregular de rocas producto de la Explanación. Explanación perforaciones para reducir rocas usando materiales explosivos.
- PR71+0360 / 0570_R6002_Explanación. Nivelación subrasante márgen derecha.
- PR72+0435_R6002_Explanación
- PR71+0780_R6002_carril derecho_SBG_conformación y compactación
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud.
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
- PR72+600/800 Excavación talud margen izquierda
- PR72+300_ Excavación talud margen izquierda.
- PR72+0240 / 0600_R6002_explanación_perforación para anclajes en Pr72+055
- PR72+0180 / 0870_R6002_Explanación
- PR71+0570_R6002_Explanación
- PR71_R6002_cargue y retiro de derrumbes
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.Excavación talud margen izquierda.
- PR72+940_ Excavación para ampliación banca vía márgen izquierda.
- PR71+980/PR72+380_ Excavación taludes márgen izquierda.
- PR72+260/PR72+060_ Excavación terraza márgen izquierda y terraza No.2.
- PR72+050/100_ Excavación talud márgen izquierda. Excavación terraza No.1.
- PR72+060/140_ Excavación talud terraza No.1 y margen izquierda
- PR72+500 limpieza de material sobre la vía producto de la Explanacion margen izquierda
- PR72+0180 / 0350_R6002 Explanación
- PR72+250/340_ Nivelación Subrasante.
- PR71+0680_R6002 Derecha Adecuación / Compactación de materiales dispuestos en el ZODME.
- PR72+0480 / 0540_R6002 y Pr72+0200 / 0300_R6002 Izquierda Explanación mediante cortes y excavaciones.

2 . Estabilización de taludes
- PR71+500 al PR71+800: Protección de taludes con siembra e instalación de manto permanente.
- PR71+300/500 al PR71+960: Instalación de manto permanente TRM500 PAVCO. Perforación para construcción de anclajes activos. Excavación terraza, Instalación acero para dados. Perforación para instalación anclajes activos, fundición dados talud No 2, Nivelación subbase granular márgen derecha.
- PR72+440/580: Anclajes y drenes horizontales para estabilización de taludes resultantes de los trabajos de explanación.
- PR71+500/580 Excavación talud margen izquierda. Perforación y explanacion para instalación de anclajes activos. Revisión niveles subbase granular márgen derecha, instalación manto sobre talud márgen izquierda.
- PR71+0900/Pr72_R6002_Izquierda estabilización de taludes con anclajes. Instalación de acero y formaletas para vaciado del tercer dado de anclajes en talud inferior. Perforación para anclajes en talud superior (43 iniciados, 6 dados vaciados), Perforación para anclajes en primero y segundo talud. Izquierda Inyección de lechada en anclajes.
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud. anclajes en ladera izquierda. Estabilización de taludes resultantes de la explanación. Instalación y nivelación de subbase granular márgen derecha, instalado de geodren triplanar, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda.Perforación para instalación de anclajes activos talud márgen izquierda. Instalación de refuerzo y Encofrado dados para anclajes sector talasa. Pr71+0400_R6002 Izquierda Alistamiento (aceros y formaletas) para vaciado de dados de anclajes.
- PR71+0960_R6002_izquierda_talud superior (dos): se han iniciado 36 anclajes de 38 programados. talud inferior (uno): se han iniciado 34 anclajes de 36 programados.
- PR71+860 al PR71+970: Perforación e instalación de anclajes activos en talud margen izquierda e inyección de anclajes. Instalación de elementos de tope en dados. Izquierda_anclajes iniciados: 17; dados vaciados: 6.
- PR72+435/580: Perforación para instalación de anclajes activos y explanación para anclajes (8). Perforación anclajes primer talud y segundo talud
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0385_R6002_izquierda_Anclajes_Iniciados 71, 15 dados vaciados
- PR71+0360/0560_R6002_izquierda_Instalacion de anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación.
- PR71+0485_R6002_izquierda_anclajes para estabilizar taludes resultantes de la Explanación
- PR71+0495_R6002_alcantarilla nueva en diámetro de 36 pulgadas_avalancha por erosión e inestabilidad en ladera izquierda deforestada por indígenas
- PR71+0350/0390_R6002_Izquierda Correcciones en instalación de geomanto para proteger taludes. Construcción de anclajes activos Protección de talud superior con geomanto permanente TRM500
- PR72+000/050_ Perforación para instalación anclajes activos. Fundición dados anclajes activos.
- PR71+415/480_ Revisión niveles subbase granular márgen derecha, perforación para instalación de anclajes activos, fundición dados anclajes activos. instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos. Instalación de formaleta para fundición placa pavimento márgen derecha.
- PR71+990/PR72+050_ Perforación para instalación de anclajes activos. Izquierda Alistamiento de formaletas para vaciado de dados de anclajes
- PR71+380/500_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
- PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
- PR72+0300_R6002 Se trabaja en siembra e instalación de geomanto TRM500, En la calzada se instala material del corte para obtener las cotas finales de SBR
- PR71+890 / 0980_R6002 Talud izquierdo resultante de trabajos de Explanación intervenido con anclajes activos, en proceso de construcción
- PR72_R6002 Izquierda Se labora en vaciado de dados de anclajes iniciados en meses anteriores

3. Obras de protección
- PR71+540 al PR71+750: Construcción de muro de contención. derecha_inicio excavaciones para construcción de muro de confinamiento. derecha_excavación_solado de inicio de construcción de muro de confinamiento / contención. derecha_muro de confinamiento / contención _instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para zarpa de módulo 2. muro de contención / confinamiento_excavación y vaciado de concreto ciclopeo para fundacion de zarpa para módulo 3_formaletas para vástago en módulo 2_instalación acero de refuerzo en módulo 1
- PR71+0780/0785_R6002_Construcción de muro de contención en concreto reforzado. izquierda vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box culvert de 2x2. Acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole
- PR71+650 al PR71+720: Construcción de bordillo de cuneta.
- PR71+0790: Cunetas revestidas en concreto.
- PR71+700/770 Figurado acero cuneta - bordillo margen izquierda
- PR71+0810/0870_R6002_derecha_formaletas para vaciado de cunetas adosadas a capa de rodado. margen derecha vaciado de cunetas
- PR71+0850_R6002_derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), construcción de disipador en descole de boxcoulvert.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro. Figurado acero muro margen derecha.
- PR71+0640/0800_R6002_izquierda_bordillo para cuneta_relleno detrás de la estructura
- PR71+0760/0790_R6002_derecha_cunetas revestidas
- PR71+0960_R6002_derecha_replanteo para construcción de muro
- PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
- PR71+380_ Excavación estructura entrada alcantarilla de 36" m. Izquierda. Instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos, perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+550/580_ Instalación formaleta elevación 4ta sección muro márgen derecha. Instalación solado secciones No.5 y 6 muro márgen derecha. Instalación acero para zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero elevación 5ta, 6ta y 7ma sección muro márgen derecha.
- PR71+0545_R6002 Talud izquierdo Protección con Manto permanente TRM500 de PAVCO
- PR71+0980_R6002 Derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para la zarpa y vastagos de módulos uno y dos. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vástago del modulo dos. Derecha Muro Ha quedado listo el vástago del modulo 2 para realizarse el vaciado . Excavación para zarpa de módulo 3.
- PR71+0530_R6002 Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500
- PR72_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo y formaletas
- PR 71+970_ Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha.

4. Obras de manejo hidráulico
-PR71+380 Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole y descoles, instalación de formaletas. Fundición estructura entrada alcantarilla de 36". Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
-PR71+500_ Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole.
-PR73 (Puente 7) Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia.
-PR71+900 al PR71+940 Construcción de cunetas en margen derecha.
-PR72+0440_R6002 Limpieza / "destapada" de box coulvert
-PR71+600/640_ Instalación formaleta bordillo cunetas y placa salida cuneta. Instalación formaleta sección final disipador márgen izquierda y derecha
-PR72+940_ Instalación formaleta (encofrado) para alcantarilla tubería doble de 36" longitud 12m
-PR73_R6002 Instalación de acero de refuerzo y formaletas para la estructura del encole en la nueva alcantarilla de 2@36".
-PR73+0850_R6002 Alcantarilla doble en diámetro de 36 pulgadas Instalación de Formaletas para vaciado de solado de soporte y limpieza para los Siete (7) metros lineales que se construyen en el lado del descole.
-PR71+0850_R6002 Obras de drenaje para captación y manejo del agua. Izquierda Zanja de coronación revestida con Manto cementante
-PR71+0360 / 0490_R6002 Carril izquierdo Reconformación y compactación de SBG. Perforación para instalación de drenes sub horizontales, Corte juntas cunetas, confirmación para construcción de cunetas márgen izquierda.
-PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
-PR72+0270 / 0350_R6002 izquierda Construcción de filtro lateral

5. Construcción de puentes
Puente 8 PR71+270:
- Excavación y vaciado de concreto para anillos de caissons en estribo 1.
- Voladuras en roca.
- En ejecución retiro material voladura pila No.3 para profundidad final proyectada.
- Instalación de formaleta para fundición cunetas márgen derecha.
- Figurado acero viga de estribo entrada.Demolicion de pila No.2 a nivel de viga estribo entrada. Instalación acero para viga estribo de entrada puente.
- Figurado acero viga cabezal estribo entrada.
- Preparativos para vaciado de mezclas de concretos de la viga cabezal
- PR71+0320_R6002 Puente 8 - Estribo uno (entrada) Vaciado de mezcla de concreto para viga cabezal
- Chequeo niveles fundida sarpa (estribo # 1)
- Excavación y Fundición concreto para instalación de apoyos provisionales estructura.
-Pr71+0260_R6002 Estribo Uno: instalación, unión y localización de piezas para vigas cajón. estribo 2 excavación para pilote 6 de cimentación. Se encuentra armado y organizado el acero de refuerzo para los dos pilotes que faltan por vaciar en mezcla de concreto.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,50.	12.50
5.	10,60.	12.20
6.	12,90.	14.42

Puente 7
- PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
- PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. Obras hidráulicas
-PR71+190: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+710: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+780/785: Construcción de box culvert 2x2 (vaciado del cuerpo). Construcción filtro y relleno cuerpo Box Culvert margen derecha. Instalación de acero de refuerzo para solera de encole en nuevo box culvert, vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box, detalles de remates necesarios para finalizar la construcción de este nuevo box coulvert 2 x 2,
-PR71+0850 / 0865: Construcción box culvert 1,5 × 1.5 y disipador en encole. derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), encole en box coulvert. vaciado de disipador en el descole del nuevo box coulvert. acero de refuerzo y formaletas para disipador en descole de box coulvert.
-PR71+0595: Construcción parcial del cuerpo de box culvert 1.5 × 1.5 con muro adyacente. carril izquierdo vaciado de cuerpo de nuevo box culvert. instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole del nuevo box culvert 1,5 x 1,5. disipador en descole de nuevo box coulvert
-PR71+600 Instalación formaleta para fundición cuerpo Box Culvert margen izquierda y derecha.
-PR71+0495_R6002_inicia construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas.
-PR71+0680/0750_R6002_izquierda_formaleta para el vaciado de la mezcla de concreto del bordillo de la cuneta.
-PR71+0740_R6002 Izquierda Vaciado bordillo de cuneta
-PR71+0760/0810_R6002_derecha_Cuneta por construir. Instalación geodren
-PR71+0785_R6002_encole de box coulvert
-PR71+0880_R6002_izquierda_vaciado de cunetas. Construcción de filtro margen izquierda.
-PR71+0890_R6002_derecha_vaciado de cunetas
-PR73_R6002_excavación para construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. Nueva alcantarilla 2@36". Instalación de acero de refuerzo para la estructura del lado del descole.
-PR71+370_ Excavación alcantarilla de 36" margen izquierda.
-PR71+550 al PR71+750: Construcción de filtros longitudinales.
-PR72+440/580: Instalación de 24 drenes horizontales.
-PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
-PR72_R6002_izquierda_filtro en proceso de construcción se requiere continuidad en el proceso
-PR71+0585_R6002_lavado EN VÍA de material filtrante para tramo en construcción
-PR71+0495_R6002_izquierda_encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas
-PR71+0380_R6002_nueva alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas estructuras del lado del descole (derecha) sin vaciar. chequeos topográficos. Derecha Formaletas para bordillo / cabezote de alcantarilla.
- PR71+500_ Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda.
- PR72+900_ Solado para 2da línea de tubería de 36". (12 tubos).
- PR72+0980_R6002 Alcantarilla 2@36" Instalación y distribución de acero de refuerzo y formaletas para estructuras (aletas + cabezote) del lado del descole.

7. Construcción de estructura de pavimento
-PR71+500 al PR71+800: Cajeo y mejoramiento de subrasante. Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda. Liberacion sub base MD. Alistamiento para vaciado de sobre ancho en carril izquierdo (capa de rodado)
-PR71+625 al PR71+720: Mejoramiento de subrasante.
-Instalación de subbase granular.
-Formaletas y vaciado de losas en concreto.
-PR71+870 / 950: Mejoramiento de subrasante margen izquierda.
-PR71+0735 / 0760: Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+0710 / 0780: Conformación de SBR y chequeo de densidades.
-PR71+0861 / 0890: Vaciado de placas para capa de rodadura.
-PR71+0865 / 0900: Control de densidades y corte de juntas en placas.
-PR71+760 / 890: Nivelación de subrasante. carril derecho nivelación de capa de SBG en la nueva estructura del pavimento de la carretera. Verificación de Densidades de la capa de SBG. instalación de formaletas para vaciado de mezcla de concreto para capa de rodado. Liberacion formaletas. carril derecho se concluye el vaciado de las placas de concreto de la capa de rodado. Liberacion sub base, carril izquierdo_chequeo capa de SBG. Instalación de placas pavimento margen izquierda.
-PR71+810 / 905: Alistamiento de formaletas, liberación de subrasante y nivelación de subbase, fundición placas de pavimento margen derecha.
-PR71+0850 / 0890_R6002_carril derecho vaciado de placas para capa de rodadura, control de calidad
-PR71+0840_R6002_carril derecho_falla en placa de capa de rodado_posiblemente "concreto disparado" por aditivos acelerantes
-PR71+570/630_ Nivelación subbase granular márgen izquierda.
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera
- PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
- PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera. Liberacion sub base MD. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Instalación placas pavimento márgen derecha.
-PR71+0600_R6002_carril izquierdo_vaciado de placas de capa de rodado
-PR71+0630_R6002_carril izquierdo_vaciadas nueve (9) placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+900/71+942 liberacion sub base. carril derecho_chequeo para vaciado de placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera. formaletas para vaciado de cunetas. derecha_pista para vaciado de cunetas adosadas a las placas. Nivelación Subrasante márgen izquierda. Instalación concreto para placas de pavimento carril izquierdo. Corte juntas pavimento.
-PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
-PR71+550_ Instalación formaleta para elevación 3era sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para fundición elevación muro. Instalación de formaletas para construcción placas pavimento carril izquierdo. Liberacion sub base.
-PR71+495/Pr71+545 MD Liberacion sub rasante
-PR71+410/ Pr71+495 MD Liberacion subrasante
-PR71+483/500_ Revisión niveles formaletas para fundición placa pavimento márgen derecha. Instalación de concreto para placas pavimento márgen derecha.
-PR71+360/550_ Nivelación subbase granular. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Nivelación Subrasante márgen izquierda, Instalación formaleta para construcción cuentas márgen derecha, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda. Derecha Cunetas adosadas a capa de rodado en proceso de construcción, instalación de SBg en la estructura de pavimento. Liberacion sub base.
-PR71+436/478_ Proyectada instalación pavimento márgen derecha (10 placas de 4,20350).
-PR71+905/ pr71+945 MI liberacion su base
-PR71+460/545 Vaciado de MR carril izquierdo
-PR71+0435 / 0545_R6002 Carril Izquierdo Chequeo de SBG Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura.
-PR71+455/71+545 MI Liberación sub base
-PR71+0380 / 0435_R6002 Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para placas
-PR71+377/407 Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa
-PR71+0532 / 0555 Carril izquierdo Vaciado sobreancho de la capa de rodado
-PR71+0545 / 0592_R6002 Carril derecho Vaciado de concreto para capa de rodado

Actividades Transversales:
- PR71+0490_R6002 Labores de orden y limpieza, Área SST de subcontratista en sector Talasa.

FRENTE 7. PR73+525 Ruta 6002:
-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Pr73+0500_R6002_recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.
- Pr 73_R6002_nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas. Se trabaja en Explanación Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36".

FRENTE 8. PR79+415 al PR79+564:
PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caissons de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

-PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
-PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

FRENTE 9. PR92+300 Ruta 6002:
Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra d eprotección de la banca.
- PR92+300 RN6002 Recuperación con concreto ciclópeo. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vástago. Encofrado para vástago. Lleno estructural. Excavación manual para módulo 2. Placa para instalación de tubería 900mm, instalación de 4 tubos de 900mm.

FRENTE 10. EL SEIS C_PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002
- PR98+735 al PR98+835 Conformación de subrasante, instalación de subbase granular y vaciado de losas de concreto hidráulico en carril izquierdo y carril derecho.
- PR98+735 al PR98+835 Construcción de cunetas margen izquierda y derecha. Conformación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en sobreancho. Confinamiento de cunetas.
- PR98+780/820 Construcción de New jersey margen izquierda y derecha / vaciado de concreto.
- PR98+749/755 RN6002 Construcción de muro gavión.
- PR97+0780_R6002_Vaciado de placas adosada a box coulvert existente (izquierda), para ampliar la banca / perforaciones en concreto antiguo para anclajes de acero de refuerzo de nuevas vigas. estructura sobre box. Sobreancho sobre box. control de calidad a MR 42 acelerado a 7 días.
- PR97, PR96+0420_R6002_instalación de elementos de Seguridad Vial_Defensas Metálicas
- PR98+500 RN6002 Instalación de defensa metálica.
- PR96+0890_R6002_izquierda_instalación de defensa metálica
- PR98+620 RN6002 Instalación de defensa metálica
- PR95+464/536 RN 6002, instalación de defensa metálica
- PR98+855 RN6002 Instalación de tapas sobre estructura de encole.
- Construcción de sobreancho sobre boxcoulvert.
- PR92+300 RN 6002 Excavación para recuperación escalonada. reposición escalonada para muro.
- PR85+900 Remoción de derrumbe
- PR92+300 RN6003 Replanteo topográfico muro M4 para recuperación de ancho de calzada
- PR96+700 RN 6002 Recuperación con concreto ciclópeo
- PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera.
Toma de muestras de SBG terminada / concluida en Pr60+0660 (sector El 12 B), Pr66+0545 (sector El Piñón) y Pr71+0360_R6002

FRENTE 11. PR96+700 Ruta 6002:
El domingo 24 de mayo del 2026 se presento un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remocion de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclopeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

-PR91+600 RN 6002 Remoción de derrumbe
-PR96+450 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+600 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+700 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura, Recuperación con concreto ciclópeo. visita de especialista.
-PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera. Limpieza de bolsillo. Remoción de derrumbe.
-PR97+050 RN 6002 recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vaciado de concreto. Encofrado para vaciado de vástagos. Vaciado de vástagos. Lleno de muros. Tubería alcantarilla colmatada.
-PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender / paliar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentia.
- PR92+300 RN6002 encofrado para recuperación. Recuperación con concreto ciclopeo
- PR96+650 RN6002 Remoción de material deslizando y mejoramiento de la superficie de rodado
- PR96+550/650 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura con adición de material

FRENTE 12. LA MANSA_PR103+660 al PR103+810 Ruta 6002:
- PR103+660 al PR103+810 Carril izquierdo y derecho: Se realiza instalacion de material granular para el mejoramiento de subrasante.
- PR103+760 al PR103+810 Instalación de geodren - permadrain, instalación de subbase granular y vaciado de losas en concreto hidráulico en carril izquierdo y derecho.
- PR103+700 Excavación, suministro, instalación de acero de refuerzo en zarpa y vastago, encofrado y vaciado para los módulos #1, #2, #3, #4 y #5 de muro tipo en margen derecha/ Compactación de lleno sobre muro. Construcción de filtro frances (0,60 *1,0).
- PR103+660 al PR103+810 RN6002, Construcción de cunetas margen derecha y margen izquierda.
- PR103+0800_R6002_Construcción de alcantarilla de 36"/ Construcción de disipador en descole de alcantarilla.
- PR103+660/810 Construcción de muro canal en carril derecho: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaletas y vaciado de concreto.
- PR103+826/891 RN6002 Instalación de cerca.

FRENTE 13. LA MANSA_PR103+870 Ruta 6002 ESTABILIZACIÓN DE TALUD: Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior margen derecha.
- Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior y talud superior.
- Construcción de 201 anclajes activos distribuidos en 5 lineas, en talud superior.
- Construcción de zanja de coronación, berma (B5).
- Construcción de canal auxiliar en berma (B5).
- PR104+200 Sello de fisuras, siembra y protección en talud superior, margen izquierda, ladera izquierda_construcción de canal disipador para captar y conducir las aguas de escorrentia hasta el nivel de la rasante de la vía.
- PR104+070 RN6002 Construcción de canal escalonado: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaleta y vaciado de concreto para canal escalonado. control de calidad al concreto fabricado in situ. Instalación de acero de refuerzo para canal escalonado.
- PR103+0955_R6002 C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Construcción de canal escalonado: Se realiza suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto. C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Avance de construcción de disipador de energía y canaletas en bermas superiores de talud izquierdo y distribución de acero de refuerzo y formaletas para vaciado de mezcla de concreto en disipador inferior, Excavación zanja de coronación. encofrado para canal escalonado
- Instalación de impertex en zanjas de coronación en bermas 1,2,3,4,y 5 C. lzq, Instalación de aceros de refuerzo para canal escalonado / vaciado de concreto para placa y muros 28 m³. Excavación manual para canal escalonado.
- PR103+825/850 RN6002 Instalación de material para confinamiento de canal.
- PR104+090/200 RN6002 Instalación de impertex en zanja de coronación C. lzq. Impertex instalado
- PR103+955 RN6002 canal escalonado. orden y aseo.
- PR103+955 RN6002 finalización de placa de canal escalonado

FRENTE 14. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 - Sector La Mansa - Peñalisa, RECUPERACIÓN ESTRUCTURA DE LA VÍA:
- Se realiza excavación, instalación y vaciado de bolsacretos.
- PR36+180 al PR36+240 Llenado y compactación de geobags en margen derecha. Se ha conformado a nivel de SBR para la nueva estructura del pavimento. Algunos Geobags se han "reacomodado" en margen derecha.
- PR36+700 al PR36+890 Construcción de muros (Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para zarpa y vastago).
- PR36+700 al PR36+760 Construcción y culminacion de muro en Gavión.
- Conformación subrasante
- PR36+150/890 Actividades de instalación de acero y encofrados para zarpas y vástagos / Actividades de vaciado de concreto para zarpas y vástagos. Cosido de bolsas de geotextil. Toma de información topográfica, Limpieza de la vía.
- PR36+400/904 Siembra en talud margen izquierda. Mejoramiento de subrasante. Actividad de siembra y proteccion, lleno de muros con material crudo de río (recebo). Conformación de subrasante.
- PR36+230/400 al PR36+500 RN6003 Conservacion de capa de rodadura en material granular. Siembra y protección, Zanja de coronación en impertex.
- PR36+525/569 RN6003 Lleno de muros con material crudo de río (recebo).
- PR36+0250_R6003_sector La Chuchita izquierda Estabilización y protección de talud izquierdo. toma de muestras de material granular utilizado para terraplén, Excavación para Zanja de coronación. Instalación de impertex 255 m². Aproximación a cota de subrasante.
- PR36+0500 / 0800_R6003_Instalación de geodrén planar en cara interna de vástagos en módulos concluidos y listos para iniciarse el correspondiente relleno estructural contra la banca de la carretera, Encofrado para zarpas. Remoción de rocas
- PR36+0280_R6003 Mejoramiento para paso seguro vehicular. Siembra de especie vegetal no nativa para protección y recubrimiento de talud
- PR36+820/904 RN6003 control de calidad al lleno de muros con material crudo de río (recebo). Limpieza de ODT y cuneta.
- PR36+496 RN6003 Instalación de acero y encofrado en estructuras de contención.
- PR36+490/496 RN6003 Excavación mecánica para recuperación con concreto ciclopeo. Instalación de acero de refuerzo. reposición para muro de cierre.
- PR36+480 RN6003 Excavación para obra de drenaje transversal
- PR36+550 600 RN6003 Conformación de subrasante
- PR36+370/400 RN6003 siembra y protección
- PR36+470 RN6003 instalación de tubería. Cereo de subrasante. Instalación acero de refuerzo. construcción muro gavión.
- PR36+560/630 RN6003 aproximación de subrasante
- PR36+0320_R6003 Margen izquierda Cortes y excavaciones para cimentación del disipador de energía
- PR36+0350_R6003 Margen derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para concluir el vaciado. Filtro en construcción.
- PR36+0330_R6003 Sector La Chuchita Margen derecha Detalle del límite estabilizado entre la banca de la carretera y el cruce del Río San Juan
- PR36+460 RN 6003 Excavación canal escalonado. Instalación de acero de refuerzo canal escalonado. Vaciado placa canal escalonado. Encofrado canal escalonado. Excavación estructura de descole. Instalación de acero de refuerzo para zarpa estructura de descole
- PR36+476/494 RN 6003 Encofrado Y desencofrado de vástagos
- PR36+570/620 RN6003 Excavación para filtro
- PR36+620 RN6003 Demolición de estructura de encole, construcción de muro en gavión
- PR36+460 y PR104 RN6003 construcción Canal escalonado, Limpieza de descole tubería de 900 mm. Solado canal escalonado
- PR36+540/610 RN6003 Construcción de filtro, (con material de filtro contaminado)
- PR36+520/600 RN6003 Construcción de filtro francés
- PR36+195 RN 6003 Limpieza de encole y descole de Box 1.3x1.3 existente
- PR36+468/472 RN 6003 Construcción de gavión
- PR36+200/260 RN6003 Construcción de filtro
- PR36+472/496 RN6003 Lleno de muro
- PR36+372/580 RN 6003 Conformación de subrasante

FRENTE 15. PR37+0500 Ruta 6003 El barroso:
- PR37+500/990 RN6003 Puente El Barroso, implementación PMT
- PR37+680 RN 6003, Demolición parcial de la placa de elementos deteriorados, limpieza general del área intervenida y el retiro del material sobrante. el retiro de lo cables de postensado, y los muertos de tensionamiento. Instalación de acero de refuerzo. Vaciado de concreto de 35 MPa en losa. control de calidad al concreto. Instalación de tubería para el Cableado. Cableado para tensionamiento.

Señalización correspondiente para garantizar la seguridad vial durante la intervención. encofrado para reforzamiento y tensionamiento en estructura del puente.
Instalación de defensas metálicas como elemento de protección.

DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:
- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble línea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³
- PR12+527 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío
- PR89_R6002 Instalación de elementos de Seguridad Vial y Demarcación. Señalización vertical correspondiente

ATENCION DE EMERGENCIAS:
- PR85 a Pr89_R6002 Cargue y retiro de derrumbes, deslaves y deslizamientos.
- PR61+0480_R6002 Cargue y retiro de derrumbe Incluye la voladura de rocas caídas desde ladera izquierda en la semana anterior
- PR86+760 RN 6002 Remoción derrumbe márgen izquierda.

GESTIÓN AMBIENTAL:
Durante la presente semana, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades orientadas al seguimiento técnico y ambiental del proyecto, la revisión documental, la articulación interinstitucional y el fortalecimiento de las estrategias de control, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas al Contrato de Obra No. 4303 de 2024.

Como parte de las obligaciones de seguimiento, control y reporte establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se continuó avanzando en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental de la Interventoría, correspondiente al Trimestre II de 2026, así como en el diligenciamiento, revisión, validación y actualización de los formatos requeridos para su presentación, entre los cuales se destacan:

• MASPS-MN1-IN-1-FR-1: Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos (Actualizado).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-2: Plan de Inversión Ambiental (PIA).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-3: Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
• MASPS-MN1-IN-1-FR-4: Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual manera, se continuaron adelantando actividades de revisión, organización, depuración, consolidación y verificación de los anexos documentales que soportan el informe trimestral, garantizando la trazabilidad y consistencia de la información reportada.

Entre los anexos objeto de revisión se encuentran:
• Capac_Grupo_GA.
• Oficios_Ambientales.
• Actas_Comités.
• Señalización.
• Explo_Mat.
• Agua_Uso_Ind.
• Manejo_Res.
• Res_Líquidos.
• Biod_Servicios Eco.
• Campa_ZODME_Plantas.
• Maq_Equi_Vehi.
• Info_Aut_Amb.
• Moni_Amb.
• Reg_Fot_Amb.

GESTIÓN SOCIAL:
Elaboración de matriz de OPC de la comunidad indígena las Toldas
Articulación con el docente Ony Oqi, quien es la persona encargada de entregar la documentación del centro educativo Melaite González.
Elaboración de la matriz de redes internes y externas solicitada por el Instituto nacional de vías INVIAS.

Entrega de soportes de matriz de redes internes y externas solicitada por el Instituto nacional de vías INVIAS.
Revisión de personal vinculado a el Consorcio Conexión Medellín- Quibdó, con contrato 43003 de 2024.
Verificación de la información y divulgación de los puntos críticos en los diferentes medios de comunicación, teniendo en cuenta los derrumbes presentados en el corredor vial.

Continuidad al fortalecimiento de la matriz de OPC de la comunidad indígena las Toldas.
Revisión de correo Institucional

Elaboración de acta del diagnostico de la Comunidad Indígena las Toldas, Institución Educativa Marco Fidel Suarez sede la Mansa y la Institución Educativa Marco Fidel Suarez sede – Boca de Habita, esto siendo un requisito para la entrega de documentación a la entidad contratante para la evaluación y aprobación de las Obras con Participación Comunitaria.
Solicitud por parte de la entidad contratante de continuar llenando las casillas de la matriz de redes internes y externas solicitada por el Instituto nacional de vías INVIAS.

Revisión y ajuste de comunicado dirigido a la junta de acción comunal de la vereda El Once, con asunto: Cierre del proceso de Obras con Participación Comunitaria (OPC) – Escuela El Piñón y Caseta Comunal Sector El Once, en el cual se le hizo la observación que, se debe incluir el comunicado dirigido a la secretaria de Planeación Municipal donde también se le solicito información y a la fecha no hay respuesta por parte de la entidad.
Reunión de seguimiento a la Gestión social donde participan las profesionales de contratista – Interventoría y la Gestora Social Luisa Diaz, para hacer seguimiento a cada uno de los programas y evaluar el avance de cada uno de ellos se inicia con los compromisos que estaban a cargo de la Interventoria.
1. Articulación con el mejoratario Oscar Palacios quien aparece aun como propietario de la vivienda que se adquirió a la comunidad indígena Eborró (casa de paso), quien indica que debido a las vacaciones escolares y no ser nativo de la región del Carmen de Atrato, le toca desplazarse que actividad se realiza después del 05 de julio de 2026, programada con anterioridad para solicitar ante la interventoría el transporte y ante el contratista los recursos.
2.Diagnóstico de las tres Instituciones asentadas ene l corredor vial para determinar las necesidades y fortalecer desde el área social por medio de las Obras con Participación Comunitaria, en las que se determinaros las siguientes:

1.DIAGNÓSTICO DE ALTERNATIVAS PARA OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA - OPC.
En las visitas se realiza el diagnóstico de las alternativas para OPC y posteriormente se analizan cada una de las propuestas presentadas por las tres instituciones educativas.
Luego de realizar la socialización del procedimiento para la presentación de las iniciativas para la participación en el Proyecto No. 7: Obras con participación comunitaria, del plan de Gestión Social del contrato, se recibieron propuestas de las siguientes comunidades:
Comunidad Indígena Las Toldas.
1.Construcción de una zona de juegos (parque).
2.Dotación de sillas y mesas para grado cero
3.Fortalecimiento a encuentros deportivo
4.Mejoramiento de la Institución educativa (pinturas, cubierta, ventanas)
5. Dotación de pupitres para los grados sexto, séptimo, decimo y once.

Institución educativa Marco Fidel Suarez – Sede la Mansa
1.Construcción de una zona de juegos (parque)
2.Sala de sistemas completa
3.Escritorio y sillas para docentes
4. Mejoramiento de la Institución educativa (pinturas, cubierta, ventanas)
5. Mejoramiento del drenaje posterior
6. Fortalecimiento a encuentros deportivos

Institución Educativa Marco Fidel Suarez Sede- Boca de Habita
1. Construcción de una placa huella de 100 metros, desde la vía principal hasta la Institución educativa
2. Señalización escolar – Reductores de velocidad
3. Construcción de una zona de juegos (parque)
4. Dotación de pupitres.

2.ALTERNATIVAS SELECCIONADAS PARA OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA - OPC.
Mediante un informe de las necesidades presentadas por las diferentes instituciones del área de influencia directa de nuestro proyecto, se tendrán en cuenta el cumplimiento de los siguientes criterios
•Beneficia intereses comunitarios y/o colectivos.
•La comunidad aportará mano de obra o colaboración en especie.
•Se cruza con alguna iniciativa productiva.
•Consiste en mejoramiento, mantenimiento preventivo y/o correctivo, reparaciones locativas, rocería, actividades de ornato en infraestructura comunitaria.
Continua la profesional Merlin Palacios con las actividades desarrolladas en el mes.
1.PQRS, solo se encuentra 1 abierta de un mejoratario de la comunidad indígena El Doce.
2.Información y divulgación: Continua con la entrega de volantes y difusión por la red de Taxi noticias, instalación de pasacalles en el, piñón, Talas El Seis el ocho y Toldas
3.Campaña de seguridad fue un éxito con los usuarios de la vía, fue teórico práctico
4.Empleos Generados: Continua con la vinculación del personal de la zona de influencia directa.
5.Solicitud que viene haciendo el Gobernador de la comunidad indígena Unión Rio Playa
6.□
Elaboración de comunicado CCO_4312.24-2025.E1968, con asunto: Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1531-26- Radicación ficha socio predial MASPS-MN1-IN-4-FR-1- IVAN SÁNCHEZ del 2026-06-24.
Elaboración de Comunicado CCO_4312.24-2026.E1969 con asunto: Respuesta a Comunicado O-171-QUI-1546-26 - Radicación Plan de Inversión Social V3.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
- ADMINISTRATIVAS
Revisión informe semanal formatos de (BASE DATOS, SEÑALIZACIÓN CINTA DE PELIGRO Y PMT, MAQUINARIA Y EQUIPOS)
Se revisa documentos ingreso de personal consorcio CCMQ - proveedores
Actualización consolidado correspondencia enviada y recibida
Solicitud planillas SSI correspondientes al mes de mayo las cuales son pagadas en junio 2026.
Capacitación Sensibilización al autocuidado y hábitos y conductas seguras movilidad vial

OPERATIVAS
- Verificación actividades R60T02 y R60T03
- Verificación de EPP utilizados en actividades
- Verificación personal,maquinaria, equipos, volquetas presentes en los frentes de obra.
- Verificación de preoperacionales en campo
- Observaciones SST en actividades realizadas

OTROS:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA:
- O-171-QUI-1583-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1897- Solicitud Planilla SSI Individual MARIA AGUDELO
- O-171-QUI-1584-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1904- Solicitud Planilla SSI PERFOANCLAJES
- O-171-QUI-1585-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1918 - Solicitud Planilla SSI DIEGO CARDONA - PERFOESTAB DE COLOMBIA
- O-171-QUI-1586-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1587-26 - documentos de ingreso de LATINCO
- O-171-QUI-1592-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1593-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1924 - Solicitud Planilla SSI ASFALTADORA ANT
- O-171-QUI-1594-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1930 - Solicitud Planilla SSI CONSTRUCCIONES ARISTIZABAL
- O-171-QUI-1596-26 - documentos de ingreso de MARIA ALEJANDRA AGUDELO

CORRESPONDENCIA ENVIADA:
- CCO_4312.24-2026.E1923 - Contrato de Obra 4303 de 2024 – Falencias Reiterativas por incumplimientos en condiciones de seguridad – Trabajo en alturas PR 43+762/860 Sector Olaya Uno.
- CCO_4312.24-2026.E1924 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ASFALTADORA ANTIOQUEÑA
- CCO_4312.24-2026.E1925 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1586-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1929 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1587-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal LATINCO
- CCO_4312.24-2026.E1930 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA ARISTIZABAL ARCILA S.A.S
- CCO_4312.24-2026.E1934 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1592-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1935 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1596-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal – MARIA AGUDELO.
- CCO_4312.24-2026.E1942 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1543-26 Solicitud corrección hallazgos evidenciados insumos SST mayo 2026.
- CCO_4312.24-2026.E1943 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ESTABILIZACIONES Y CONSTRUCCIONES - E&A CONSTRUCTORES S.A.S

GESTIÓN PREDIAL:

Se recibieron 4 fichas prediales aprobadas por aprte de INVIAS y están pendientes por aprobación los 4 diagnósticos jurídicos correspondientes a estas mejoras ubicadas en el sectori El doce
Se recibieron 2 fichas prediales pendientes por aprobación de INVIAS de los predios Talasa y de la señoar Dolly Castaño. La interventorái remitirá el día de hoy los estudios de Título aprobados.

Se recibe aprobación de las fichas prediales y estamos a la espera de la aprobación del avalúo del predio de la familia Rincón.
El contratista presenta a unte Juzgado una tutela para que la SNR emita concepto acerca del estado de la gestión de los predios pendientes por dar respuesta

OTROS: Está pendiente la aprobación de las hojas de vida del contratista por parte de Interventoría

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

GESTIÓN TÉCNICA:

1. Continuar con la revisión de la documentaciòn del contrato de obra 4303 de 2024.
2. Seguimiento Estudios y Diseños.
3. Disponibilidad para la atención de emergencias, con el fin de garantizar transitabilidad del corredor vial.
4. Frente 1: Continuar actividades de conformación de terrazas en talud superior e instalación de drenes horizontales y perforación para la instalación de anclajes activos PR43+762 (Sector 1) y PR43+922 (Sector 2) Ruta 6002.
5. Frente 2: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica y construcción de la estructura de pavimento rígido PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002.
6. Frente 3: Construcción de pavimento rigido y obras de manejo hidráulico.
7. Frente 4: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002, construcción de obras de manejo hidráulico, protección de taludes y construcción de la estructura de pavimento rígido.
8. Frente 5: PR70+140 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 9.
9. Frente 6: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002, excavación de pilas Puente 8 PR71+350 Ruta 6002, obras de estabilñización de laderas y construcción de obras de manejo hidráulico.
10. Frente 7: Estabilización de talud con la construcción de anclajes activos y conformación de terrazas PR73+525 Ruta 6002.
11. Frente 8: Exploración de suelos para estudios y diseños de estructuras.
12. Frente 9: Continuar con la perforacion de suelos para estudios y diseños
13. Frente 10: PR79+415 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 3.
14. Frente 11: Construcción de estructura de pavimento rígido PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002.
15. Frente 12: Continuar construcción de obras de estabilización y protección de talud PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002.
16. Frente 13: Recuperación estructura de la vía PR36+160 al PR36+990 Ruta 6003.
17. Frente 14: Obras de recuperación de puente El Barroso PR37+500 Ruta 6003.

GESTIÓN AMBIENTAL:

1. Se está a la espera de la documentación e información solicitada del contratista, mediante los oficiones anteriormente mencionados; con el fin de hacer las respectivas revisiones.
2. Visita, inspecciones y acompañamiento en los diferentes frentes de obra.
3. Participación en comité de obra.
4. Participación en reuniones con la comunidad.
5. Revisión de las observaciones a los informes, avances en el PAGA, comunicaciones y demas documentos que presente el contratista.
6. Solicitud al contratista, frente al cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto.
7. Reporte permanente sobre el estado del componente ambiental del proyecto.
8. Apoyo en temas administrativos generales y propios del área.
9. Mesa de trabajo con el contratista, para el seguimiento al cumplimiento del componente ambiental del proyecto.

OTROS:

Las actividades desarrolladas durante el periodo, se permitió dar continuidad al seguimiento técnico, administrativo y documental del componente ambiental del proyecto, garantizando la trazabilidad y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA y demás instrumentos de manejo ambiental vigentes.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
Salida a campo supervisión puntos criticos y verificación señalización de frentes de obra
Revisión de correspondencia enviada y recibida
Diligenciamiento actividades diarias SST
Informe semanal y mensual área SST
Demás actividades administrativas
Verificación planillas SSI correspondientes al mes de mayo de 2026
Capacitación Seguridad vial

OTROS:
Seguimiento implementación SG-SST CCO
Acompañamiento en campo personal
Verificación al contratista de obra mantenimeinto preventivo y correctivo en temas de demarcación de la vía
Envío y recibido de correspondencia
Verificación temas administrativos del área
Verificación Planillas SSI

GESTIÓN SOCIAL:

1. Reuniones de seguimiento del Comité de Participación Comunitaria y la Veeduría Ciudadana.
2. Revisión de los buzones satélites.
3. Reunión con las comunidades asentadas en el corredor vial.
4. Seguimiento y cierre a las PQRS del corredor vial.
5. Desde al área Social se viene cumpliendo con el porcentaje solicitado por el INVIAS en cuanto al porcentaje de mano de obra del AID e inclusión e igualdad.
6. Atención a solicitudes e inquietudes de las comunidades.
7. Emisión de Información y Divulgación de los sitios críticos en el corredor vial.
8. Capacitación en seguridad vial
9. Elaboración del informe mensual e informe trimestral N°5.

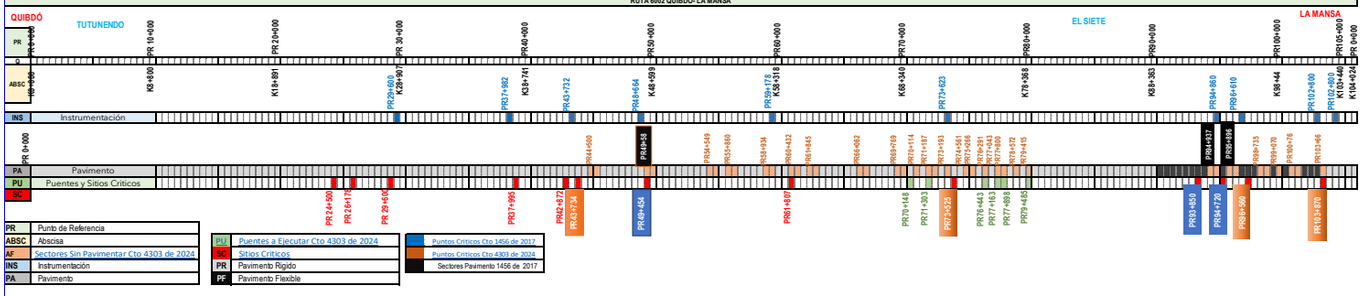
GESTIÓN PREDIAL:

1. Revisión de pasivos prediales de contratos anteriores.
2. Visitas técnicas de campo para levantamiento de información.
3. Socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas.
4. Solicitudes formales de expedientes físicos y digitales.
5. Reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra.
6. Reiteración de solicitudes documentales.
7. Acompañamiento a reuniones con comunidades.

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

REGLETA CORREDOR MEDELLÍN - QUIBDO CONTRATO DE OBRA 4303 DE 2024

RUTA 6002 QUIBDO- LA MANSA



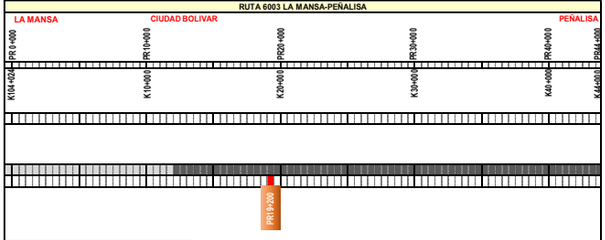
PR	Punto de Referencia
ABSC	Abscisa
AF	Sectores Sin Pavimentar Cto 4303 de 2024
INS	Instrumentación
PA	Pavimento

PU	Puentes a Ejecutar Cto 4303 de 2024
SC	Sitios Criticos
PR	Pavimento Rigido
PF	Pavimento Flexible

	Puntos Criticos Cto 1456 de 2017
	Puntos Criticos Cto 4303 de 2024
	Sectores Pavimento 1456 de 2017

REGLETA CORREDOR MEDELLÍN - QUIBDO CONTRATO DE OBRA 4303 DE 2024

RUTA 6003 LA MANSA-PEÑALISA



PR	Punto de Referencia
ABS	Abscisa
AF	Sectores Sin Pavimentar Cto 4303 de 2024
INS	Instrumentación
PA	Pavimento

PU	Puentes a Ejecutar Cto 4303 de 2024
SC	Sitios Criticos
PR	Pavimento Rigido
PF	Pavimento Flexible

	Puntos Criticos Cto 1456 de 2017
	Puntos Criticos Cto 4303 de 2024
	Sectores Pavimento 1456 de 2017

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta fisica programada vs meta fisica ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPLAIN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



PR44+730_ Ruta 6002, Fundición placa inferior box culvert márgen derecha.



Pr71+0980_Ruta 6002, Módulo Dos: vaciado de mezcla de concreto para el vástago



Pr36+460 Ruta 6003, Instalación de acero de refuerzo para zarpa estructura de descole



PR43+762/860 Ruta 6002, Excavación terraza No 3



Pr 61+060 sector 12B Ruta 6002, instalación de acero de refuerzo viga cabezal para muro margen derecha



PR44+557/730 Ruta 6002, Instalación de malla protección de talud.

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

1. Solicitudes a través de comunicados en temas administrativos, técnicos, ambientales, sociales, sst y prediales, de acuerdo con las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista de obra mediante el contrato de obra No. 4303 de 2024.
2. Asistencia y seguimiento a las diferentes reuniones, visitas de campo y socializaciones que se programen en el transcurso de la semana.
3. Reiteración al contratista de obra, del cumplimiento del PMT y la instalación de la señalización preventiva a lo largo del corredor vial, en pro de la seguridad vial.
4. Exigir al contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras, según cronograma de obra.
5. Llevar el registro filmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra.
6. Realizar Comité Técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, sst, predial, otros.
7. Validación uso de EPP en campo.
8. Verificación cumplimiento del PAGA.
9. Seguimiento y reiteración al contratista de obra sobre el ajuste a los observaciones hechas a la fecha, así como el suministro de la información faltante.
10. Verificación cumplimiento en campo frente al componente ambiental, antes y durante las actividades constructivas.
11. Verificación cumplimiento por parte del contratista de las actividades propuestas en los programas descritos en la versión inicial del PAGA.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

NOMBRE: **LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES**
Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 2/07/2026 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CHOCÓ — SEMANA No.: 84 del 26/06/2026 al 2/07/2026 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. VICTOR ANDRES GUTIERREZ PINEDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

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

Ajuste, actualización y/o elaboración de Estudios y Diseños, mejoramiento en pavimento rígido de 8,226 kilómetros, estabilización de taludes, atención de sitios críticos y atención de emergencias.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades sujetas al contrato de obra número 4303 de 2024 corresponden al mejoramiento vial de la carretera Quibdó - Medellín (Tramo vial 6002 y 6003), con la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o complementación y/o optimización de los estudios y diseños, instalación de pavimento rígido en diferentes tramos priorizados, atención de emergencias, remoción de derrumbes, estabilización e instrumentación de taludes, construcción de obras de drenaje, suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial y atención de sitios críticos, garantizando transitabilidad y promoviendo seguridad vial al corredor vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ
INTEGRANTES: EXPLANAN S.A.S (90%) Y ARISTA INFRAESTRUCTURA S.A.S (10%).
CONTRATO No. 4303 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ 800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 23.275.229.781,40
VALOR AMORTIZADO: $ 15.062.961.809,40
SALDO POR AMORTIZAR: $ 8.212.267.972,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
INTEGRANTES: ENRIQUE HERNANDO PRIETO ACEVEDO (40%), IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA (50%) Y SAINPRO INGENIERIA S.A.S (10%)
CONTRATO No. 4312 DE 2024 — VALOR INICIAL: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE INICIO: 21/11/2024 — VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2026 — VALOR ACUMULADO: $ 14.800.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2026 — VALOR ANTICIPO: $ 2.487.394.958,00
VALOR AMORTIZADO: $ 2.258.935.050,00
SALDO POR AMORTIZAR: $ 228.459.908,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2024	2025	2026
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 74.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.600.000.000,00	$ 76.799.331.758,00	$ 19.765.346.591,59
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 54.234.653.408,41
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 800.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	$ 1.715.787.214,00
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ 4.284.212.786,00

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 116.376.149.000,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 86.179.514.000,00	74,05%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 88.019.492.723,00	75,63%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 1.839.978.723,00	1,58%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.027.360.000,01	4,56%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 94.509.287.371,54	61,29%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 96.305.096.649,59	62,45%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 1.795.809.278,05	1,16%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.004.099.600,00	0,86%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 590.456.000,00	0,51%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: mayo de 2026
VALOR FACTURA: $ 5.458.478.943,20

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

96305096650

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.979.262.789,87	74,18%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.979.262.789,87	74,18%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 146.774.193,55	0,99%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 146.774.193,55	0,99%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: may-26
VALOR FACTURA: $ 334.318.479,00

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 23.275.229.781,40
Amortizado $	$ 15.062.961.809,40
Saldo $	$ 8.212.267.972,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	**0,06**
Acumulado:	**0,12**

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.487.394.958,00
Amortizado $	$ 2.258.935.050,00
Saldo $	$ 228.459.908,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 74,05% — Avance o Atraso Físico % 1,58%
Meta Física Ejecutada % 75,63%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2025	Avance Físico	Tramo 6002	Tramo 6003	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	Und	26			Prog	26			26	100,00%
					Ejec	19			19	73,08%
EXPLANACIONES	KM	8,226			Prog	8,226			8,226	100,00%
					Ejec	6,222			6,222	75,63%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	KM	8,226			Prog	8,226			8,226	100,00%
					Ejec	3,078			3,078	37,42%
PAVIMENTO RÍGIDO	KM	8,226			Prog	8,226			8,226	100,00%
					Ejec	3,078			3,078	37,42%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	M3	37916			Prog	28078			28078	74,05%
					Ejec	28677			28677	75,63%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	M	563257			Prog	417106			417106	74,05%
					Ejec	426012			426012	75,63%
OBRAS VARIAS	M2	84989			Prog					
					Ejec					
TRANSPORTES	M3 - KM	1102321			Prog	816297			816297	74,05%
					Ejec	833725			833725	75,63%

* 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).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora sobre oruga	2	9
Cargador	1	2
Retroexcavadora sobre llantas	2	1
Motoniveladora Caterpillar 140K	1	2
Vibro compactador (10T)	2	3
Finisher	1	
Compactador Neumático (13T)	1	
Compactador de Rodillo (8T)	1	1
Fresadora	1	
Barredor o compresor	1	
Carrotanque Irrigador de asfalto (Cap.: 1000 Gal.)	1	
Carrotanque de agua (1000 Gal.)	1	
Compresor	2	7
Compactadores manual vibratorio (Tipo saltarín)	3	2
Compactadores manual vibratorio (Tipo rana)	2	2
Equipo de perforación	1	7
Volquetas 6 m3 y/o 14 m3	3	24
Cortadora de pavimento manual	1	1
Motobomba 3"	1	1
Bulldozer	1	4
Equipo de demarcación vial	1	
TOTAL	**30**	**66**

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6002 (PR 00+000 AL PR 104+000), Sector Quibdó - La Mansa.
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6003 (PR 00+000 AL PR 44+000), Sector La Mansa - Peñalisa.
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6003 (PR88+100 AL PR90+000) - (PR 93+700 AL PR 95+000) incluida la Intersección Primavera.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	Geoforte Ingenieros S.A.S (El Carmen de Atrato)	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Mina La Bodega - Andes, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO
UBICACIÓN:	Areneros de Sinifana EAT - Venecia, Antioquia.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO
	Cantera y Triturados - Peñalisa, Antioquia.	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

OBSERVACIONES: El Contratista de obra mediante el comunicado No. O-171-QUI-023-24 entregó la documentación pertinente sobre las fuentes de materiales. Al que se le hicieron algunas observaciones. Posteriormente radicó el comunicado No. O-171-QUI-083-25, pero la información no ha sido complentada, en su totalidad.

Hasta la fecha el contratista no ha hecho entrega de toda la documentación de los sitios de disposición de los materiales provenientes de la remoción de derrumbes, los cuales se listaron en el Informe Ambiental No. 1 y 2, y en la versión inicial del PAGA.
Mediante la comunicación No. CCO_4312.24-2025.E161 se da respuesta al comunicado No. O-171-QUI-083-25 relacionado con la documentación faltante de Fuentes de Materiales para el Proyecto. Ya que a la fecha no se cuenta con información completa.
Se hizo revisión del comunicado O- 171-QUI-207-25 con respuesta al radicado CCO_4312.24 -2025 E134 Requerimiento de Información sobre la Explotación y Fuentes de Materiales.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	x	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A	X
EMISIONES:	SI		NO		N/A	X
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	X

OBSERVACIONES:
La autoridad ambiental generó el Auto de Inicio N.º 158 de 2025, por medio del cual se admite y se avoca conocimiento del trámite de una solicitud de aprovechamiento forestal único. Ya se llevó a cabo acompañamiento técnico y visita con personal de la autoridad ambiental CODECHOCÓ, con el fin de gestionar el trámite de Aprovechamiento Forestal en el sector de Talasa, en conjunto con profesionales del contratista de obra. Además, se realizó mesa de trabajo con el consultor responsable de elaborar el Inventario Forestal del contratista, revisando avances y lineamientos técnicos.

Por otro lado, referente a los permiso de Ocupacion de Cuaces, la autoridad profirió los siguientes actos ambinistrativos: Resolución No. 1090 de 2025 (Cesión) y Resolución No. 1036 de 2025 (Prórroga Cesión).

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

ESTADO: Enviado para aprobación del INVIAS.

OBSERVACIONES:
Se radicó el comunicado CCO_4312-24.2025.E448, relacionado con la aprobación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)por parte de la interventoría.

Se han radicado las siguientes comunicaciones, refernetes a el tema en particular:
CCO_4312.24-2025.E1137 Solicitud de información sobre el estado del concepto y revisión del Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2025.E1161 Respuesta al comunicado No. O-171-QUI-930-25 – Estado del documento "Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)".
CCO_4312.24-2026.E1312 Reiteración solicitud de aclaración sobre el alcance del concepto de No Objeción al Plan de Adaptación dela Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
CCO_4312.24-2026.E1313 Reiteración solicitud de pronunciamiento sobre el Plan de Inversión Ambiental (PIA)– Versión 1.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	392	50
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	354	39
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	38	11
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	179	8

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 21
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
PR66+000 Ruta 6002, Campamento el 11 - El Carmen de Atrato, Chocó.

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 442

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta las emergencias presentadas en el corredor vial Ruta 6002 y 6003 se viene informando a todas y cada una de las instituciones, gremio de transportadoras, usuarios de la vía y comunidad en general involucradas en el corredor, el cuidado que deben tiene en los sectores donde se vienen presentando deslizamiento de tierra, sitios de zonas seguras y recomendaciones, mediante la entrega de volantes, emisión de videos en los medios de comunicación (Walter Arango).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 17
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 4
AVALÚOS APROBADOS: 1
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: Sin observaciones.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

El Contratista de Obra adelanta actividades de elaboración de insumos de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades:

Clima: *Seco y lluvias moderadas e intensas en el transcurso de la semana.*

GESTIÓN TÉCNICA:

Para la presente semana se realizaron las siguientes actividades por frente de obra:

- PR12+0500_R6002 Reinstalación de pluviómetro en Tutunendo

FRENTE 1. OLAYA_PR43+762 al PR43+872 Ruta 6002 - Sector 1:
-Perforación e instalación de drenes horizontales en terraza #1.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #1.
-Anclajes activos en terraza #1.
-Inyección de anclajes.
- PR 43+762/860_ Perforación drenes talud No.1, 2 y 3 fila No.4 y 3. Perforación para instalación de anclajes activos talud No.2. Perforación para instalación de drenes sub horizontales sobre talud terraza No.2, N.4 y N.3. fundición dados anclajes activos terraza 1. Fundición placa disipador, figurado acero canal borde de vía márgen izquierda. Excavación terraza No.3. Fundición solado canal borde vía márgen izquierda. fundición muros laterales disipador. Siembra e instalación de manto terraza No 3. localización drenes primera fila terraza No.3.
- PR 43+692/872 Explanacion para la estabilización de talud
- PR 43+600 Explanacion para la estabilización de talud sector. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sobre terraza #3.
- PR 43+0675_R6002 Sector Olaya Uno Estabilización ladera izquierda
- PR 43+682 Explanacion para la estabilización de talud sobre terraza #2 y Encofrado dados 5 y 6 sector Olaya #1

OLAYA_PR43+922 al PR44+212 Ruta 6002 - Sector 2:
-Perforación e instalación de drenes horizontales ultima terraza.
-Excavación y explanación para la conformación de terraza #4 y voladuras en roca, y cargue de material producto de las explanaciones.
-Obras de protección en terraza #2 y #3: Siembra e instalación de manto permanente TRM500 PAVCO.
-Construcción de cunetas en concreto ronda de coronación sobre terraza #2 y #3.
-Perforación para construcción de drenes sub horizontales sobre talud inferior primera fila; Cargue y retiro material producto de voladura de rocas.
-PR 43+692/44+192. Instalación de acero de refuerzo en disipador. Vaciado para recuperación disipador. Vaciado de cunetas de coronacion sobre terraza #3. Perforaciones en roca para voladura sobre terraza #3
-PR 43+872 Fundición de muro lateral derecho escalas 2,3 y 4 en disipador
-PR 43+782/44+192 Perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, Vaciado de escalas #2 y 3 en disipador.
-PR 43+872/44+192 Fundición de berma de coronación sobre terraza #4, perforaciones para la instalación de drenes su horizontales talud final sector Olaya 2, conformación de terreno y plantillado para bermas de coronación sobre terraza #4 sector Olaya 2. Perforaciones de rocas para voladura para la instalación de drenes su horizontales talud, Explanación sobre talud terraza #4, Instalación de refuerzo y Encofrado en disipador. Vaciado de cunetas en ronda de coronación sobre terraza #3, Instalación de refuerzo en muros laterales y Vaciado escala # 3 en Disipador, Vaciado de bermas de coronación sobre terraza #3. Vaciado de muros laterales escalas 11,12 y 13 disipador. Vaciado de concreto cíclope recuperación para la construcción de Disipador. Empradización de talud e instalación de manto permanente sobre terraza #4 sector Olaya #2.
-PR 43+600 Confirmación de botadero margen derecha. Visita de Especialistas de Geotecnia.
-PR 43+860/PR44+212 Perforación para instalación de drenes talud inferior y drenes sub horizontales sobre taludes terrazas No.3 y No.4. Excavación terrazas No.3 y No.4 (mayores). Conformación y construcción de cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Fundición cunetas sobre bermas terrazas No.2 y No.3. Instalación de formaleta disipador, figurado e instalación de acero para construcción de muros laterales y disipador. Fundición de placa disipador sobre berma terraza No 2, concreto ciclópeo para nivelación de placa disipador y fundición de muros laterales disipador sobre margen derecha y terraza No.2. Excavación canal margen derecha. Perforación para voladura y voladura de roca sobre vía y terrazas No.3 y No.4. Cargue y traslado de material producto de excavación y materiales para construcción. Siembra e instalación de manto en talud terraza y talud No. 3 y No.4. Figurado acero disipador y instalación formaletas para concreto ciclópeo. traslado materiales para Fundición disipador sobre terraza No 2. Figurado acero canal borde vía márgen izquierda., perforación para voladura roca. Excavación canal borde de vía márgen izquierda. Fundición placa canal borde de vía márgen izquierda.
-PR 43+980 Instalación de refuerzo y Encofrado muros laterales disipador sector Olaya 2
-PR 43+0700_Pr44_R6002 Excavaciones para conformación de primera terraza inferior Olaya 2
-PR 44+190 Explanacion sobre talud sector Olaya #2
-PR 44_R6002 Sector Olaya Dos Se sigue con el vaciado del disipador de energía en dirección hacia la terraza uno
-PR 44+050/192 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya 2

FRENTE 2. TOLDAS_PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002:
-PR44+557/730 Perforación para instalación de pernos soporte de malla para protección talud L: 4,00m. Inyección lechada anclajes pasivos. Perforación para instalación de anclajes pasivos. protección talud. Perforación para anclajes línea de vida obra. Perforación para construcción de drenes sub horizontales talud inferior. Perforación para instalación de pernos soporte de malla protección de talud 6,00. Instalación de anclajes para instalación de línea de vida. Instalación de malla protección talud.
-PR44+640 Perforaciones para la instalación de drenes horizontales.
-PR44+700 - PR45+000 Perforaciones para la instalación de explosivos y detonar estrato rocoso. Perforaciones para la instalación de pernos y malla.
-PR44+790 al PR45+050 Nivelación de subrasante en margen derecha. Nivelación subbase granular/ vaciado de concreto hidráulico.
-PR44+440 Construcción de canal en hormigón armado.
-PR44+430/500_ Toldas_ Construcción canal lateral margen izquierda.
-PR45+055/098 Nivelación de subrasante. Instalación de formaleta para fundición de placa pavimento margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 42MPa margen izquierda. Confirmación para construcción de cunetas, corte para construcción juntas transversales. Instalación de formaleta para fundición de cunetas margen izquierda, instalación de formaleta para sobre ancho margen derecha.
-PR44+665/730 Perforación para instalación de pernos soporte malla de protección talud. Equipos de perforación (2A).
-PR45+900 Imprimado y demarcación vial margen derecha. Explanación en Roca para la ampliación de la calzada margen izquierda
-PR44+050/098 Céreo con subbase granular margen derecha sector Toldas, Liberación sub base. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa carril derecho sector. Explanacion para la estabilización de talud sector Olaya #2.
-PR45+005/0095_R6002_izquierda_vaciado de cunetas
-PR44+075/098_ Instalación de formaleta para construcción de cunetas margen derecha.
-PR44+860/PR45+098_ Excavación roca margen izquierda.
-PR44+556/PR45+060 Instalación equipos de perforación, excavación roca para ancho de banca. Instalación de malla de protección triple torsión sobre talud margen izquierda.
-PR44+570_ Remoción derrumbe márgen izquierda.
-PR44+800 Explanacion en Roca
-PR44+850/PR45+060_ Excavación roca para obtener ancho de banca. Se labora en instalación de material granular para llegar a las cotas de SBR.
-PR45+00 Chequeo ancho de vía
-PR44+930/PR45+050_ Excavación roca para obtener ancho de banca márgen izquierda; localización borde de vía.
-PR44+467/900 instalación de maya anclada de protección sobre talud y perforaciones para anclajes.
-PR44+900/45+030 Perfilamiento de talud en roca para el ancho de vía sector toldas
-PR44+0680_R6002 Muro - Derecha Excavación y limpieza para iniciar construcción de módulo dos.
-PR44+0370 a Pr45_R6002 Talud izquierdo: perforaciones para pernos e instalación de malla. Se ejecuta el vaciado de la mezcla de concreto para el vástago del segundo módulo.
-PR44+730 Construcción de muro de confinamiento margen derecha: vaciado de solado para módulo 1, instalación de equipos de perforación, excavación en roca para ancho de banca y recuperación de muro. Instalación de formaleta y encofrado para fundición de concreto ciclópeo en niveles 2, 4 y 7 para nivelación y recuperación del muro margen derecha. Perforaciones para anclajes e instalación de pernos de soporte para malla de protección de talud (L: 6,00 m).Excavación 3ra sección muro márgen derecha, figurado acero muro. Instalación de formaletas para elevación 3ra sección muro márgen derecha. Relleno estructural muro márgen derecha. Encofrado vástago módulo #3 muro acompañamiento Box 1.5x 1.5. Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas para construcción de 3ra sección muro márgen derecha. Excavación cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Figurado de acero cuerpo box culvert márgen derecha. Fundición placa inferior y superior box culvert márgen derecha. Inyección lechada pernos. cargue de material excavación roca para obtener ancho de banca. Figurado acero placa superior box culvert márgen derecha.
-PR44+730 al PR45+098 Corte de talud (Roca), cargue y transporte de material excavación roca margen izquierda, para la ampliación de la vía margen izquierda. Nivelación de subrasante. Toldas Excavación roca para ancho de banca. Localización muro margen derecha. Cargue de material excavación roca margen izquierda. Excavación mecánica para cimentación muro margen derecha. Vaciado de escala #9 en concreto cíclope recuperación para muro margen derecha. Figurado acero para zarpa primera sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos para soporte malla protección de talud. construccion de Zarpa primera sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para elevación de 1ra sección muro márgen derecha. Instalación de refuerzo y Encofrado vástago módulo #1 muro acompañamiento. Perforaciones para la instalación de anclajes pasivos. Instalación de refuerzo zarpa muro módulo #2 margen derecha.
-PR44+730/950_ Instalación malla protección de talud, Figurado acero 3ra sección muro márgen derecha. Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
-PR44+980/PR44+010_ Localización muro soporte estructura pavimento márgen derecha. Fundición solado para construcción muro soporte de estructura pavimento márgen derecha. Vaciado de escalas para disipador sector Olaya 2. Fundición zarpa primera sección muro márgen derecha. acero zarpa segunda sección muro márgen derecha. Figurado acero zarpa 2da sección muro márgen derecha. Instalación de formaletas elevación 3ra sección muro márgen derecha. Fundición elevación 3ra sección muro márgen derecha. Excavación 4ta sección muro márgen derecha. Figurado acero y fundición zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero para elevación 4to sección muro márgen derecha.
- PR44+730/980_ Perforación para instalación de pernos de soporte para malla protección de talud.
- PR44+080 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales sector Olaya #2
- PR44+990 Instalación de refuerzo de zarpa para muro superficial margen derecha
- PR44+0600_R6002 Talud izquierdo Verificación / inspección de anclaje
- PR44+015/056_ Instalación de sub base granular ancho Vía.
- PR45+010/060_ Excavación roca para nivelación de Subrasante.

FRENTE 3. EL DOCE B_PR60+432 al PR61+062 Ruta 6002:

-PR60+805/960 Céreo para el mejoramiento de la subrasante en el sector 12B, Revisión niveles y densidades subbase granular margen izquierda. Fundición placas de pavimento margen izquierda y Vaciado de MR margen izquierda. Instalación de acero para fundición sobre ancho margen izquierda. Sobre ancho pavimento margen izquierda, conformación para construcción de cunetas m. Izq. Fundición cunetas margen izquierda. Conformación para construcción de disipador margen derecha. Céreo con subbase granular margen derecha. Vaciado de berma cunetas finales margen izquierda. Instalación de formaleta para fundición cunetas margen derecha.

-PR60+746/805 Conformación de terreno e instalación de plantillas para berma cunetas margen izquierda Sector 12B. Vaciado de berma cunetas iniciales. Vaciado de berma cunetas finales margen derecha. Céreo con subbase granular margen izquierda.

-PR60+600 Adecuación de terreno e instalación de tubería para el manejo de aguas, para la construcción de box culvert de 5x3. Construcción filtro margen izquierda. Placa inferior box culvert márgen derecha. Instalación de acero de refuerzo para muros del cuerpo en la mitad de la obra (carril derecho) Box culvert 5x3. Vaciado muro lateral izquierdo y derecho descole Box 5x3.

-PR60+660 Construcción de Box Culvert de sección 2x2. Construcción de filtro longitudinal, costado izquierdo. Figurado acero aletas box culvert margen derecha. Instalación de refuerzo, Encofrado y vaciado de aletas en el encole Box 2X2 margen izquierda. Lleno estructural encole Box 2X2 margen izquierda, Nivelación subrasante, Excavación para la construcción de filtro margen izquierda. Revisión niveles y densidades subrasante. Instalación de geodren y subbase granular ancho de vía. Nivelación subbase granular margen derecha. Construcción de cunetas margen izquierda, sello de juntas transversales pavimento. Conformación de terreno en espaldar de cunetas margen derecha. Vaciado losa inferior descole Box Colvert 5 x 3. Instalación de refuerzo muro lateral izquierdo en Box culvert 5 X3

-PR60+766 Suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1 y fundición placa superior

-Instalación de acero de refuerzo en encole/Instalación formaletas y vaciado cuerpo box culvert margen izquierda/vaciado de aletas y cabezote encole.

-PR60+685 al PR60+770 Cajeo para mejoramiento de la subrasante.

-PR60+760 al PR61+050 Explanación para la ampliación de la vía margen izquierda, Muro con cimentación profunda: excavación para vaciado de anillos de concreto (caissons)

-PR60+930 al PR60+960 Excavación y reemplazo de material para mejoramiento de la capacidad de soporte de la subrasante, luego de los trabajos de explanación. Izquierda Vaciado sobre ancho en capa de rodado.

-PR60+840 Cajeo e instalación de Geotextil para la ampliación de la calzada margen izquierda. Excavación mecánica y construcción de filtro margen izquierda, figurado de acero de refuerzo en encole y descole, encofrado y vaciado de concreto en muros laterales de Box Culvert de sección 1x1. Construcción de muro. Instalación de refuerzo en pantalla encole Box 1x1 margen izquierda Y derecha. Vaciado para recuperación en ciclope descole Box 1X1 margen derecha. Vaciado de escalas 1,2 y 3 en Disipador descole Box culver. Instalación de formaletas muros laterales disipador descole Box 1x1. Vaciado muros laterales canal de acompañamiento. Fundición placa cuneta entrada disipador. Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales.

-PR60+700 al PR60+800 Cereo para el mejoramiento de la subrasante. Construccion filtro margen izquierda.

-PR60+745 al PR60+840 Instalación de subbase granular e instalación de formaletas. Carril derecho, vaciado de losas en concreto MR. Instalación formaleta cuentas margen derecha.

-PR61+040/064 El Doce B Localización pilas, excavación mecánica para cimentación y conformación de terreno para recalce muro existente margen derecha. Vaciado de concreto ciclope en Recalce muro existente. Excavación manual pilas para muro margen derecha. Perforación para construcción pila No 5. Muro márgen derecha. Excavación pila No 5: 9,60 m.

-PR60+720/750 Demolición roca con Retroexcavadora martillo.

-PR60+865/930 Céreo para el mejoramiento de la subrasante sector 12B, Instalación de subbase granular margen izquierda. Fundición placa pavimento margen izquierda, Culminación de Vaciado de MR margen izquierda.

-PR60+910 al PR60+960 Mejoramiento de subrasante, instalación de geodren permadrain, instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de concreto hidraulico para losas de pavimento en carril izquierdo. Liberacion sub rasante. Toma de densidades. Plantillado para bermacunetas iniciales. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2 MPa bermacunetas finales márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR60+960 al PR61+020 Nivelación y mejoramiento de subrasante. Construcción de filtro margen izquierda. Instalación formaleta aletas alcantarilla de 36 " márgen izquierda y derecha. Nivelación y mejoramiento de subrasante. Filtro longitudinal margen izquierda. Nivelación subbase granular afectada por lluvias. Perfilado talud margen izquierda. Encofrado aletas y muro guarda ruedas descole alcantarilla 36. Relleno estructural estructura salida alcantarilla de 36 " márgen derecha. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda. Empradización de talud e Instalación de manto permanente TRM500. Vaciado de concreto hidráulico de 4.2MPa margen izquierda. Instalación de refuerzo en sobre ancho margen izquierda. Vaciado de sobreancho de placas / losas de capa de rodado.

-PR60+965 Construcción de alcatarilla de 36": Excavación, solado, suministro e instalación de tubería, instalación de acero de refuerzo en encole e instalación de formaletas alcantarilla de 36" .

-PR61+060 Construcción de muro de contención con cimentación profunda en margen derecha: Perforación para voladura en roca pila No.1. para 4to anillo. excavaciones y vaciado de anillos para cimentación profunda de muro de contención . Fundición 6to y 7mo anillo pila No 3 para muro márgen derecha. Excavación pilas para muro márgen derecha, Figurado acero para pilas muro.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	6,80.	6,80
2.	4,00.	6,78
3.	3,00.	6,78
4.	-----	6,00
5	6,60.	8,00
6.	Fundida	
7.	Fundida	

Instalación de formaleta para fundición de concreto ciclopeo para nivelación de muro.
instalación de acero de refuerzo viga cabezal para muro margen derecha
Perforación para pilas 2da sección muro.
Vaciado de pila #1 para muro especial margen derecha

-PR60+800/840_ Conformación relleno detrás de cunetas márgen derecha. Figurado acero muros laterales canal disipador.

-PR60+580 Vía cerrada comunidad indígena del 12 Exigen solución a la falta de energía desde el pasado jueves

-PR61+020/060_ Perforación para instalación de drenes sobre talud márgen izquierda. Excavación manual de pilas para muro margen derecha.

-PR60+980/PR61+020_ Siembra talud márgen izquierda.

-PR61+000/050_ Siembra e instalación de manto sobre talud márgen izquierda. Perforación para instalación de drenes talud márgen izquierda.

-PR61+600_ Figurado acero para box culvert márgen derecha.

-PR61+0050_R6002 Muro - Derecha Figurado y armado de acero de refuerzo para pilote 3. Excavación en Pilote 4, van en 4 metros de profundidad, faltan 6 metros.

-PR60+0950_R6002 Protección de talud izquierdo con manto permanente TRM500 y drenes horizontales instalados (17)

-PR60+0870_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo para sobrando de las placas

-PR60+0780_R6002 Izquierda Perforaciones para instalación de drenes horizontales

-PR60+0850_R6002 Perforaciones en tubería para drenes horizontales. Perforación para drenes horizontales Izquierda.

-PR60+860 Perforaciones para la instalación de drenes subhorizontales

-PR61+0050_R6002 Derecha Muro Vaciado de pilote 5 y 4, Quedando concluidos los pilotes 4, 5, 6 y 7 del módulo dos.

-PR60+030 Excavación manual de pilas para muro margen derecha.Figurado acero para elevación muro 2da sección márgen derecha.

-PR61+030/060_ Excavación pilas muro márgen derecha. Excavación para construcción viga cabezal muro márgen derecha 2da sección (Pilas 4, 5, 6 y 7). Instalación de refuerzo para vástago muro especial margen derecha

FRENTE 4. EL PIÑON_PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002:

-PR66+062 Construcción de canal, margen izquierda.

-PR66+570 Suministro e instalación de tubería de 36"/Vaciado atraque de alcantarilla/Suministro e instalación de acero de refuerzo. Construcción de filtro longitudinal, margen izquierda.

-PR66+545 al PR66+620 Carril derecho: Cajeo para mejoramiento de subrasante, suministro e instalación de subbase granular, instalación de formaletas y vaciado de losas en concreto. instalación de geotextil margen izquierda. Nivelación subrasante márgen izquierda. Fundición placa pavimento carril izquierdo.

-PR66+0700 Detonación en horario de Apertura de Operación de la Vía para el Tráfico Usuario. 08:00 a 09:00 a.m.

-PR66+0640 / 0545 El Piñón carril derecho están vaciadas las cunetas y las placas de la capa de rodadura

-PR66+0450 Izquierda sector El Piñón Explanación para conformación de terrazas, perforación e instalación de anclajes activos y drenes horizontales en talud superior. Medición de rocas. Explanación margen izquierda.

-PR66+060 al PR66+640, Instalación de geomanto en terraza #1. Anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación_revisión y control topográfico de cada unidad_vaciado de dados en fila dos de tercer talud

-PR66_R6002_sector El Piñón_visita / recorrido con Especialistas de Geotecnia y de Pavimentos. Se realiza siembra e instalación de geomanto permanente TRM500 para protección de los taludes

-PR66+300/540 Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera/voladuras en roca/conformación y corte de terrazas #1 y #2. Cargue y transporte de material producto de las excavaciones. perforación para instalación de anclajes activos y voladura de rocas, Perforación e instalación de anclajes activos en terraza #1 de talud y terraza #2 y terraza #3. Fundición dados talud terraza No.2. Instalación de formaleta para dados terraza No.2. Voladura roca terraza No.3. Excavación terraza No.3. Excavación en talud inferior, perforación para instalación de anclajes activos talud terraza No 3, fundición dados talud No 2. Perforación para voladura roca sobre talud terraza No.2. Instalación formaleta para dados talud. Instalación platinas para dados anclajes activos. Siembra e instalación de manto terraza No.1. Fundición placas cunetas márgen izquierda. Prueba de tensionamiento anclajes activos talud No.2.voladura roca berma de terraza No.3.

-PR66+0400/0580_R6002_Explanación, ladera izquierda cortes y excavaciones para estabilización utilizando dados. en segundo talud se adelanta el vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes activos.

-PR66+0420/0480_R6002 ladera izquierda segunda terraza localizada de arriba hacia abajo medida "roca x roca" para realizar voladuras, medición en conjunto de rocas para reducir con material explosivo

-PR66+0500_R6002 izquierda perforación para anclajes Autocontrol de Calidad del concreto elaborado en obra y utilizado para los dados de anclajes

-PR66_R6002_izquierda_estabilización de taludes resultantes de la Explanación. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vaciado de las mezclas de concreto para los dados

-PR66+650 Sereo sub rasante y fundida de cunetas.

-PR60+600 Excavación mecánica para la construcción de Box culvert

-PR66+540/620 Instalación de formaletas para construcción de cunetas márgen izquierda. Perforación para voladura de roca terraza No.3. Vaciado de bermacunetas iniciales margen izquierda.

-PR66+0380/0430_R6002: cargue y retiro de material excavado / cortado en terraza 3. En tercera fila del segundo talud se adelanta vaciado de dados de anclajes activos. se inicia la excavación para construcción del solado de soporte y limpieza de la nueva alcantarilla de 36".

-PR66+0430: en tercer talud se avanza en perforaciones e instalación de elementos de anclajes activos.

-PR66+328 Instalación de tubería de 36" en descole de alcantarilla sector Piñón

FRENTE 5. EL DIEZ B_PR70+114 al PR70+177 Ruta 6002:

-PR70+140 Puente 9: Continúan los trabajos de excavación y vaciado de concretos para los anillos de los caissons para estribo de salida y entrada. Retiro material producto de voladura roca

Pila.	Excavac.	Prof final
1.	ya fundida	15,12m
2.	ya fundida	17,39m
3.	8,90 m	por verificar
4.	ya fundida	
5.	ya fundida	
6.	11.50m	por verificar

-PR69+0760_Pr70+055_R6002_levantamiento de obras ejecutadas

-PR70+0100_R6002 Construcción de Nuevo Puente 9

-PR60+850/950_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.

-PR60+960/PR61+020_ Fundición cunetas márgen izquierda.

-PR61+030/060_ Muro márgen derecha. Sin actividades.

FRENTE 6. TALASA_PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002:

1. Conformación de terraza / explanación

- PR71+300/500 al PR71+960: Excavación y explanación para obtener la sección transversal típica de la carretera. Conformación de terrazas. Cargue y transporte de material producto de excavación. Excavación terraza No. 2. Excavación roca terraza inferior margen izquierda. Explanación. Perforación para instalación de anclajes activos, excavación terraza, Instalación acero para dados. Nivelación subrasante margen derecha.

-PR 72+440/580: Excavación terraza No.1, perforación para voladura rocas y retiro de derrumbe. Excavación berma terraza No.1. Retiro material deslizamiento márgen izquierda. Se presenta pérdida de berma de terraza No.1.

- Localización de chaflanes.

- PR71+500/580 Excavación terraza No.1. Excavación talud margen izquierda, perforación para voladura rocas, Explanación. disposición irregular de rocas producto de la Explanación. Explanación perforaciones para reducir rocas usando materiales explosivos.

- PR71+0360 / 0570_R6002_Explanación. Nivelación subrasante márgen derecha.

- PR72+0435_R6002_Explanación

- PR71+0780_R6002_carril derecho_SBG_conformación y compactación

- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud.

- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.

- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.

- PR72+600/800 Excavación talud margen izquierda

- PR72+300_ Excavación talud margen izquierda.

- PR72+0240 / 0600_R6002_explanación_perforación para anclajes en Pr72+055

- PR72+0180 / 0870_R6002_Explanación

- PR71+0570_R6002_Explanación

- PR71_R6002_cargue y retiro de derrumbes

- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.Excavación talud margen izquierda.

- PR72+940_ Excavación para ampliación banca vía márgen izquierda.

- PR71+980/PR72+380_Excavación taludes márgen izquierda.

- PR72+260/PR72+060_ Excavación terraza márgen izquierda y terraza No.2.

- PR72+050/100_ Excavación talud márgen izquierda. Excavación terraza No.1.

- PR72+060/140_ Excavación talud terraza No.1 y margen izquierda

- PR72+500 limpieza de material sobre la vía producto de la Explanacion margen izquierda

- PR72+0180 / 0350_R6002 Explanación

- PR72+250/340_ Nivelación Subrasante.

- PR71+0680_R6002 Derecha Adecuación / Compactación de materiales dispuestos en el ZODME.

- PR72+0480 / 0540_R6002 y Pr72+0200 / 0300_R6002 Izquierda Explanación mediante cortes y excavaciones.

- PR72+0150/0280_R6002 Explanación

2 . Estabilización de taludes
- PR71+500 al PR71+800: Protección de taludes con siembra e instalación de manto permanente.
- PR71+300/500 al PR71+960: Instalación de manto permanente TRM500 PAVCO. Perforación para construcción de anclajes activos. Excavación terraza, Instalación acero para dados. Perforación para instalación anclajes activos, fundición dados talud No 2, Nivelación subbase granular márgen derecha.
- PR72+440/580: Anclajes y drenes horizontales para estabilización de taludes resultantes de los trabajos de explanación.
- PR71+500/580 Excavación talud margen izquierda. Perforación y explanacion para instalación de anclajes activos. Revisión niveles subbase granular márgen derecha, instalación manto sobre talud márgen izquierda.
- PR71+0900/Pr72_R6002_Izquierda estabilización de taludes con anclajes. Instalación de acero y formaletas para vaciado del tercer dado de anclajes en talud inferior. Perforación para anclajes en talud superior (43 iniciados, 6 dados vaciados), Perforación para anclajes en primero y segundo talud. Izquierda Inyección de lechada en anclajes.
- PR71+0400/0550_R6002_Explanación. se han iniciado 5 unidades en segundo talud y dos en el primer talud. anclajes en ladera izquierda. Estabilización de taludes resultantes de la explanación. Instalación y nivelación de subbase granular márgen derecha, instalado de geodren triplanar, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda.Perforación para instalación de anclajes activos talud márgen izquierda. Instalación de refuerzo y Encofrado dados para anclajes sector talasa. Figuración y armado de acero de refuerzo e instalación de formaletas para vaciado de dados de anclajes.
- PR71+0400_R6002 Izquierda Alistamiento (aceros y formaletas) para vaciado de dados de anclajes.
- PR71+0960_R6002_izquierda_talud superior (dos): se han iniciado 36 anclajes de 38 programados. talud inferior (uno): se han iniciado 34 anclajes de 36 programados.
- PR71+860 al PR71+970: Perforación e instalación de anclajes activos en talud margen izquierda e inyección de anclajes. Instalación de elementos de tope en dados. Izquierda_anclajes iniciados: 17; dados vaciados: 6.
- PR72+435/580: Perforación para instalación de anclajes activos y explanación para anclajes (8). Perforación anclajes primer talud y segundo talud
- PR71+0460/0480_R6002_Pruebas y calibración de bomba para concretos de dados. vaciado de mezcla de concreto para dados de anclajes. Explanación.
- PR71+0385_R6002_izquierda_Anclajes_Iniciados 71, 15 dados vaciados
- PR71+0360/0560_R6002_izquierda_Instalacion de anclajes activos para estabilización de taludes resultantes de la Explanación.
- PR71+0485_R6002_izquierda_anclajes para estabilizar taludes resultantes de la Explanación
- PR71+0495_R6002_alcantarilla nueva en diámetro de 36 pulgadas_avalancha por erosión e inestabilidad en ladera izquierda deforestada por indígenas. perforación para anclajes de acero de refuerzo y realizar "realce" de vástago de muro existente. Instalación de acero refuerzo para realce del vástago de muro existente.
- PR71+0350/0390_R6002_Izquierda Correcciones en instalación de geomanto para proteger taludes. Construcción de anclajes activos Protección de talud superior con geomanto permanente TRM500
- PR72+000/050_ Perforación para instalación anclajes activos. Fundición dados anclajes activos.
- PR71+415/480_ Revisión niveles subbase granular márgen derecha, perforación para instalación de anclajes activos, fundición dados anclajes activos. instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos. Instalación de formaleta para fundición placa pavimento márgen derecha.
- PR71+990/PR72+050_ Perforación para instalación de anclajes activos. Izquierda Alistamiento de formaletas para vaciado de dados de anclajes
- PR71+380/500_ Perforación para instalación de drenes sub horizontales.
- PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
- PR72+0300_R6002 Se trabaja en siembra e instalación de geomanto TRM500. En la calzada se instala material del corte para obtener las cotas finales de SBR
- PR71+890 / 0980_R6002 Talud izquierdo resultante de trabajos de Explanación intervenido con anclajes activos, en proceso de construcción
- PR72_R6002 Izquierda Se labora en vaciado de dados de anclajes iniciados en meses anteriores
- PR71+0970_R6002 Izquierda Figurado y armado de acero de refuerzo para vaciado de dados de anclajes
- PR71+0850_R6002 En talud izquierdo, instalación de geomanto cementante en zanja de coronación.
- PR71+0350/0450_R6002 Estabilización de taludes

3. Obras de protección
- PR71+540 al PR71+750: Construcción de muro de contención. derecha_inicio excavaciones para construcción de muro de confinamiento. derecha_excavación_solado de inicio de construcción de muro de confinamiento / contención. derecha_muro de confinamiento / contención _instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para zarpa de módulo 2. muro de contención / confinamiento_excavación y vaciado de concreto ciclopeo para fundacion de zarpa para módulo 3_formaletas para vástago en módulo 2_instalación acero de refuerzo en módulo 1
- PR71+0780/0785_R6002_Construcción de muro de contención en concreto reforzado. izquierda vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box culvert de 2x2. Acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole
- PR71+650 al PR71+720: Construcción de bordillo de cuneta.
- PR71+0790: Cunetas revestidas en concreto.
- PR71+700/770 Figurado acero cuneta - bordillo margen izquierda
- PR71+0810/0870_R6002_derecha_formaletas para vaciado de cunetas adosadas a capa de rodado. margen derecha vaciado de cunetas
- PR71+0850_R6002_derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), construcción de disipador en descole de boxcoulvert.
- PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro. Figurado acero muro margen derecha.
- PR71+0640/0800_R6002_izquierda_bordillo para cuneta_relleno detrás de la estructura
- PR71+0760/0790_R6002_derecha_cunetas revestidas
- PR71+0960_R6002_derecha_replanteo para construcción de muro
- PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
- PR71+380_ Excavación estructura entrada alcantarilla de 36" m. Izquierda. Instalación de formaleta para fundición de dados anclajes activos, perforación para instalación de anclajes activos.
- PR71+550/580_ Instalación formaleta elevación 4ta sección muro márgen derecha. Instalación solado secciones No.5 y 6 muro márgen derecha. Instalación acero para zarpa 5ta sección muro márgen derecha. Figurado acero elevación 5ta, 6ta y 7ma sección muro márgen derecha. Margen derecha Protección de zarpa en muro.
- PR71+0545_R6002 Talud izquierdo Protección con Manto permanente TRM500 de PAVCO
- PR71+0980_R6002 Derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para la zarpa y vastagos de módulos uno y dos. instalación de acero de refuerzo y formaletas para el vástago del modulo dos. Derecha Muro Ha quedado listo el vástago del modulo 2 para realizarse el vaciado . Excavación para zarpa de módulo 3.
- PR71+0530_R6002 Izquierda Protección de talud con geomanto TRM500
- PR72_R6002 Izquierda Instalación de acero de refuerzo y formaletas
- PR 71+970_ Instalación de formaletas para elevación 1ra sección muro márgen derecha.

4. Obras de manejo hidráulico
-PR71+380 Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole y descoles, instalación de formaletas. Fundición estructura entrada alcantarilla de 36". Perforación para instalación de drenes sub horizontales. Excavación y conformación de terreno para construcción de cunetas adosadas a la nueva capa de rodado.
-PR71+500_ Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia, solados e instalación de acero de refuerzo en estructura de encole. Excavación y conformación de terreno para cunetas.
-PR73 (Puente 7) Construcción de alcantarilla de 36": Excavación, suministro e instalación de tuberia.
-PR71+900 al PR71+940 Construcción de cunetas en margen derecha.
-PR72+0440_R6002 Limpieza / "destapada" de box coulvert
-PR71+600/640_ Instalación formaleta bordillo cunetas y placa salida cuneta. Instalación formaleta sección final disipador márgen izquierda y derecha
-PR72+940_ Instalación formaleta (encofrado) para alcantarilla tubería doble de 36" longitud 12m
-PR73_R6002 Instalación de acero de refuerzo y formaletas para la estructura del encole en la nueva alcantarilla de 2@36".
-PR73+0050_R6002 Alcantarilla doble en diámetro de 36 pulgadas Instalación de Formaletas para vaciado de solado de soporte y limpieza para los Siete (7) metros lineales que se construyen en el lado del descole.
-PR71+0850_R6002 Obras de drenaje para captación y manejo del agua. Izquierda Zanja de coronación revestida con Manto cementante
-PR71+0360 / 0490_R6002 Carril izquierdo Reconformación y compactación de SBG. Perforación para instalación de drenes sub horizontales, Corte juntas cunetas, confirmación para construcción de cunetas márgen izquierda.
-PR73+0500_R6002 Izquierda estabilización de taludes Construcción de zanja de coronación y cuneta
-PR72+0270 / 0350_R6002 izquierda Construcción de filtro lateral

5. Construcción de puentes
Puente 8 PR71+270:
- Excavación y vaciado de concreto para anillos de caissons en estribo 1.
- Voladuras en roca.
- En ejecución retiro material voladura pila No.3 para profundidad final proyectada.
- Instalación de formaleta para fundición cunetas márgen derecha.
- Figurado acero viga de estribo entrada.Demolicion de pila No.2 a nivel de viga estribo entrada. Instalación acero para viga estribo de entrada puente.
- Figurado acero viga cabezal estribo entrada.
- Preparativos para vaciado de mezclas de concretos de la viga cabezal
- Amarre de acero de refuerzo para pila de cimentación estribo 2 (salida)
- Soldadura tipo filete para patines inferiores de viga cajón para tramos F y G
- Instalación de obra falsa de apoyo central para posterior izaje y montaje de vigas cajón para estructura metálica de tramos B-C-D
- instalación de tramo A1 y A2 a punto sobre apoyos de estribos, para posterior gateo e instalación de neoprenos D60 en estribo 1 (entrada)
- instalación de tramo A1 y A2 a punto sobre apoyos de estribo 1 (entrada) con arriostramiento provisional de vigas cajón.
- PR71+0320_R6002 Puente 8 - Estribo uno (entrada) Vaciado de mezcla de concreto para viga cabezal
- Chequeo niveles fundida sarpa (estribo # 1)
- Excavación y Fundición concreto para instalación de apoyos provisionales estructura.
- Construcción viga B y adecuación de apoyos provisionales, excavación pila No.5, Figurado acero pila.
- PR71+0360/0500 Conformación de terreno para cunetas adosadas a capa de rodado. Nuevo puente 8 Armado de acero de refuerzo para los pilotes 5 y 6 de la cimentación del estribo dos (salida)
- PR71+0260_R6002 Estribo Uno: instalación, unión y localización de piezas para vigas cajón. estribo 2 excavación para pilote 6 de cimentación. Se encuentra armado y organizado el acero de refuerzo para los dos pilotes que faltan por vaciar en mezcla de concreto.

Pila.	Excavación.	Prof final
1.	fundidas	
2.	fundidas	
3.	17,20	17.42
4.	12,50.	12.50
5.	10,60.	12.20
6.	12,90.	14.42

Puente 7
- PR73+0080: Replanteo topográfico acceso y salida.
- PR73+0040: Paso por área de aproche de entrada.
- PR72+270/345_ Excavación terraza No.3. Puente 8 Fundición pila No.3.

6. Obras hidráulicas
-PR71+190: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+710: Construcción alcantarilla de 36".
-PR71+780/785: Construcción de box culvert 2x2 (vaciado del cuerpo). Construcción filtro y relleno cuerpo Box Culvert margen derecha. Instalación de acero de refuerzo para solera de encole en nuevo box culvert, vaciado aletas en el lado del encole del nuevo box, detalles de remates necesarios para finalizar la construcción de este nuevo box coulvert 2 x 2,
-PR71+0850 / 0865: Construcción box culvert 1.5 × 1.5 y disipador en encole. derecha_alistamiento de terreno y formaletas para vaciar cunetas. box culvert concluido disipador del encole terminado. Falta concluir el disipador del descole. derecha vaciado de cunetas (parcial), encole en box coulvert. vaciado de disipador en el descole del nuevo box coulvert. acero de refuerzo y formaletas para disipador en descole de box coulvert.
-PR71+0595: Construcción parcial del cuerpo de box culvert 1.5 × 1.5 con muro adyacente. carril izquierdo vaciado de cuerpo de nuevo box culvert. instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para aletas en el lado del encole del nuevo box culvert 1,5 x 1,5. disipador en descole de nuevo box coulvert
-PR71+600 Instalación formaleta para fundición cuerpo Box Culvert margen izquierda y derecha.
-PR71+0495_R6002_inicia construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas.
-PR71+0680/0750_R6002_izquierda_formaleta para el vaciado de la mezcla de concreto del bordillo de la cuneta.
-PR71+0740_R6002 Izquierda Vaciado bordillo de cuneta
-PR71+0760/0810_R6002_derecha_Cuneta por construir. Instalación geodren
-PR71+0785_R6002_encole de box coulvert
-PR71+0880_R6002_izquierda_vaciado de cunetas. Construcción de filtro margen izquierda.
-PR71+0890_R6002_derecha_vaciado de cunetas
-PR73_R6002_excavación para construcción de alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas. Nueva alcantarilla 2@36". Instalación de acero de refuerzo para la estructura del lado del descole.
-PR71+370_ Excavación alcantarilla de 36" margen izquierda.
-PR71+550 al PR71+750: Construcción de filtros longitudinales.
-PR72+440/580: Instalación de 24 drenes horizontales.
-PR71+0510/0560_R6002_sector Talasa carril izquierdo excavación y perfilado de terreno (SBR). construcción de filtro lateral. replanteo para construcción de muro.
-PR72_R6002_izquierda_filtro en proceso de construcción se requiere continuidad en el proceso
-PR71+0585_R6002_lavado EN VÍA de material filtrante para tramo en construcción
-PR71+0495_R6002_izquierda_encole de nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas
-PR71+0380_R6002_nueva alcantarilla en diámetro de 36 pulgadas estructuras del lado del descole (derecha) sin vaciar. chequeos topográficos. Derecha Formaletas para bordillo / cabezote de alcantarilla.
- PR71+500_ Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda.
- PR72+900_ Solado para 2da línea de tubería de 36". (12 tubos).
- PR72+0980_R6002 Alcantarilla 2@36" Instalación y distribución de acero de refuerzo y formaletas para estructuras (aletas + cabezote) del lado del descole.
- PR72+0980_R6002 Nueva alcantarilla 2@36"

7. Construcción de estructura de pavimento
-PR71+500 al PR71+800: Cajeo y mejoramiento de subrasante. Instalación de formaleta para aletas estructura entrada alcantarilla de 36". Retiro formaletas estructura entrada alcantarilla 36" márgen izquierda. Nivelación de subrasante, Siembra talud márgen izquierda. Liberacion sub base MD. Alistamiento para vaciado de sobre ancho en carril izquierdo (capa de rodado)
-PR71+625 al PR71+720: Mejoramiento de subrasante.
-Instalación de subbase granular.
-Formaletas y vaciado de losas en concreto.
-PR71+870 / 950: Mejoramiento de subrasante margen izquierda.
-PR71+0735 / 0760: Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura
-PR71+0710 / 0780: Conformación de SBR y chequeo de densidades.
-PR71+0861 / 0890: Vaciado de placas para capa de rodadura.
-PR71+0865 / 0900: Control de densidades y corte de juntas en placas.
-PR71+760 / 890: Nivelación de subrasante. carril derecho nivelación de capa de SBG en la nueva estructura del pavimento de la carretera. Verificación de Densidades de la capa de SBG. instalación de formaletas para vaciado de mezcla de concreto para capa de rodado. Liberacion formaletas. carril derecho se concluye el vaciado de las placas de concreto de la capa de rodado. Liberacion sub base, carril izquierdo_chequeo capa de SBG. Instalación de placas pavimento margen izquierda.
-PR71+810 / 905: Alistamiento de formaletas, liberación de subrasante y nivelación de subbase, fundición placas de pavimento margen derecha.
-PR71+0850 / 0890_R6002_carril derecho vaciado de placas para capa de rodadura, control de calidad
-PR71+0840_R6002_carril derecho_falla en placa de capa de rodado_posiblemente "concreto disparado" por aditivos acelerantes
-PR71+570/630_ Nivelación subbase granular márgen izquierda.
-PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
-PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+591.88/ 71+629 Liberación sub base
-PR71+0592/0630_R6002_carril izquierdo_vaciado de mezclas de concreto para capa de rodadura de la nueva estructura del pavimento de la carretera. Liberacion sub base MD. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Instalación placas pavimento márgen derecha.
-PR71+0600_R6002_carril izquierdo_vaciado de placas de capa de rodado
-PR71+0630_R6002_carril izquierdo_vaciadas nueve (9) placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera
-PR71+900/71+942 liberacion sub base. carril derecho_chequeo para vaciado de placas de la capa de rodado de la nueva estructura del pavimento de la carretera. formaletas para vaciado de cunetas. derecha_pista para vaciado de cunetas adosadas a las placas. Nivelación Subrasante márgen izquierda. Instalación concreto para placas de pavimento carril izquierdo. Corte juntas pavimento.
-PR71+300/500 Instalación material para nivelación de subrasante. Inyección anclajes activos, instalación formaletas para fundición dados anclajes.
-PR71+550_ Instalación formaleta para elevación 3era sección muro márgen derecha. Instalación de formaleta para fundición elevación muro. Instalación de formaletas para construcción placas pavimento carril izquierdo. Liberacion sub base.
-PR71+495/Pr71+545 MD Liberacion sub rasante
-PR71+410/ Pr71+495 MD Liberacion subrasante
-PR71+483/500_ Revisión niveles formaletas para fundición placa pavimento márgen derecha. Instalación de concreto para placas pavimento márgen derecha.
-PR71+360/550_ Nivelación subbase granular. Revisión niveles subbase granular márgen derecha. Nivelación Subrasante márgen izquierda, Instalación formaleta para construcción cuentas márgen derecha, Siembra e instalación de manto talud márgen izquierda. Derecha Cunetas adosadas a capa de rodado en proceso de construcción, instalación de SBg en la estructura de pavimento. Liberacion sub base.
-PR71+436/478_ Proyectada instalación pavimento márgen derecha (10 placas de 4,20350).
-PR71+905/ pr71+945 MI liberacion su base
-PR71+460/545 Vaciado de MR carril izquierdo. Carril derecho Corte de juntas en capa de rodado.
-PR71+0435 / 0545_R6002 Carril Izquierdo Chequeo de SBG Vaciado de mezcla de concreto para capa de rodadura.
-PR71+455/71+545 MI Liberación sub base
-PR71+0380 / 0435_R6002 Carril izquierdo Vaciado de mezcla de concreto para placas
-PR71+377/407 Vaciado de MR carril izquierdo sector Talasa
-PR71+0532 / 0555 Carril izquierdo Vaciado sobreancho de la capa de rodado
-PR71+0545 / 0592_R6002 Carril derecho Vaciado de concreto para capa de rodado
-PR71+0360/0500 Conformación de terreno para cunetas adosadas a capa de rodado.

Actividades Transversales:
- PR71+0490_R6002 Labores de orden y limpieza, Área SST de subcontratista en sector Talasa.

FRENTE 7. PR73+525 Ruta 6002:
-Perforación e instalación de anclajes activos en la segunda línea inferior de terraza uno.
-Estabilización de talud: Instalación, distribución de acero de refuerzo, formaletas y vaciado de dados para anclajes activos.
-Conformación de terrazas.
-Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud.
-Inyección de lechada anclajes y prueba de tensionamiento (aplicando 37 toneladas).
-Capa de concreto para permitir la conducción hasta la cuneta izquierda de las aguas que brotan de los drenes horizontales instalados en el talud de la margen izquierda.
-Recuperación de dados en anclajes activos, Fundición de dados talud superior. En ejecución un dado. Ejecutados cuatro. Pendiente tensionamiento anclajes talud superior. se retoman los trabajos de estabilización de talud. se detona inestabilidad adicional en ladera izquierda. conformación de terreno para cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada
Conformación del terreno para la construcción de cuneta y disipador desde la berma hacia el nivel de la calzada.
-Nueva alcantarilla de diámetro de 36 pulgadas. Se trabaja en Explanación Instalación de tubería en nueva alcantarilla 2@36".
-Avance en conformación de SBR. Alistamiento (formaletas) para vaciado de estructura del descole en la nueva alcantarilla de 2@36"

FRENTE 8. PR79+415 al PR79+564:
PR79+415 Puente 3: Cimentación para estribos: Excavación para vaciado de anillos de concreto para los caissons de los pilotes en el estribo de entrada y salida.

Pila.	Excav.	Prof final
1	8,30	13,50
2	8,50	13,50
3	10,40	13,50
4.	3,72.	22,00
5.	7,65.	22,00
6.	5,30.	22,00

-PR79+415 al PR79+564 Conformación de la rasante de la calzada existente.
-PR79+480 Puente 3 Excavación pila No. 5 (Voladura roca)

FRENTE 9. PR92+300 Ruta 6002:
- Desconfinamiento lateral (Perdida parcial de la banca): Inician labores de excavación - perfilado para la conformación del terreno y posterior construcción de obra d eprotección de la banca.
- Recuperación con concreto ciclópeo.
- Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vástago, encofrado y vaciado de concreto.
- Encofrado para vástago.
- Lleno estructural.
- Excavación manual para módulo 2.
- Placa para instalación de tubería 900mm, instalación de 4 tubos de 900mm.

FRENTE 10. EL SEIS C_PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002
- PR98+735 al PR98+835 Conformación de subrasante, instalación de subbase granular y vaciado de losas de concreto hidráulico en carril izquierdo y carril derecho.
- PR98+735 al PR98+835 Construcción de cunetas margen izquierda y derecha. Conformación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto en sobreancho. Confinamiento de cunetas.
- PR98+780/820 Construcción de New jersey margen izquierda y derecha / vaciado de concreto.
- PR98+749/755 RN6002 Construcción de muro gavión.
- PR97+0780_R6002_Vaciado de placas adosada a box coulvert existente (izquierda), para ampliar la banca / perforaciones en concreto antiguo para anclajes de acero de refuerzo de nuevas vigas. estructura sobre box. Sobreancho sobre box. control de calidad a MR 42 acelerado a 7 días.
- PR97, PR96+0420_R6002_instalación de elementos de Seguridad Vial_Defensas Metálicas
- PR98+500 RN6002 Instalación de defensa metálica.
- PR96+0890_R6002_izquierda_instalación de defensa metálica
- PR98+620 RN6002 Instalación de defensa metálica
- PR95+464/536 RN 6002, instalación de defensa metálica
- PR98+855 RN6002 Instalación de tapas sobre estructura de encole.
- Construcción de sobreancho sobre boxcoulvert.
- PR92+300 RN 6002 Excavación para recuperación escalonada. reposición escalonada para muro.
- PR85+900 Remoción de derrumbe
- PR92+300 RN6003 Replanteo topográfico muro M4 para recuperación de ancho de calzada
- PR96+700 RN 6002 Recuperación con concreto ciclópeo
- PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera.
Toma de muestras de SBG terminada / concluida en Pr60+0660 (sector El 12 B), Pr66+0545 (sector El Piñón) y Pr71+0360_R6002

FRENTE 11. PR96+700 Ruta 6002:
El domingo 24 de mayo del 2026 se presento un deslizamiento que genero cierre total de la vía y perdida parcial de la banca, debido a las fuertes lluvias ocurridas en la noche anterior. Una vez presentada la emergencia el contratista de obra desarrollo las siguientes actividades:

- Traslado de equipos, maquinaria y personal para realizar la remocion de material y habilitar el paso vehicular de manera controlada.
- Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.
- Recuperación de la banca margen derecha con concreto ciclopeo.
- Mejoramiento de superficie de rodadura.

ACTIVIDADES A REALIZAR:
Realizar cortes y excavaciones en ladera izquierda para buscar obtener una nueva sección transversal segura y estable de la banca de la carretera.

-PR91+600 RN 6002 Remoción de derrumbe
-PR96+450 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+600 @ PR97+050 RN 6002 Atención a emergencia
-PR96+700 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura, Recuperación con concreto ciclópeo. visita de especialista.
-PR96+750 RN6002 franja vial de sector el siete a la mansa. Actividades para atención de emergencia en parte baja de ladera. Limpieza de bolsillo. Remoción de derrumbe.
-PR97+050 RN 6002 recuperación para construcción de muros de contención y confinamiento. Instalación de acero de refuerzo para zarpa y vaciado de concreto. Encofrado para vaciado de vástagos. Vaciado de vástagos. Lleno de muros. Tubería alcantarilla colmatada.
-PR96_R6002 Inspección y evaluación de las acciones inmediatas que deben ejecutarse para atender / paliar las notables condiciones de inestabilidad de la carretera en este sector, debido principalmente a la falta de captación, conducción y disposición final apropiada de las aguas de escorrentia.
-PR92+300 RN6002 encofrado para recuperación. Recuperación con concreto ciclopeo
-PR96+650 RN6002 Remoción de material deslizando y mejoramiento de la superficie de rodado
-PR96+550/650 RN 6002 Mejoramiento superficie de rodadura con adición de material

FRENTE 12. LA MANSA_PR103+660 al PR103+810 Ruta 6002:
- PR103+660 al PR103+810 Carril izquierdo y derecho: Se realiza instalacion de material granular para el mejoramiento de subrasante.
- PR103+760 al PR103+810 Instalación de geodren - permadrain, instalación de subbase granular y vaciado de losas en concreto hidráulico en carril izquierdo y derecho.
- PR103+700 Excavación, suministro, instalación de acero de refuerzo en zarpa y vastago, encofrado y vaciado para los módulos #1, #2, #3, #4 y #5 de muro tipo en margen derecha/ Compactación de lleno sobre muro. Construcción de filtro frances (0,60 *1,0).
- PR103+660 al PR103+810 RN6002, Construcción de cunetas margen derecha y margen izquierda.
- PR103+0800_R6002_Construcción de alcantarilla de 36"/ Construcción de disipador en descole de alcantarilla.
- PR103+660/810 Construcción de muro canal en carril derecho: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaletas y vaciado de concreto.
- PR103+826/891 RN6002 Instalación de cerca.

FRENTE 13. LA MANSA_PR103+870 Ruta 6002 ESTABILIZACIÓN DE TALUD: Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior margen derecha.
- Perforaciones e instalación de drenes horizontales en talud inferior y talud superior.
- Construcción de 201 anclajes activos distribuidos en 5 líneas, en talud superior.
- Construcción de zanja de coronación, berma (B5).
- Construcción de canal auxiliar en berma (B5).
- PR104+200 Sello de fisuras, siembra y protección en talud superior, margen izquierda, ladera izquierda_construcción de canal disipador para captar y conducir las aguas de escorrentia hasta el nivel de la rasante de la vía.
- PR104+070 RN6002 Construcción de canal escalonado: Excavación, instalación de acero de refuerzo, instalación de formaleta y vaciado de concreto para canal escalonado. control de calidad al concreto fabricado in situ. Instalación de acero de refuerzo para canal escalonado.
- PR103+0955_R6002 C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Construcción de canal escalonado: Se realiza suministro, instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto. C. lzq vaciado de concreto 28 MPa canal escalonado y control de calidad al concreto. Avance de construcción de disipador de energía y canaletas en bermas superiores de talud izquierdo y distribución de acero de refuerzo y formaletas para vaciado de mezcla de concreto en disipador inferior, Excavación zanja de coronación. encofrado para canal escalonado
- Instalación de impertex en zanjas de coronación en bermas 1,2,3,4,y 5 C. lzq, Instalación de aceros de refuerzo para canal escalonado / vaciado de concreto para placa y muros 28 m³. Excavación manual para canal escalonado.
- PR103+825/850 RN6002 Instalación de material para confinamiento de canal.
- PR104+090/200 RN6002 Instalación de impertex en zanja de coronación C. lzq. Impertex instalado
- PR103+955 RN6002 canal escalonado. orden y aseo.
- PR103+955 RN6002 finalización de placa de canal escalonado

FRENTE 14. PR36+160 AL PR36+990 Ruta 6003 - Sector La Mansa - Peñalisa, RECUPERACIÓN ESTRUCTURA DE LA VÍA:
- Se realiza excavación, instalación y vaciado de bolsacretos.
- PR36+180 al PR36+240 Llenado y compactación de geobags en margen derecha. Se ha conformado a nivel de SBR para la nueva estructura del pavimento. Algunos Geobags se han "reacomodado" en margen derecha.
- PR36+700 al PR36+890 Construcción de muros (Instalación de acero de refuerzo y vaciado de concreto para zarpa y vastago).
- PR36+700 al PR36+760 Construcción y culminacion de muro en Gavión.
- Conformación subrasante
- PR36+150/890 Actividades de instalación de acero y encofrados para zarpas y vástagos / Actividades de vaciado de concreto para zarpas y vástagos. Cosido de bolsas de geotextil. Toma de información topográfica, Limpieza de la vía.
- PR36+400/904 Siembra en talud margen izquierda. Mejoramiento de subrasante. Actividad de siembra y proteccion, lleno de muros con material crudo de río (recebo). Conformación de subrasante.
- PR36+230/400 al PR36+500 RN6003 Conservacion de capa de rodadura en material granular. Siembra y protección, Zanja de coronación en impertex.
- PR36+525/569 RN6003 Lleno de muros con material crudo de río (recebo).
- PR36+0250_R6003_sector La Chuchita izquierda Estabilización y protección de talud izquierdo. toma de muestras de material granular utilizado para terraplén, Excavación para Zanja de coronación. Instalación de impertex 255 m². Aproximación a cota de subrasante.
- PR36+0500 / 0800_R6003_Instalación de geodrén planar en cara interna de vástagos en módulos concluidos y listos para iniciarse el correspondiente relleno estructural contra la banca de la carretera, Encofrado para zarpas. Remoción de rocas
- PR36+0280_R6003 Mejoramiento para paso seguro vehicular. Siembra de especie vegetal no nativa para protección y recubrimiento de talud
- PR36+820/904 RN6003 control de calidad al lleno de muros con material crudo de río (recebo). Limpieza de ODT y cuneta.
- PR36+496 RN6003 Instalación de acero y encofrado en estructuras de contención.
- PR36+490/496 RN6003 Excavación mecánica para recuperación con concreto ciclopeo. Instalación de acero de refuerzo. reposición para muro de cierre.
- PR36+480 RN6003 Excavación para obra de drenaje transversal
- PR36+550 600 RN6003 Conformación de subrasante
- PR36+370/400 RN6003 siembra y protección
- PR36+470 RN6003 instalación de tubería. Cereo de subrasante. Instalación acero de refuerzo. construcción muro gavión.
- PR36+560/630 RN6003 aproximación de subrasante
- PR36+0320_R6003 Margen izquierda Cortes y excavaciones para cimentación del disipador de energía
- PR36+0350_R6003 Margen derecha Muro Instalación / distribución de acero de refuerzo y formaletas para concluir el vaciado. Filtro en construcción.
- PR36+0330_R6003 Sector La Chuchita Margen derecha Detalle del límite estabilizado entre la banca de la carretera y el cruce del Río San Juan
- PR36+460 RN 6003 Excavación canal escalonado. Instalación de acero de refuerzo canal escalonado. Vaciado placa canal escalonado. Encofrado canal escalonado. Excavación estructura de descole. Instalación de acero de refuerzo para zarpa estructura de descole. Instalación de acero de refuerzo y encofrado para estructura de descole.
- PR36+476/494 RN 6003 Encofrado Y desencofrado de vástagos
- PR36+570/620 RN6003 Excavación para filtro
- PR36+620 RN6003 Demolición de estructura de encole, construcción de muro en gavión
- PR36+460 y PR104 RN6003 construcción Canal escalonado, Limpieza de descole tubería de 900 mm. Solado canal escalonado
- PR36+540/610 RN6003 Construcción de filtro, (con material de filtro contaminado)
- PR36+520/600 RN6003 Construcción de filtro francés
- PR36+195 RN 6003 Limpieza de encole y descole de Box 1.3x1.3 existente
- PR36+468/472 RN 6003 Construcción de gavión
- PR36+200/260 RN6003 Construcción de filtro
- PR36+472/496 RN6003 Lleno de muro
- PR36+372/580 RN 6003 Conformación de subrasante
- PR36+350/460 RN 6003 Construcción de filtro, Instalación de acero de refuerzo para vástago, Excavación para estructura de encole
- PR36+435/460 RN 6003 Construcción de filtro

FRENTE 15. PR37+0500 Ruta 6003 El barroso:
- PR37+500/990 RN6003 Puente El Barroso, implementación PMT
- PR37+680 RN 6003, Demolición parcial de la placa de elementos deteriorados, limpieza general del área intervenida y el retiro del material sobrante. el retiro de lo cables de postensado, y los muertos de tensionamiento. Instalación de acero de refuerzo. Vaciado de concreto de 35 MPa en losa. control de calidad al concreto. Instalación de tubería para el Cableado. Cableado para tensionamiento.

Señalización correspondiente para garantizar la seguridad vial durante la intervención. encofrado para reforzamiento y tensionamiento en estructura del puente.
Instalación de defensas metálicas como elemento de protección.

DEMARCACIÓN, SEÑALIZACION VIAL Y PARCHEO:
- PR88+500 - PR89+900 (El Siete) Inicio de base para líneas doble entre, colocación de imprimante sector el 7. Líneas de demarcación laterales y centrales.
- PR45+115 al PR60+320, Instalación de demarcación vial: Lineas centrales.
- PR79+700 Aplicación de Pintura plástica en resaltos de velocidad.
- PR15+080 RN6003 Parcheo técnico con mezcla asfáltica en frío
- PR19+190/230 RN6003 Instalación de señalización.
- PR57/58 Demarcación vial doble linea central
- PR45+115 al PR60+320 Líneas de demarcación centrales.
- PR12+120 @ PR33+000 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío 20 toneladas aproximadamente 9.1 m³
- PR12+537 RN6003 Parcheo técnico con mezcla en frío

ATENCION DE EMERGENCIAS:
- PR85 a Pr89_R6002 Cargue y retiro de derrumbes, deslaves y deslizamientos.
- PR61+0480_R6002 Cargue y retiro de derrumbe Incluye la voladura de rocas caídas desde ladera izquierda en la semana anterior
- PR86+760 RN 6002 Remoción derrumbe márgen izquierda.

GESTIÓN AMBIENTAL:

Durante la presente semana, el componente ambiental de la Interventoría desarrolló actividades orientadas al seguimiento técnico y ambiental del proyecto, la revisión documental, la articulación interinstitucional y el fortalecimiento de las estrategias de control, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones ambientales asociadas al Contrato de Obra No. 4303 de 2024.

Como parte de las obligaciones de seguimiento, control y reporte establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), se continuó avanzando en la elaboración del Informe Trimestral Ambiental de la Interventoría, correspondiente al Trimestre II de 2026, así como en el diligenciamiento, revisión, validación y actualización de los formatos requeridos para su presentación, entre los cuales se destacan:

• MASPS-MN1-IN-1-FR-1: Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos (Actualizado).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-2: Plan de Inversión Ambiental (PIA).
• MASPS-MN1-IN-1-FR-3: Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental.
• MASPS-MN1-IN-1-FR-4: Informe Estado Ambiental del Proyecto.

De igual manera, se continuaron adelantando actividades de revisión, organización, depuración, consolidación y verificación de los anexos documentales que soportan el informe trimestral, garantizando la trazabilidad y consistencia de la información reportada.

Entre los anexos objeto de revisión se encuentran:
• Capac_Grupo_GA.
• Oficios_Ambientales.
• Actas_Comités.
• Señalización.
• Explo_Mat.
• Agua_Uso_Ind.
• Manejo_Res.
• Res_Líquidos.
• Biod_Servicios Eco.
• Campa_ZODME_Plantas.
• Maq_Equi_Vehi.
• Info_Aut_Amb.
• Moni_Amb.
• Reg_Fot_Amb.

Durante la semana también se elaboró y remitió el comunicado CCO_4312.24-2026.E1932, relacionado con la Aprobación al Informe Mensual Ambiental No. 18 – Periodo abril de 2026.

Se realizó y participó en una nueva de seguimiento convocada por la Interventoría, con la participación de los profesionales de ambiental del proyecto y del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), con el propósito de realizar seguimiento observaciones relacionadas con el Plan de Inversión Ambiental (PIA), el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y los Informes Trimestrales del proyecto. A raíz de la reunión y como compromiso, se remite información del Componente Ambiental a la Gestora del Invías, para el seguimiento al componente. Entre ellos los comunicados asociados al PAGA, Informes Trimestrales, PIA.

Se revisa el comunicado No. O-171-QUI-1582-26, emitido por el Contratista; en respuesta al oficio con radicado No. CCO_4312.24-2026.E1882, subsanando las observaciones al informe de gestión ambiental correspondiente al mes de abril de 2026.

GESTIÓN SOCIAL:

Actividad:
- Las profesionales continúan con la cotización de los parques o zonas de juego que se van a construir en las instituciones de la Mansa, Habita y las Toldas, cumpliendo con el objetivo establecido.
- Continuidad a la matriz de OPC de las Instituciones educativas del AID, Habita, Mansa y las Toldas, estableciendo el valor por instituciones.

Articulación con la docente María Cecilia Taboada, para solicitarle la documentación de legalidad de la institución educativa Boca de Habita, además de la reunión de socialización de los proyectos que se van a llevar a cabo, y muy importante el compromiso que debe asumir la comunidad mediante un documento firmado.
Articulación con Ony aquí, para la entrega de información sobre la carta de compromiso de la comunidad con las OPC
Articulación con el secretario de educación del Municipio de Ilo ro, para solicitar permiso de intervención en la escuela Melaite González, quien indica que el comunicado debe ser dirigido a la alcaldesa Luz Stella Serna Moreno.

Conclusiones:
En el marco del desarrollo de las actividades contractuales de la gestión social, se viene cumpliendo con los programas de Información y Divulgación donde por medio de las redes autorizadas se emite información sobre el estado de la vía, zonas seguras, horario de cierte y apertura y los puntos críticos y las recomendaciones que se debe tener en el corredor vial, además se viene realizando diagnóstico, reuniones, cartas de compromisos, cotizaciones, actualización de la matriz de OPC, de las instituciones educativas Melaite Gonzales, Marco Fidel Suarez -sede la Mansa, Marco Fidel Suarez sede Boca de Habita para aprobación por parte de la interventoría y la entidad contratante, por otro lado se dieron cierres a las (103) PQRS de las 104 radicadas en las SAU, esta pendiente los encuentros con las veedurías y CPC, revisión de buzones satélites, reunión de avance, talleres de seguridad vial en las diferentes comunidades asentadas Enel corredor vial.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
- ADMINISTRATIVAS
Revisión informe semanal formatos de (BASE DATOS, SEÑALIZACIÓN CINTA DE PELIGRO Y PMT, MAQUINARIA Y EQUIPOS)
Se revisa documentos ingreso de personal consorcio CCMQ - proveedores
Actualización consolidado correspondencia enviada y recibida
Solicitud planillas SSI correspondientes al mes de mayo las cuales son pagadas en junio 2026.
Capacitación COMPORTAMIENTO HUMANO EN EMERGENCIAS - DESLIZAMIENTOS Y LLUVIAS TORRENCIALES

OPERATIVAS
- Verificación actividades R60T02 y R60T03
- Verificación de EPP utilizados en actividades
- Verificación personal,maquinaria, equipos, volquetas presentes en los frentes de obra.
- Verificación de preoperacionales en campo
- Observaciones SST en actividades realizadas

OTROS:

CORRESPONDENCIA RECIBIDA:

- O-171-QUI-1583-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1897- Solicitud Planilla SSI Individual MARIA AGUDELO
- O-171-QUI-1584-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1904- Solicitud Planilla SSI PERFOANCLAJES
- O-171-QUI-1585-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1918 - Solicitud Planilla SSI DIEGO CARDONA - PERFOESTAB DE COLOMBIA
- O-171-QUI-1586-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1587-26 - documentos de ingreso de LATINCO
- O-171-QUI-1592-26 - documentos de ingreso de PA&CQ
- O-171-QUI-1593-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1924 - Solicitud Planilla SSI ASFALTADORA ANT
- O-171-QUI-1594-26 - respuesta al comunicado CCO_4312.24-2026.E1930 - Solicitud Planilla SSI CONSTRUCCIONES ARISTIZABAL
- O-171-QUI-1596-26 - documentos de ingreso de MARIA ALEJANDRA AGUDELO

CORRESPONDENCIA ENVIADA:

- CCO_4312.24-2026.E1923 - Contrato de Obra 4303 de 2024 – Falencias Reiterativas por incumplimientos en condiciones de seguridad – Trabajo en alturas PR 43+762/860 Sector Olaya Uno.
- CCO_4312.24-2026.E1924 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ASFALTADORA ANTIOQUEÑA
- CCO_4312.24-2026.E1925 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1586-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1929 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1587-26 con asunto revisión documentos de ingreso de personal LATINCO
- CCO_4312.24-2026.E1930 - Contrato de Obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA ARISTIZABAL ARCILA S.A.S
- CCO_4312.24-2026.E1934 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1592-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal PA & CQ - CONSTRUCCIONES.
- CCO_4312.24-2026.E1935 - contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1596-26 con asunto revisión documentos de ingreso personal – MARIA AGUDELO.
- CCO_4312.24-2026.E1942 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Respuesta oficio O-171-QUI-1543-26 Solicitud corrección hallazgos evidenciados insumos SST mayo 2026.
- CCO_4312.24-2026.E1943 - Contrato de obra No. 4303 de 2024 - Solicitud Planilla de Seguridad Social vigente proveedor ESTABILIZACIONES Y CONSTRUCCIONES - E&A CONSTRUCTORES S.A.S

GESTIÓN PREDIAL:

Se recibieron 4 fichas prediales aprobadas por aprte de INVIAS y están pendientes por aprobación los 4 diagnósticos jurídicos correspondientes a estas mejoras ubicadas en el sectori El doce
Se recibieron 2 fichas prediales pendientes por aprobación de INVIAS de los predios Talasa y de la señoar Dolly Castaño. La interventorái remitirá el día de hoy los estudios de Título aprobados.

Se recibe aprobación de las fichas prediales y estamos a la espera de la aprobación del avalúo del predio de la familia Rincón.
El contratista presenta a unte Juzgado una tutela para que la SNR emita concepto acerca del estado de la gestión de los predios pendientes por dar respuesta

OTROS: Está pendiente la aprobación de las hojas de vida del contratista por parte de Interventoría

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

GESTIÓN TÉCNICA:

1. Continuar con la revisión de la documentaciòn del contrato de obra 4303 de 2024.
2. Seguimiento Estudios y Diseños.
3. Disponibilidad para la atención de emergencias, con el fin de garantizar transitabilidad del corredor vial.
4. Frente 1: Continuar actividades de conformación de terrazas en talud superior e instalación de drenes horizontales y perforación para la instalación de anclajes activos PR43+762 (Sector 1) y PR43+922 (Sector 2) Ruta 6002.
5. Frente 2: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica y construcción de la estructura de pavimento rígido PR44+557 al PR45+098 Ruta 6002.
6. Frente 3: Construcción de pavimento rigido y obras de manejo hidráulico.
7. Frente 4: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR66+062 al PR66+621 Ruta 6002, construcción de obras de manejo hidráulico, protección de taludes y construcción de la estructura de pavimento rígido.
8. Frente 5: PR70+140 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 9.
9. Frente 6: Continuar actividades de excavación y explanación para obtener sección transversal típica PR71+187 al PR72+922 Ruta 6002, excavación de pilas Puente 8 PR71+350 Ruta 6002, obras de estabilñización de laderas y construcción de obras de manejo hidráulico.
10. Frente 7: Estabilización de talud con la construcción de anclajes activos y conformación de terrazas PR73+525 Ruta 6002.
11. Frente 8: Exploración de suelos para estudios y diseños de estructuras.
12. Frente 9: Continuar con la perforacion de suelos para estudios y diseños
13. Frente 10: PR79+415 Ruta 6002, Excavación de pilas Puente 3.
14. Frente 11: Construcción de estructura de pavimento rígido PR98+735 al PR98+835 Ruta 6002.
15. Frente 12: Continuar construcción de obras de estabilización y protección de talud PR103+870 al PR104+140 Ruta 6002.
16. Frente 13: Recuperación estructura de la vía PR36+160 al PR36+990 Ruta 6003.
17. Frente 14: Obras de recuperación de puente El Barroso PR37+500 Ruta 6003.

GESTIÓN AMBIENTAL:

1. Se está a la espera de la documentación e información solicitada del contratista, mediante los oficiones anteriormente mencionados; con el fin de hacer las respectivas revisiones.
2. Visita, inspecciones y acompañamiento en los diferentes frentes de obra.
3. Participación en comité de obra.
4. Participación en reuniones con la comunidad.
5. Revisión de las observaciones a los informes, avances en el PAGA, comunicaciones y demas documentos que presente el contratista.
6. Solicitud al contratista, frente al cumplimiento de los aspectos ambientales del proyecto.
7. Reporte permanente sobre el estado del componente ambiental del proyecto.
8. Apoyo en temas administrativos generales y propios del área.
9. Mesa de trabajo con el contratista, para el seguimiento al cumplimiento del componente ambiental del proyecto.

OTROS:
Las actividades desarrolladas durante el periodo, se permitió dar continuidad al seguimiento técnico, administrativo y documental del componente ambiental del proyecto, garantizando la trazabilidad y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA y demás instrumentos de manejo ambiental vigentes.

GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):
Salida a campo supervisión puntos criticos y verificación señalización de frentes de obra
Revisión de correspondencia enviada y recibida
Diligenciamiento actividades diarias SST
Informe semanal y mensual área SST
Demás actividades administrativas
Verificación planillas SSI correspondientes al mes de Junio de 2026
Capacitación Seguridad Vial

OTROS:
Seguimiento implementación SG-SST CCO
Acompañamiento en campo personal
Verificación al contratista de obra mantenimeinto preventivo y correctivo en temas de demarcación de la vía
Envio y recibido de correspondencia
Verificación temas administrativos del área
Verificación Planillas SSI

GESTIÓN SOCIAL:

1. Reuniones de seguimiento del Comité de Participación Comunitaria y la Veeduría Ciudadana.
2. Revisión de los buzones satélites.
3. Reunión con las comunidades asentadas en el corredor vial.
4. Seguimiento y cierre a las PQRS del corredor vial.
5. Desde al área Social se viene cumpliendo con el porcentaje solicitado por el INVIAS en cuanto al porcentaje de mano de obra del AID e inclusión e igualdad.
6. Atención a solicitudes e inquietudes de las comunidades.
7. Emisión de Información y Divulgación de los sitios críticos en el corredor vial.
8. Capacitación en seguridad vial
9. Elaboración del informe mensual e informe trimestral N°5.

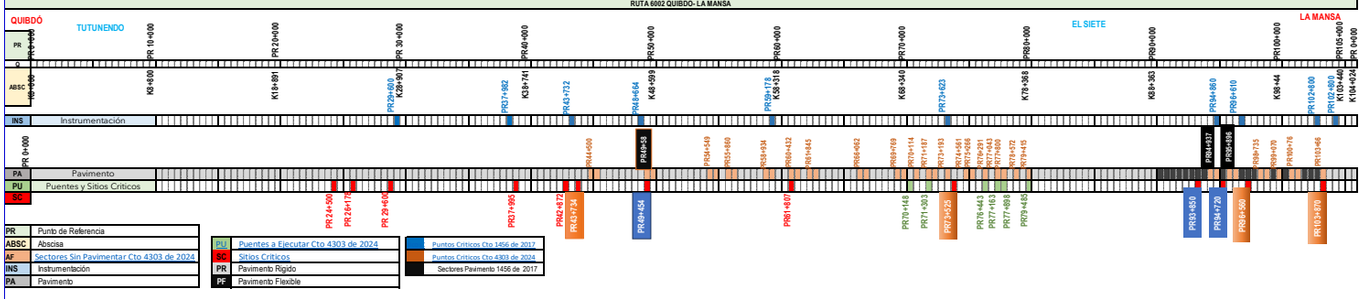
GESTIÓN PREDIAL:

1. Revisión de pasivos prediales de contratos anteriores.
2. Visitas técnicas de campo para levantamiento de información.
3. Socializaciones con propietarios y determinación de áreas requeridas.
4. Solicitudes formales de expedientes físicos y digitales.
5. Reuniones periódicas con Interventoría y Dirección de Obra.
6. Reiteración de solicitudes documentales.
7. Acompañamiento a reuniones con comunidades.

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

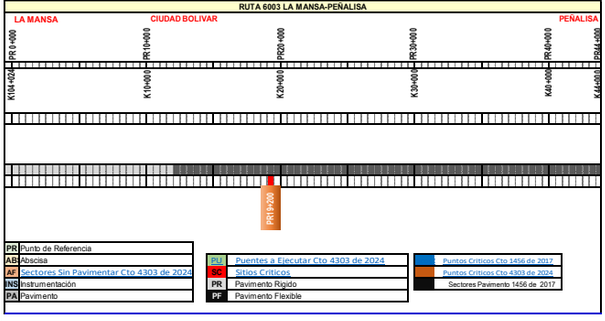
REGLETA CORREDOR MEDELLÍN - QUIBDO CONTRATO DE OBRA 4303 DE 2024

RUTA 6002 QUIBDO- LA MANSA



REGLETA CORREDOR MEDELLÍN - QUIBDO CONTRATO DE OBRA 4303 DE 2024

RUTA 6003 LA MANSA-PEÑALISA



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPLAIN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



P92+300 Ruta 6002 Recuperación con concreto ciclopeo



Pr 61+060 Ruta 6002. Vaciado de pila #1 para muro especial margen derecha sector 12B



Pr36+460 Ruta. 6003 Instalación de acero de refuerzo para vástago



PR44+730 Ruta 6002, Fundición placa superior box culvert márgen derecha.



PR71+260 Ruta 6002 Puente 8- Amarre de acero de refuerzo para pila de cimentación estribo 2 (salida)



PR71+260 Ruta 6002 - instalación de tramo A1 y A2 a punto sobre apoyos de estribos, para posterior gateo e instalación de neoprenos D60 en estribo 1 (entrada)

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Solicitudes a través de comunicados en temas administrativos, técnicos, ambientales, sociales, sst y prediales, de acuerdo con las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista de obra mediante el contrato de obra No. 4303 de 2024. 2. Asistencia y seguimiento a las diferentes reuniones, visitas de campo y socializaciones que se programen en el transcurso de la semana. 3. Reiteración al contratista de obra, del cumplimiento del PMT y la instalación de la señalización preventiva a lo largo del corredor vial, en pro de la seguridad vial. 4. Exigir al contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras, según cronograma de obra. 5. Llevar el registro filmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra. 6. Realizar Comité Técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, sst, predial, otros. 7. Validación uso de EPP en campo. 8. Verificación cumplimiento del PAGA. 9. Seguimiento y reiteración al contratista de obra sobre el ajuste a los observaciones hechas a la fecha, así como el suministro de la información faltante. 10. Verificación cumplimiento en campo frente al componente ambiental, antes y durante las actividades constructivas. 11. Verificación cumplimiento por parte del contratista de las actividades propuestas en los programas descritos en la versión inicial del PAGA.	NOMBRE: **LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES** Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

ANEXO 2

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA (Día / Mes / Año)	1/07/2026

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** **CHOCÓ**

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: 20 MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

CONTRATO No. 4303 DE 2024 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4312 DE 2024 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

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
VIBRO COMPACTADOR	DYNAPAC R18				A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VIBRO COMPACTADOR	DYNAPAC CA30				A	A	A	A	A	A			I	A	I								A			I								
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 324	2014		PR73+500 R6002	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 320D			PR70+000	A	A	A	A	A	A				A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 320D			PR73+500 R6002	A	A	A	A	A	A				A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 312C			PR73+500, PR61+850	A	A	A	A	A	A				A	A	A	A			A			A			I	A	I	A	A				A
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 320D			PR 73+000 R6002	A	A	A	A						R	A	I	A			R			I			R	I			I				A
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 320D			PR65+600 R6002	I	I	A	R							A	I	I						I				I			I				I
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 336D			PR 36+400 R6003	R		A								R								I											I
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	CATERPILLAR 336D			PR65+600			I																											R
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA	KOMATSU PC300			PR43+922			R																											
CARGADOR FRONTAL	DEVELON SD 310			PR 44+557 R6002													A			A						A	A	A		A				A
CARGADOR	DEVELON			PR43+872	A	A	A	A	A	A			A	A	A					A			A											A
CARGADOR	LONKING			PR 36+400 R6003	A	A	A	A						A	A								A											
BULLDOZER	CATERPILAR D6D			PR 44+557						A			A		A	A				A			A			A	R	A	A	R				A
BULLDOZER	CATERPILAR D6NXL	2011		PR 36+400 R6003																			I				A			A				
MOTONIVELADORA	LONKING			PR103+825	A	A	A	A	A				A		A		I			I			A			A	A			A				A
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR 140K				A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	I			A			I			A	I	A						A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR43+922	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR43+922	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR43+922	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR43+922	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR73+500	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			I			A			I	I	A	A	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR73+500	A	I	I	I	A	A			A	A	A	I	A			I			A			I	I	A	I	A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR103+825	A		I		A	A			A	A	A	I	I			I						I	I	A		A				A
EQUIPO DE PERFORACIÓN				PR103+825	I				I	I			I	A	I		I											I		I				I
EQUIPO DE PERFORACIÓN					I				I	I			I	I	I													I		I				I
EQUIPO DE PERFORACIÓN														I	I																			
EQUIPO DE PERFORACIÓN														I																				

EQUIPO DE PERFORACIÓN												I																			
EQUIPO DE PERFORACIÓN												I																			

EQUIPO DE PERFORACIÓN													I																				
EQUIPO DE PERFORACIÓN													I																				
COMPRESOR				PR43+922	A	A	A	A	A	A				A		A				A										A				A
COMPRESOR				PR43+922	A	A	A	A	A	A				A		A				A										A				A
COMPRESOR	KAISHAN			PR43+922	A	A	A	A	A	A				A		A				A										A				A
COMPRESOR				PR43+922	A	A	A	A	A	A				A		A				A										A				A
COMPRESOR				PR73+500	A	A	A			A				A						A										A				A
COMPRESOR				PR73+500						A																				A				
COMPRESOR				PR103+825						A																				A				
COMPRESOR				PR103+825																										A				
VOLQUETA INI141	INTERNATIONAL	2012	14M3	PR44+730	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA SWL142	INTERNATIONAL	2015	14M3	PR44+730	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA SRN023	KENWORTH		14M3	PR44+730	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA SNW099	FREIGHTLINER	2008	14M3	PR44+730	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA UPA465	INTERNATIONAL		14M3	PR70	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA TRK280	INTERNATIONAL		14M3	PR70	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA TMU033	KENWORTH	2009	14M3	PR70	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A	A	A				A
VOLQUETA WNQ038				PR70	A	A		A	A	A			A	A	A	A	A			A			A			A	A	A		A				A
VOLQUETA SNS966				PR70	A	A		A	A	A			A	A	A					A						A	A			A				A
VOLQUETA TVB541				PR70	A			A	A				A	A	A												A			A				A
VOLQUETA TLO445				PR70, PR66+540	A				A				A	A																				A

GRUA PH																									A	A		A					
PLANTA ELECTRICA 1						A																											
PLANTA ELECTRICA 2						A																											
PLANTA ELECTRICA 3						A																											
PLANTA ELECTRICA 4						A																											
				TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	38	36	27	32	33	34	0	0	27	41	34	28	26	0	0	32	0	0	29	0	0	27	30	26	19	40	0	0	0	39
				TOTAL ACTIVO	34	34	23	30	31	32	0	0	24	33	29	24	21	0	0	27	0	0	24	0	0	21	23	23	18	34	0	0	0	34
				TOTAL EN REPARACIÓN	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
				TOTAL INACTIVO	3	1	3	1	2	2	0	0	3	7	4	4	5	0	0	4	0	0	5	0	0	5	6	3	1	5	0	0	0	4

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	598	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	519	87
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	11	2
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	68	11

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:

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

NOTAS:

1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.

Firma

Nombre: JOSE FERNANDO TORRES LAGOS
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 01197-0456 CPITVC

Firma

Nombre: JUAN JOSÉ ÁLVAREZ OCHOA
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 01194 - 0286 CPITVC

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

ANEXO 5

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

FECHA: 1/07/2026 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÒ

CONTRATO DE OBRA No: 4303 DE 2024 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JUNIO DE 2026 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4312 DE 2024 **INTERVENTOR:** CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

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**	**Total**
Seco	14	15	16	13	17	14	15	16	18	14	15	17	13	16	18	15	14	17	16	15	13	18	17	16	16	15	17	14	18	13	465
Lluvias moderadas	7	7	5	8	4	8	5	6	3	6	8	5	9	4	4	6	9	3	7	5	10	5	6	5	6	8	4	7	2	10	182
Lluvias intensas	3	2	3	3	3	2	4	2	3	4	1	2	2	4	2	3	1	4	1	4	1	1	1	3	2	1	3	3	4	1	73
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

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

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

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: JOSE FERNANDO TORRES LAGOS
Residente de Obra
Matrícula Profesional No 01197-0456 CPITVC

Firma
Nombre: JUAN JOSÉ ÁLVAREZ OCHOA
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 01194-0286 CPITVC

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

ANEXO 6

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

FECHA: 1/07/2026 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÒ

CONTRATO DE OBRA No.: 4303 DE 2024 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JUNIO DEL 2026 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4312 DE 2024 **INTERVENTOR:** CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
527237	13/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL CARRIL DERECHO PR 60+960 PR 60+991	83	4,2MPa ≥	4,39	SI	A LOS 7 DÍAS
527238	13/05/2026					4,2MPa ≥	4,25	SI	A LOS 7 DÍAS
527239	15/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL CARRIL DERECHO DEL TRAMOPR 60+991 PR 61+023.3	84	4,2MPa ≥	4,29	SI	A LOS 7 DÍAS
527240	15/05/2026					4,2MPa ≥	4,28	SI	A LOS 7 DÍAS
527241	18/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL CARRIL DERECHO DEL TRAMO PR 71+500 PR 71+521	85	4,2MPa ≥	4,25	SI	A LOS 7 DÍAS
527242	18/05/2026					4,2MPa ≥	4,31	SI	A LOS 7 DÍAS
527243	21/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL DEL TRAMO SOBREANCHO LADO DERECHO PR 60+853- PR 60+915	86	4,2MPa ≥	4,41	SI	A LOS 7 DÍAS
527244	21/05/2026					4,2MPa ≥	4,29	SI	A LOS 7 DÍAS
527245	25/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL TRAMO PR 66+578 - PR66+620 CARRIL IZQUIERDO	87	4,2MPa ≥	4,52	SI	A LOS 7 DÍAS
527246	25/05/2026					4,2MPa ≥	4,28	SI	A LOS 7 DÍAS
527247	27/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL TRAMO PR 71+420- PR 71+437 CARRIL DERECHO	88	4,2MPa ≥	4,38	SI	A LOS 7 DÍAS
527248	27/05/2026					4,2MPa ≥	4,44	SI	A LOS 7 DÍAS
527249	30/05/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR EN EL TRAMO PR 71+360- PR 61+397 Y PR 71+430 -PR 71+434 CARRIL DERECHO	89	4,2MPa ≥	4,39	SI	A LOS 7 DÍAS
527250	30/05/2026					4,2MPa ≥	4,53	SI	A LOS 7 DÍAS
527251	9/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR 60+984 AL PR 61+019 DEL CARRIL IZQUIERDO	90	3,57MPa ≥	3,73	SI	A LOS 7 DÍAS
527252	9/06/2026					3,57MPa ≥	3,77	SI	A LOS 7 DÍAS
527253	30/06/2026					4,2MPa ≥	4,91	SI	A LOS 28 DÍAS
527254	30/06/2026					4,2MPa ≥	4,88	SI	A LOS 28 DÍAS

527255	10/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR71+460 AL PR 71+524 DEL CARRIL IZQUIERDO	91	4,2MPa ≥	4,37	SI	A LOS 7 DÍAS
527256	10/06/2026					4,2MPa ≥	4,26	SI	A LOS 7 DÍAS
527257	13/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR71+360 /377 Y PR 71+407 / 415 DEL CARRIL IZQUIERDO	92	4,2MPa ≥	4,40	SI	A LOS 7 DÍAS
527258	13/06/2026					4,2MPa ≥	4,36	SI	A LOS 7 DÍAS
527259	16/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR71+415 / 437 DEL CARRIL IZQUIERDO	93	4,2MPa ≥	4,42	SI	A LOS 7 DÍAS
527260	16/06/2026					4,2MPa ≥	4,39	SI	A LOS 7 DÍAS
527261	18/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR71+545 / 562 DEL CARRIL IZQUIERDO	94	4,2MPa ≥	4,31	SI	A LOS 7 DÍAS
527262	18/06/2026					4,2MPa ≥	4,21	SI	A LOS 7 DÍAS
527263	20/06/2026	Resistencia a la flexión / MR 4,2 Mpa	INV E-414-13	PLACAS DE CONCRETO TIPO MR DEL TRAMO PR 71+532 / 555 CARRIL IZQUIERDO SOBRE ANCHO	95	4,2MPa ≥	4,37	SI	A LOS 7 DÍAS
527264	20/06/2026					4,2MPa ≥	4,37	SI	A LOS 7 DÍAS
527265	11/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MURO MODULO No 3 MARGEN DERECHA PR71+550	621	3400 PSI ≥	3611	SI	A LOS 7 DÍAS
527266	11/05/2026				622	3400 PSI ≥	3501	SI	A LOS 7 DÍAS
527267	1/06/2026				623	4000 PSI ≥	4246	SI	A LOS 28 DÍAS
527268	1/06/2026				624	4000 PSI ≥	4411	SI	A LOS 28 DÍAS
527269	11/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	MEJORAMIENTO EN CICLOPEO PARA BOX PR44+730	625	2500 PSI ≥	2607	SI	A LOS 7 DÍAS
527270	11/05/2026				626	2500 PSI ≥	2686	SI	A LOS 7 DÍAS
527271	1/06/2026				627	3000 PSI ≥	3205	SI	A LOS 28 DÍAS
527272	1/06/2026				628	3000 PSI ≥	3172	SI	A LOS 28 DÍAS
527273	11/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	MURO LATERAL DE CANAL DISIOADOR MARGEN IZQ PR103+000	629	3400 PSI ≥	3499	SI	A LOS 7 DÍAS
527274	11/05/2026				630	3400 PSI ≥	3432	SI	A LOS 7 DÍAS
527275	1/06/2026				631	4000 PSI ≥	4370	SI	A LOS 28 DÍAS
527276	1/06/2026				632	4000 PSI ≥	4389	SI	A LOS 28 DÍAS
527277	12/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	MURO BORDILLO MARGEN IZQUIERDA PR71+590 AL PR71+630	633	3400 PSI ≥	3627	SI	A LOS 7 DÍAS
527278	12/05/2026				634	3400 PSI ≥	3533	SI	A LOS 7 DÍAS
527279	2/06/2026				635	4000 PSI ≥	4384	SI	A LOS 28 DÍAS
527280	2/06/2026				636	4000 PSI ≥	4395	SI	A LOS 28 DÍAS
527281	12/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	MURO LATERAL IZQUIERDO CANAL DISIPADOR PR103+965	637	3400 PSI ≥	3453	SI	A LOS 7 DÍAS
527282	12/05/2026				638	3400 PSI ≥	3532	SI	A LOS 7 DÍAS
527283	2/06/2026				639	4000 PSI ≥	4310	SI	A LOS 28 DÍAS
527284	2/06/2026				640	4000 PSI ≥	4308	SI	A LOS 28 DÍAS
527285	13/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	MEJORAMIENTO EN CICLOPEO PARA DISIPADOR ESCALAS No 11-12-13 MARTGEN DERECHA PR43+920	641	2500 PSI ≥	2597	SI	A LOS 7 DÍAS
527286	13/05/2026				642	2500 PSI ≥	2618	SI	A LOS 7 DÍAS
527287	3/06/2026				643	3000 PSI ≥	3166	SI	A LOS 28 DÍAS
527288	3/06/2026				644	3000 PSI ≥	3250	SI	A LOS 28 DÍAS
527289	14/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	ZAPATA DE MURO MODULO No 4 MARGEN DERECHA PR71+550	645	3400 PSI ≥	3460	SI	A LOS 7 DÍAS
527290	14/05/2026				646	3400 PSI ≥	3425	SI	A LOS 7 DÍAS
527291	4/06/2026				647	4000 PSI ≥	4287	SI	A LOS 28 DÍAS
527292	4/06/2026				648	4000 PSI ≥	4361	SI	A LOS 28 DÍAS
527293	15/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CAJA DE ENCOLE MARGEN IZQUIERDA PR71+380	649	3400 PSI ≥	3444	SI	A LOS 7 DÍAS
527294	15/05/2026				650	3400 PSI ≥	3552	SI	A LOS 7 DÍAS
527295	5/06/2026				651	4000 PSI ≥	4395	SI	A LOS 28 DÍAS
527296	5/06/2026				652	4000 PSI ≥	4378	SI	A LOS 28 DÍAS
527297	16/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MURO MODULO No 4 MARGEN DERECHA PR71+550	653	3400 PSI ≥	3408	SI	A LOS 7 DÍAS
527298	16/05/2026				654	3400 PSI ≥	3498	SI	A LOS 7 DÍAS
527299	6/06/2026				655	4000 PSI ≥	4317	SI	A LOS 28 DÍAS
527300	6/06/2026				656	4000 PSI ≥	4358	SI	A LOS 28 DÍAS
527301	19/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CUNETAS DE VIA MARGEN IZQUIERDA PR 60+991 AL PR 61+023	657	3400 PSI ≥	3480	SI	A LOS 7 DÍAS
527302	19/05/2026				658	3400 PSI ≥	3499	SI	A LOS 7 DÍAS
527303	9/06/2026				659	4000 PSI ≥	4246	SI	A LOS 28 DÍAS
527304	9/06/2026				660	4000 PSI ≥	4379	SI	A LOS 28 DÍAS
527305	20/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MURO SENGUNDO TRAMO MODULO No 4 PR71+550	661	3400 PSI ≥	3376	SI	A LOS 7 DÍAS
527306	20/05/2026				662	3400 PSI ≥	3551	SI	A LOS 7 DÍAS
527307	10/06/2026				663	4000 PSI ≥	4341	SI	A LOS 28 DÍAS
527308	10/06/2026				664	4000 PSI ≥	4381	SI	A LOS 28 DÍAS
527309	21/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	ZAPATA DE MURO MODULO No 5 MARGEN DERECHA PT71+550	665	3400 PSI ≥	3406	SI	A LOS 7 DÍAS
527310	21/05/2026				666	3400 PSI ≥	3420	SI	A LOS 7 DÍAS
527311	11/06/2026				667	4000 PSI ≥	4150	SI	A LOS 28 DÍAS
527312	11/06/2026				668	4000 PSI ≥	4156	SI	A LOS 28 DÍAS
527313	25/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CUNETAS DE VIA MARGEN DERECHA PR 60+915 AL PR 60+960	669	3400 PSI ≥	3551	SI	A LOS 7 DÍAS
527314	25/05/2026				670	3400 PSI ≥	3403	SI	A LOS 7 DÍAS
527315	15/06/2026				671	4000 PSI ≥	4249	SI	A LOS 28 DÍAS
527316	15/06/2026				672	4000 PSI ≥	4378	SI	A LOS 28 DÍAS

527317	27/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MORO MODULO No 5 MARGEN DERECHA PR71+550	673	3400 PSI ≥	3370	SI	A LOS 7 DÍAS
527318	27/05/2026				674	3400 PSI ≥	3470	SI	A LOS 7 DÍAS
527319	17/06/2026				675	4000 PSI ≥	4375	SI	A LOS 28 DÍAS
527320	17/06/2026				676	4000 PSI ≥	4394	SI	A LOS 28 DÍAS
527321	27/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CUNETAS DE VIA MARGEN DERECHA PR 60+915 AL PR 60+965	677	3400 PSI ≥	3494	SI	A LOS 7 DÍAS
527322	27/05/2026				678	3400 PSI ≥	3407	SI	A LOS 7 DÍAS
527323	17/06/2026				679	4000 PSI ≥	4218	SI	A LOS 28 DÍAS
527324	17/06/2026				680	4000 PSI ≥	4315	SI	A LOS 28 DÍAS
527325	30/05/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	PILAS No 6 Y 7 PARA MURO DE CONTENCION MARGEN DERECHA PR61+050	681	3400 PSI ≥	3668	SI	A LOS 7 DÍAS
527326	30/05/2026				682	3400 PSI ≥	3663	SI	A LOS 7 DÍAS
527327	20/06/2026				683	4000 PSI ≥	4384	SI	A LOS 28 DÍAS
527328	20/06/2026				684	4000 PSI ≥	4452	SI	A LOS 28 DÍAS
527329	1/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MURO MODULO No 6 MARGEN DERECHA PR71+550	685	3400 PSI ≥	3401	SI	A LOS 7 DÍAS
527330	1/06/2026				686	3400 PSI ≥	3445	SI	A LOS 7 DÍAS
527331	22/06/2026				687	4000 PSI ≥	4309	SI	A LOS 28 DÍAS
527332	22/06/2026				688	4000 PSI ≥	4320	SI	A LOS 28 DÍAS
527333	1/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CUNATAS DE VIA MARGEN DERECHA PR71+545 / 570	689	3400 PSI ≥	3499	SI	A LOS 7 DÍAS
527334	1/06/2026				690	3400 PSI ≥	3432	SI	A LOS 7 DÍAS
527335	22/06/2026				691	4000 PSI ≥	4370	SI	A LOS 28 DÍAS
527336	22/06/2026				692	4000 PSI ≥	4389	SI	A LOS 28 DÍAS
527337	3/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	ZARPA DE MURO MODULO No 7 MARGEN DERECHA PR71+550	693	3400 PSI ≥	3469	SI	A LOS 7 DÍAS
527338	3/06/2026				694	3400 PSI ≥	3431	SI	A LOS 7 DÍAS
527339	23/06/2026				695	4000 PSI ≥	4301	SI	A LOS 28 DÍAS
527340	23/06/2026				696	4000 PSI ≥	4443	SI	A LOS 28 DÍAS
527341	4/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	CUNETAS DE VIA MARGEN DERECHA PR71+450 480	697	3400 PSI ≥	3386	SI	A LOS 7 DÍAS
527342	4/06/2026				698	3400 PSI ≥	3550	SI	A LOS 7 DÍAS
527343	25/06/2026				699	4000 PSI ≥	4315	SI	A LOS 28 DÍAS
527344	25/06/2026				700	4000 PSI ≥	4297	SI	A LOS 28 DÍAS
527345	6/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	VASTAGO DE MURO MODULO No 7 MARGEN DERECHA PR71+550	701	3400 PSI ≥	3482	SI	A LOS 7 DÍAS
527346	6/06/2026				702	3400 PSI ≥	3408	SI	A LOS 7 DÍAS
527347	27/06/2026				703	4000 PSI ≥	4141	SI	A LOS 28 DÍAS
527348	27/06/2026				704	4000 PSI ≥	4211	SI	A LOS 28 DÍAS
527349	6/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	ZARPA DE MURO MODULO No 1 MARGEN DERECHA PR74+980	705	3400 PSI ≥	3572	SI	A LOS 7 DÍAS
527350	6/06/2026				706	3400 PSI ≥	3479	SI	A LOS 7 DÍAS
527351	27/06/2026				707	4000 PSI ≥	4320	SI	A LOS 28 DÍAS
527352	27/06/2026				708	4000 PSI ≥	4341	SI	A LOS 28 DÍAS
527353	8/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	ESTRIVO DE PUENTE No 8 MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO PR71+300	709	3400 PSI ≥	3499	SI	A LOS 7 DÍAS
527354	8/06/2026				710	3400 PSI ≥	3643	SI	A LOS 7 DÍAS
527355	29/06/2026				711	4000 PSI ≥	4476	SI	A LOS 28 DÍAS
527356	29/06/2026				712	4000 PSI ≥	4459	SI	A LOS 28 DÍAS
527357	9/06/2026	Resistencia a la compresión / 28 MPa	INV E-410-13	LOSA INFERIOR DEL ENCOLE TRANVERZAL MARGEN IZQUIERDA PR72+935	713	3400 PSI ≥	3658	SI	A LOS 7 DÍAS
527358	9/06/2026				714	3400 PSI ≥	3565	SI	A LOS 7 DÍAS
527359	30/06/2026				715	4000 PSI ≥	4454	SI	A LOS 28 DÍAS
527360	30/06/2026				716	4000 PSI ≥	4555	SI	A LOS 28 DÍAS
527361	3/06/2026	Granulometría del material / ARENA	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.50 - 10-30%	14,0%	SI	
527362	10/06/2026	Granulometría del material / ARENA	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.50 - 10-30%	13,9%	SI	
527363	17/06/2026	Granulometría del material / ARENA	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.50 - 10-30%	10,5%	SI	
527364	24/06/2026	Granulometría del material / ARENA	INV E-123-13	Planta Peñalisa	1	Pasa tamíz No.50 - 10-30%	14,9%	SI	
527365	3/06/2026	Durabilidad ante el sulfato de magnesio agregado fino Maximo (%)	INV E-220 Y NTC 126	Planta K50+300	1	MAX. 15%	10,20%	SI	
527366	9/06/2026	Contenido y Impurezas orgánicas / ARENA	INV E-212-13	Planta K50+300	1	Igual al color de referencia o de la placa orgánica nro. 3	1	SI	
527367	16/06/2026	Contenido y Impurezas orgánicas / ARENA	INV E-212-13	Planta K50+300	1	Igual al color de referencia o de la placa orgánica nro. 3	1	SI	
527368	24/06/2026	Contenido y Impurezas orgánicas / ARENA	INV E-212-13	Planta K50+300	1	Igual al color de referencia o de la placa orgánica nro. 3	1	SI	
527369	4/06/2026	Terrones de arcilla y partículas dezlenables en los agregados / ARENA	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3%	0,77%	SI	
527370	11/06/2026	Terrones de arcilla y partículas dezlenables en los agregados / ARENA	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3%	0,92%	SI	
527371	18/06/2026	Terrones de arcilla y partículas dezlenables en los agregados / ARENA	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3%	1,05%	SI	
527372	25/06/2026	Terrones de arcilla y partículas dezlenables en los agregados / ARENA	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3%	1,02%	SI	
527373	4/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.3/4 - 35-70%	36,6%	SI	
527374	4/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.4 - 0 a 5%	1,0%	SI	
527375	11/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta Peñalisa	1	Pasa tamíz No.3/4 - 35-70%	18,1%	SI	
527376	11/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta Peñalisa	1	Pasa tamíz No.4 - 0 a 5%	5,0%	SI	
527377	18/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.3/4 - 35-70%	18,3%	SI	
527378	18/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.4 - 0 a 5%	3,5%	SI	
527379	25/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.3/4 - 35-70%	40,3%	SI	
527380	25/06/2026	Granulometría del material / TRITURADO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.4 - 0 a 5%	1,0%	SI	

527379	1/06/2026	Resistencia a la degradación de los agregados gruesos por abrasión e impacto /500 Revoluciones (Maximo)	INV E -218 - 219 -13	Planta K50+300	1	NT 3 - 40 % MAX.	17.6%	si	
527380	1/06/2026	Resistencia a la degradación de los agregados gruesos por abrasión e impacto /500 Revoluciones (Maximo)	INV E -218 - 219 -13	Planta K50+300	1	NT 3 - 40 % MAX.	30,8%	si	
527381	5/06/2026	Índice de alargamiento y aplanamiento	INV E-230-13	Planta K50+300	1	25% Maximo	AP= 15,3% - AL=20,0 %	SI	
527382	12/06/2026	Índice de alargamiento y aplanamiento	INV E-230-13	Planta Peñalisa	1	25% Maximo	AP= 21,% - AL= 20,%	SI	
527383	19/06/2026	Índice de alargamiento y aplanamiento	INV E-230-13	Planta K50+300	1	25% Maximo	AP= 17,1% - AL= 20,1%	SI	
527384	26/06/2026	Índice de alargamiento y aplanamiento	INV E-230-13	Planta K50+300	1	25% Maximo	AP= 20,6% - AL= 15,2%	SI	
527385	5/06/2026	Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%)	INV E-227-13	Planta K50+300	1	60% Minimo	71,30%	SI	
527386	12/06/2026	Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%)	INV E-227-13	Planta Peñalisa	1	60% Minimo	70,60%	SI	
527387	19/06/2026	Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%)	INV E-227-13	Planta K50+300	1	60% Minimo	75,9%	SI	
527388	26/06/2026	Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%)	INV E-227-13	Planta K50+300	1	60% Minimo	71,4%	SI	
527389	22/06/2026	Durabilidad ante el sulfato de magnesio agregado Gruesos Maximo (%)	INV E-220 Y NTC 126	Planta K50+300	1	18%	4,1%	SI	
527390	3/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado grueso/ TRITURADO CONCRETO HIDRAULICO	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3,0%	0,13%	SI	
527391	10/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado grueso/ TRITURADO CONCRETO HIDRAULICO	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3,0%	0,19%	SI	
527392	18/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado grueso/ TRITURADO CONCRETO HIDRAULICO	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3,0%	0,15%	SI	
527393	25/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado grueso/ TRITURADO CONCRETO HIDRAULICO	INV E-211-13 y NTC 589	Planta K50+300	1	Máx. 3,0%	0,18%	SI	
527394	2/06/2026	Partículas livianas de los agregados grueso/ TRITURADO	INV E-221-13	Planta K50+300	1	Máx. 0,5%	0,04%	SI	
527395	16/06/2026	Partículas livianas de los agregados grueso/ TRITURADO	INV E-221-13	Planta K50+300	1	Máx. 0,8%	0,06%	SI	
527396	25/06/2026	Partículas livianas de los agregados grueso/ TRITURADO	INV E-221-13	Planta K50+300	1	Máx. 0,5%	0,08%	SI	
527397	1/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 200 < 35%	4,90%	SI	
527398	1/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 10 < 80%	17,90%	si	
527399	1/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamaño ≤ 100 mm / 4"	76,00 mm	si	
527400	1/06/2026	Límite líquido / MEJORAMIENTO	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	< 40 % LL	0,0%	si	
527401	1/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	≤ 10% IP	0,0%	si	
527402	9/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 200 < 35%	5,10%	SI	
527403	9/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 10 < 80%	18,70%	si	
527404	9/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamaño ≤ 100 mm / 4"	76 mm	si	
527405	9/06/2026	Límite líquido / MEJORAMIENTO	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	< 40 % LL	0,0%	si	
527406	9/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	≤ 10% IP	0,0%	si	
527407	16/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 200 < 35%	4,80%	SI	
527408	16/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	%pasa tamiz No. 10 < 80%	26,60%	si	
527409	16/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamaño ≤ 100 mm / 4"	76,00 mm	si	
527410	16/06/2026	Límite líquido / MEJORAMIENTO	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	< 40 % LL	0,0%	si	
527411	16/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	≤ 10% IP	0,0%	si	
527412	26/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+301	1	%pasa tamiz No. 200 < 35%	4,80%	SI	
527413	26/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+302	1	%pasa tamiz No. 10 < 80%	26,50%	si	
527414	26/06/2026	Granulometría del material / MEJORAMIENTO	INV E-123-13	Planta K50+303	1	Tamaño ≤ 100 mm / 4"	76,00 mm	si	
527415	26/06/2026	Límite líquido / MEJORAMIENTO	INV E-125-13/126-13	Planta K50+304	1	< 40 % LL	0,0%	si	
527416	26/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+305	1	≤ 10% IP	0,0%	si	
527417	5/06/2026	Contenido Mat. Orgánico / MEJORAMIENTO	INV E-121-13	Planta K50+300	1	M.O ≤ 1 %	0,00%	si	
527418	3/06/2026	ensayo de pesos especifico y humedad de adsorcion en los agregados gruesos	INV E- 223 -13 + NTC 176 y 237	Planta K50+300	1	**Humedad de absorción =** **P.E. Aparente =**	0,895 2,519	si	
527418	15/06/2026	Proctor Modificado / MEJORAMIENTO	INV E-142-13	Planta Peñalisa	1	Humedad Óptima Densidad Máx.	hw= 6,4% D= 2,241 grs/cm3	si	
527419	1/06/2026	Proctor Modificado / MEJORAMIENTO	INV E-142-13	Planta K50+300	1	Humedad Óptima Densidad Máx.	hw= 6,9% D= 2,225 grs/cm3	si	
527420	3/06/2026	CBR de suelos compactados / MEJORAMIENTO	INV E-142-148-13	Planta K50+300	1	≥ 30%	71,10%	si	
527421	3/06/2026	CBR de suelos compactados / MEJORAMIENTO EXPACION LIBRE	ASTM-D4546	Planta K50+300	1	≤ 3%	0,15%	SI	

527422	2/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 71+585 AL PR71+590 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGEN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR71+588	CAPA No 1	≥90%	97,2%	si	
527423	2/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 71+585 AL PR71+590 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGEN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR71+588	CAPA No 2	≥90%	95,0%	si	
527424	2/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 71+585 AL PR71+590 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGEN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR71+588	CAPA No 3	≥90%	97,9%	si	
527425	3/06/2026	Densidad suelos compactados para MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE DEL TRAMO PR71+540 AL PR 71+592 CARRIL IZQUIERDO	INV E-161-162-164-13	PR71+545	HOMBRO IZQ DEL CARRIL IZQUIERDO	≥90%	97,2%	si	
527426	3/06/2026	Densidad suelos compactados para MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE DEL TRAMO PR71+540 AL PR 71+592 CARRIL IZQUIERDO	INV E-161-162-164-13	PR71+585	HOMBRO DER DEL CARRIL IZQUIERDO	≥90%	96,8%	si	
527427	11/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 44+710 / 735 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGENN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR44+725	CAPA No 1	≥90%	95,5%	si	
527428	11/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 44+710 / 735 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGENN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR44+725	CAPA No 2	≥90%	96,8%	si	
527429	11/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 44+710 / 735 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGENN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR44+725	CAPA No 2	≥90%	96,6%	si	
527430	11/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 44+710 / 735 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGENN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR44+725	CAPA No 3	≥90%	98,3%	si	
527431	11/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 44+710 / 735 CAPAS No 1-2 Y 3 DEL LA MARGENN DERECHA	INV E-161-162-164-13	PR44+725	CAPA No 3	≥90%	95,3%	si	
527432	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+832 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+832	CAPA No 1	≥90%	97,3%	si	
527433	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+832 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+832	CAPA No 2	≥90%	98,3%	si	
527434	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+832 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+832	CAPA No 3	≥90%	96,8%	si	
527435	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 36+460 / 610 CAPAS No 1 DEL LA MARGENN DERECHA LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+480	CAPA No 1	≥90%	95,9%	si	
527436	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 36+460 / 610 CAPAS No 1 DEL LA MARGENN DERECHA LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+530	CAPA No 1	≥90%	97,5%	si	
527437	18/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE MURO DEL PR 36+460 / 610 CAPAS No 1 DEL LA MARGENN DERECHA LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+590	CAPA No 1	≥90%	98,7%	si	
527438	19/06/2026	Densidad suelos compactados para MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE DEL TRAMO PR71+540 AL PR 71+ 592 CARRIL DERECHO	INV E-161-162-164-13	PR71+550	HOMBRO IZQ DEL CARRIL IZQUIERDO	≥90%	96,3%	si	
527439	19/06/2026	Densidad suelos compactados para MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE DEL TRAMO PR71+540 AL PR 71+ 592 CARRIL DERECHO	INV E-161-162-164-13	PR71+590	HOMBRO DER DEL CARRIL IZQUIERDO	≥90%	95,8%	si	
527440	19/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+730 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+730	CAPA No 1	≥90%	95,8%	si	
527441	19/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+730 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+730	CAPA No 2	≥90%	96,5%	si	
527442	19/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 36+730 LA CHUCHITA	INV E-161-162-164-13	PR36+730	CAPA No 3	≥90%	97,2%	si	
527443	22/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 72+935	INV E-161-162-164-13	PR72+935	CAPA No 1	≥90%	96,8%	si	

527444	22/06/2026	Densidad suelos compactados para LLENO DE TRANSVERZAL DE 36" LADO DESCOLE DEL PR 72+935	INV E-161-162-164-13	PR72+935	CAPA No 2	≥90%	98,8%	si	
527445	2/06/2026	Proctor Modificado / SUBBASE	INV E-142-13	Planta K50+300	1	Hw Óptima / Densidad Lab=	hw= 7,0% D= 2,226 grs/cm3	si	
527446	4/06/2026	CBR de suelos compactados / SUBBASE	INV E-148-13	Planta K50+300	1	≥40%	69,0%	si	
527447	4/06/2026	CBR de suelos compactados / SUBBASE EXPANSIÓN LIBRE POR INMERCION	ASTM-D4546	Planta K50+300	1	≥2%	0,07%	si	
527448	3/06/2026	ensayo de pesos especifico y humedad de adsorcion en los agregados gruesos	INV E- 223 -13 + NTC 176 y 237	Planta K50+300	1	**Humedad de absorción = P.E. Aparente =**	2,030% 2,532	si	
527449	5/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.200 - 2-15%	7,7%	si	
527450	5/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamíz No.200/No.40 ≥ 0,66	0,56	si	
527451	5/06/2026	Límite líquido / SUBBASE	INV E-125-13	Planta K50+300	1	LL ≤ 25%	0,0%	si	
527452	5/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	IP ≤ 6%	0,0%	si	
527453	16/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.200 - 2-15%	6,9%	si	
527454	16/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamíz No.200/No.40 ≥ 0,66	0,46	si	
527455	16/06/2026	Límite líquido / SUBBASE	INV E-125-13	Planta K50+300	1	LL ≤ 25%	0,0%	si	
527456	16/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	IP ≤ 6%	0,0%	si	
527457	26/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Pasa tamíz No.200 - 2-15%	4,6%	si	
527458	26/06/2026	Granulometría del material / SUBBASE	INV E-123-13	Planta K50+300	1	Tamíz No.200/No.40 ≥ 0,66	0,41	si	
527459	26/06/2026	Límite líquido / SUBBASE	INV E-125-13	Planta K50+300	1	LL ≤ 25%	0,0%	si	
527460	26/06/2026	indice de plasticidad Maximo	INV E-125-13/126-13	Planta K50+300	1	IP ≤ 6%	0,0%	si	
527461	3/06/2026	Resistencia a la degradación de los agregados gruesos por abrasión e impacto /500 Revoluciones (Maximo)	INV E -218 - 219 -13	Planta K50+300	1	NT 3 - 50 % MAX.- 500 revoluciones	47,90%	si	
527462	9/06/2026	Durabilidad ante el sulfato de magnesio agregado GRUESO Maximo (%)	INV E-220-13	Planta K50+300	1	18%	14,71%	si	
527463	9/06/2026	Equivalente de arena de suelos y agregados finos / SUBBASE	INV E-133-13	Planta K50+300	1	Mín. 25%	32,40%	si	
527464	20/06/2026	Equivalente de arena de suelos y agregados finos / SUBBASE	INV E-133-13	Planta K50+300	1	Mín. 25%	31,50%	si	
527465	27/06/2026	Equivalente de arena de suelos y agregados finos / SUBBASE	INV E-133-13	Planta K50+300	1	Mín. 25%	31,90%	si	
527466	9/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado gruesos / SUBBASE	INV E-211-13	Planta K50+300	1	Máx. 2%	0,80%	si	
527467	9/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado Finos / SUBBASE	INV E-211-13	Planta K50+300	1	Máx. 2%	0,29%	si	
527468	1/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR 60+910 AL PR 60+960 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR60+915	HOMBRO DER DEL CARRIL DERECHO	≥95%	96,9%	si	
527469	1/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR 60+910 AL PR 60+960 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR60+955	EJE DE CARRIL DERECHO	≥95%	96,6%	si	
527470	2/06/2026	Densidad suelos compactados para RAMO DEL PR71+360 AL PR71+460 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR71+375	HOMBRO DER DEL CARRIL DERECHO	≥95%	96,1%	si	
527471	2/06/2026	Densidad suelos compactados para RAMO DEL PR71+360 AL PR71+460 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR71+405	EJE DE CARRIL DERECHO	≥95%	97,1%	si	
527472	2/06/2026	Densidad suelos compactados para RAMO DEL PR71+360 AL PR71+460 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR71+455	HOMBRO DER DEL CARRIL IZQUIERDO	≥95%	97,6%	si	
527473	5/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL IZQUIERDO	INV E-161-13	PR71+550	HOMBRO IZQ DEL CARRIL IZQ	≥95%	98,8%	si	
527474	5/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL IZQUIERDO	INV E-161-13	PR71+590	EJE DE CARRIL IZQUIERDO	≥95%	96,6%	si	
527475	22/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR71+550	EJE DE CARRIL IZQUIERDO	≥95%	96,9%	si	
527476	22/06/2026	Densidad suelos compactados para TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL DERECHO	INV E-161-13	PR71+591	HOMBRO DER DEL CARRIL IZQ	≥95%	97,7%	si	
527477	10/06/2026	Granulometría del material / GRANULARES DRENANTES	INV E-673-2.2.1-13	Planta K50+300	1	MAX-4" A 3/4" MIN	76,20 mm	SI	
527478	23/06/2026	Granulometría del material / GRANULARES DRENANTES	INV E-673-2.2.1-13	Planta K50+300	1	MAX-4" A 3/4" MIN	76,20 mm	SI	
527479	4/06/2026	Contenido de Materia Orgánico por ignicion	INV E-121-13	Planta K50+300	1	M.O ≤ 0 %	0,00%	si	
527480	19/06/2026	Contenido de terrones de arcilla y particulas deleznables agregado / DRENANTE	INV E-211-13	Planta K50+300	1	Máx. 0,25%	0,15%	SI	

527481	10/06/2026	Partículas livianas de los agregados grueso/ DRENANTE	INV E-221-13	Planta K50+300	1	Máx. 1,0%	0,06%	SI	
527482	21/06/2026	Partículas livianas de los agregados grueso/ DRENANTE	INV E-221-13	Planta K50+300	1	Máx. 1,0%	0,21%	SI	
527483	6/06/2026	Resistencia a la degradación de los agregados gruesos por abrasión e impacto /500 Revoluciones (Maximo)	INV E -218 - 219 -13	Planta K50+300	1	≥ 40 % 500 revoluciones	31,30%	si	
527484	10/06/2026	Durabilidad ante el sulfato de magnesio agregado GRUESO Maximo (%)	INV E-220-13	Planta K50+300	1	≥ 18 %	4,27% gruesos	si	

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

Firma
Nombre: Sergio Alejandro Rivera Betantur
Director de Obra
Matricula No.: 05202228096 ANT

Firma
Nombre: LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES
Director de Interventoría
Matricula No.: 2520250890 CND

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

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRANULOMETRÍA DE LOS MATERIALES INV E-213 / NTC-77	22.F5-P Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"					
Fecha de toma	02-06-2026	Muestra tomada en		stock de planta Km50+300	Descripción muestra	Arena clasificada de rio Atrato con grabas de 1" gris oscura
Fecha de ensayo	03-06-2026	Muestra Nº	1	Especificación Norma ART. 8.2.21 ET	Combinación	según diseño

CARACTERÍSTICAS GENERALES	UNIDAD	VALOR	ESPECIFICACIÓN
Peso unitario suelto	gr/cm3		
Peso unitario compacto	gr/cm3		
Peso específico SSS	gr/cm3		
Humedad de absorción	%		
Lavado sobre malla 200	%	0,4	
Modulo de finura		**4,0**	
Contenido de materia organica			
Solidez en sulfato de sodio	%		
Equivalente de arena	%		

OBSERVACIONES

Arena clasificada del rio Atrato muestra tomada en el acopio de la planta PR50+300

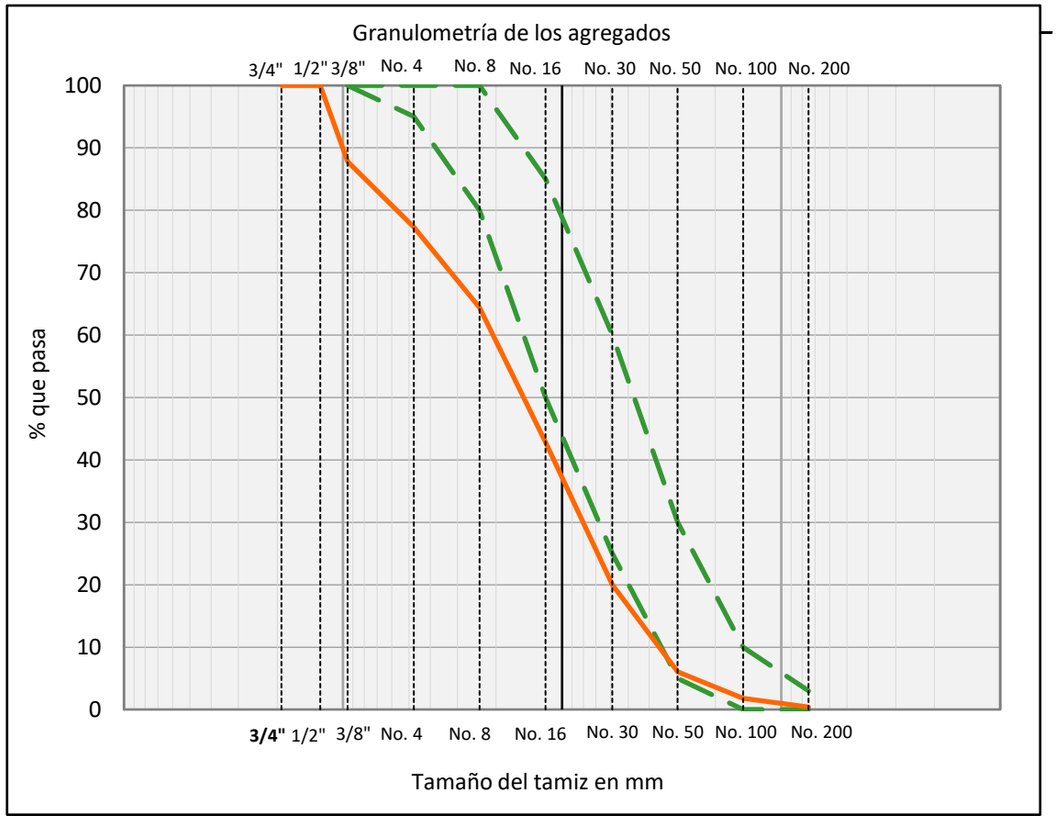
LIBERACIÓN

Laboratorista
Jose R. Lopez
Ingeniero
Juan J. Alvarez
Realizó
J.ALVAREZ

GRANULOMETRÍA

Peso total muestra (gr)	4857

Tamiz	Abertura (mm)	Peso retenido	% Retenido individual	% que pasa	Tolerancia Min	Tolerancia Max
3/4"	19,1	0,0	0,0	100,0		
1/2"	12,7	0,0	0,0	100,0		
3/8"	9,53	594,0	12,2	87,8	100	100
No. 4	4,75	507,4	10,4	77,3	95	100
No. 8	2,38	625,7	12,9	64,4	80	100
No. 16	1,19	1.049,8	21,6	42,8	50	85
No. 30	0,59	1.110,0	22,9	20,0	25	60
No. 50	0,297	676,3	13,9	6,0	5	30
No. 100	0,149	206,1	4,2	1,8	0	10
No. 200	0,075	68,6	1,4	0,4	0	3
Fondo		7,0	0,1			
Total		4.844,9				



* Las caracteristicas generales varían de acuerdo con el tipo de material

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRANULOMETRÍA DE LOS MATERIALES INV E-213 / NTC-77	22.F5-P Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"					
Fecha de toma	10-06-2026	Muestra tomada en		stock de planta Km50+300	Descripción muestra	Arena clasificada de rio Atrato con grabas de 3/8" gris oscura
Fecha de ensayo	10-06-2026	Muestra Nº	2	Especificación Norma ART. 8.2.21 ET	Combinación	según diseño

CARACTERÍSTICAS GENERALES	UNIDAD	VALOR	ESPECIFICACIÓN
Peso unitario suelto	gr/cm3		
Peso unitario compacto	gr/cm3		
Peso específico SSS	gr/cm3		
Humedad de absorción	%		
Lavado sobre malla 200	%	0,3	
Modulo de finura		**4,0**	
Contenido de materia organica			
Solidez en sulfato de sodio	%		
Equivalente de arena	%		

OBSERVACIONES

Arena clasificada del rio Atrato muestra tomada en el acopio de la planta PR50+300

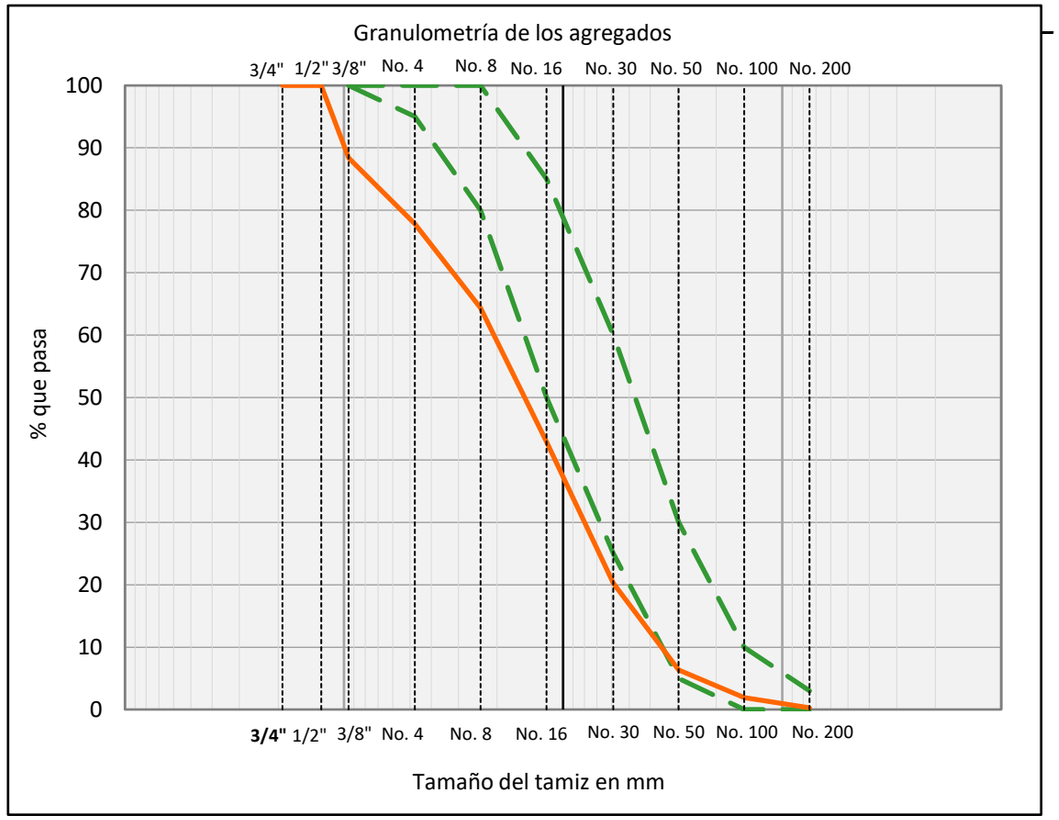
LIBERACIÓN

Laboratorista
Jose R. Lopez
Ingeniero
Juan J. Alvarez
Realizó
JALVAREZO

GRANULOMETRÍA

Peso total muestra (gr)	4960

Tamiz	Abertura (mm)	Peso retenido	% Retenido individual	% que pasa	Tolerancia Min	Tolerancia Max
3/4"	19,1	0,0	0,0	100,0		
1/2"	12,7	0,0	0,0	100,0		
3/8"	9,53	577,1	11,6	88,4	100	100
No. 4	4,75	521,7	10,5	77,8	95	100
No. 8	2,38	670,1	13,5	64,3	80	100
No. 16	1,19	1.064,0	21,5	42,9	50	85
No. 30	0,59	1.123,0	22,6	20,2	25	60
No. 50	0,297	690,6	13,9	6,3	5	30
No. 100	0,149	220,0	4,4	1,9	0	10
No. 200	0,075	80,0	1,6	0,3	0	3
Fondo		5,7	0,1			
Total		4.952,2				



* Las caracteristicas generales varían de acuerdo con el tipo de material

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRANULOMETRÍA DE LOS MATERIALES INV E-213 / NTC-77	22.F5-P Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"					
Fecha de toma	15-06-2026	Muestra tomada en		stock de planta Km50+300	Descripción muestra	Arena clasificada de rio Atrato con grabas de 3/8" gris oscura
Fecha de ensayo	17-06-2026	Muestra Nº	3	Especificación Norma ART. 8.2.21 ET	Combinación	según diseño

CARACTERÍSTICAS GENERALES	UNIDAD	VALOR	ESPECIFICACIÓN
Peso unitario suelto	gr/cm3		
Peso unitario compacto	gr/cm3		
Peso específico SSS	gr/cm3		
Humedad de absorción	%		
Lavado sobre malla 200	%	0,2	
Modulo de finura		**3,7**	
Contenido de materia organica			
Solidez en sulfato de sodio	%		
Equivalente de arena	%		

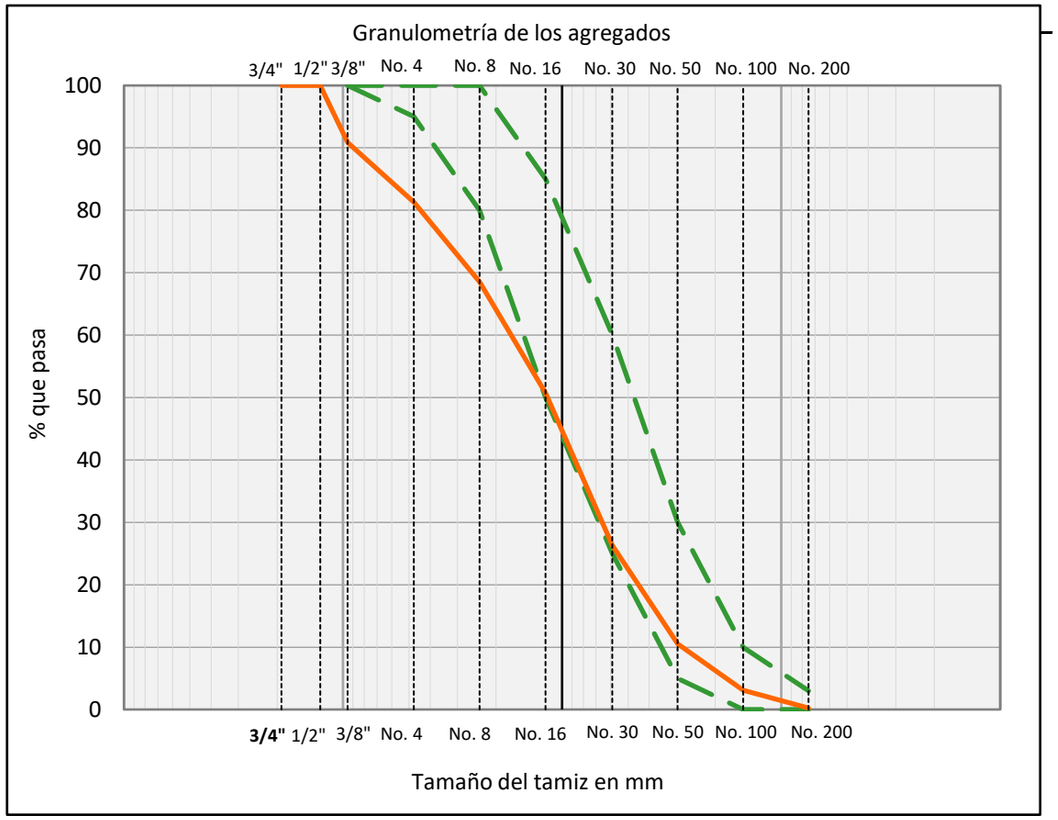
OBSERVACIONES
Arena clasificada del rio Atrato muestra tomada en el acopio de la planta PR50+300

LIBERACIÓN
Laboratorista
Jose R. Lopez
Ingeniero
Juan J. Alvarez
Realizó
J.A.ALVAREZO

GRANULOMETRÍA

Peso total muestra (gr)	3866

Tamiz	Abertura (mm)	Peso retenido	% Retenido individual	% que pasa	Tolerancia Min	Tolerancia Max
3/4"	19,1	0,0	0,0	100,0		
1/2"	12,7	0,0	0,0	100,0		
3/8"	9,53	352,9	9,1	90,9	100	100
No. 4	4,75	370,1	9,6	81,3	95	100
No. 8	2,38	493,8	12,8	68,5	80	100
No. 16	1,19	689,7	17,8	50,7	50	85
No. 30	0,59	944,2	24,4	26,3	25	60
No. 50	0,297	609,8	15,8	10,5	5	30
No. 100	0,149	285,8	7,4	3,1	0	10
No. 200	0,075	110,8	2,9	0,2	0	3
Fondo		8,7	0,2			
Total		3.865,8				



* Las caracteristicas generales varían de acuerdo con el tipo de material

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRANULOMETRÍA DE LOS MATERIALES INV E-213 / NTC-77	22.F5-P Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"					
Fecha de toma	24-05-2026	Muestra tomada en		stock de Planta PR50 + 300	Descripción muestra	Arena clasificada de rio con grabas de 3/8" gris oscura
Fecha de ensayo	24-05-2026	Muestra Nº	4	Especificación Norma ART. 8.2.21 ET	Combinación	según diseño

CARACTERÍSTICAS GENERALES	UNIDAD	VALOR	ESPECIFICACIÓN
Peso unitario suelto	gr/cm3		
Peso unitario compacto	gr/cm3		
Peso específico SSS	gr/cm3		
Humedad de absorción	%		
Lavado sobre malla 200	%	0,1	
Modulo de finura		**3,9**	
Contenido de materia organica			
Solidez en sulfato de sodio	%		
Equivalente de arena	%		

OBSERVACIONES

Arena clasificada del rio Atrato muestra tomada en el acopio de la planta PR50+300

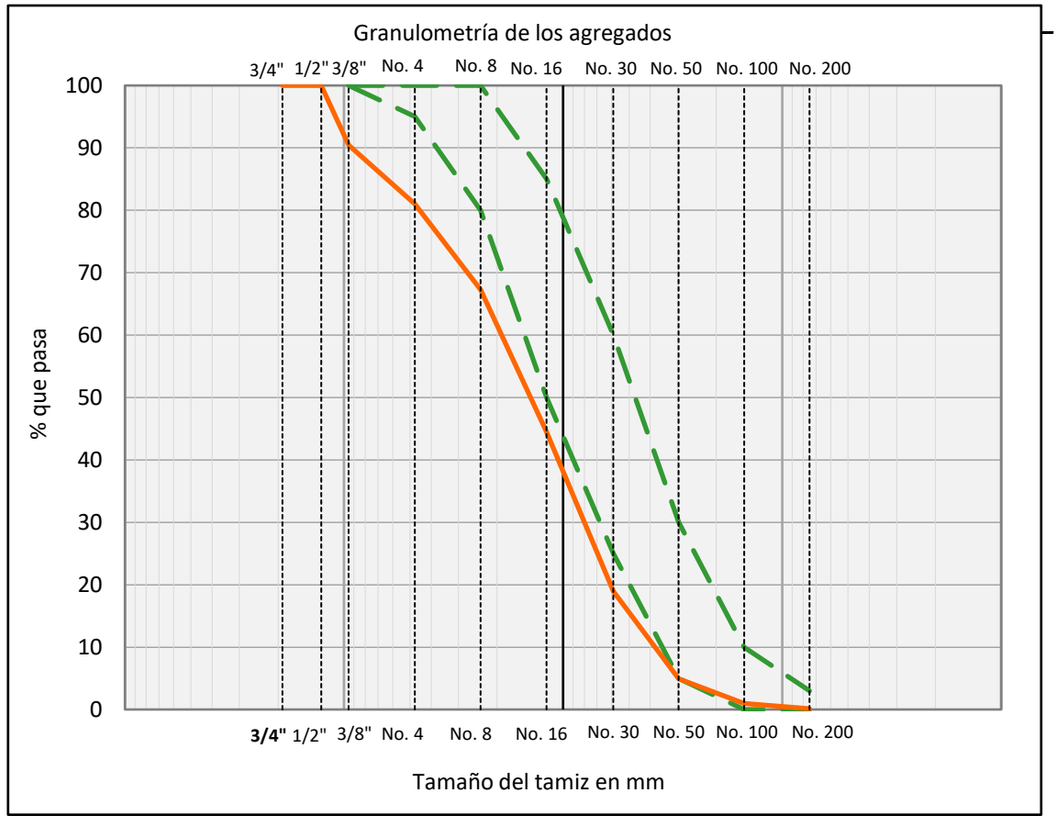
LIBERACIÓN

Laboratorista
Jose R. Lopez
Ingeniero
Juan J. Alvarez
Realizó
JJALVAREZO

GRANULOMETRÍA

Peso total muestra (gr)	6133

Tamiz	Abertura (mm)	Peso retenido	% Retenido individual	% que pasa	Tolerancia Min	Tolerancia Max
3/4"	19,1	0,0	0,0	100,0		
1/2"	12,7	0,0	0,0	100,0		
3/8"	9,53	588,3	9,6	90,4	100	100
No. 4	4,75	576,8	9,4	81,0	95	100
No. 8	2,38	839,8	13,7	67,3	80	100
No. 16	1,19	1.401,1	22,8	44,5	50	85
No. 30	0,59	1.567,6	25,6	18,9	25	60
No. 50	0,297	856,3	14,0	4,9	5	30
No. 100	0,149	245,3	4,0	0,9	0	10
No. 200	0,075	50,0	0,8	0,1	0	3
Fondo		4,4	0,1			
Total		6.129,6				



* Las caracteristicas generales varían de acuerdo con el tipo de material

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA INV E-212	22.F23-1 Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"				
Fecha	09-06-2026	Localización	Planta Km50+300	Procedencia material	stock planta
N° Muestra	1	Descripción muestra	Arena clasificada fina a media con grabas asta de 3/8" del rio Atrato		

RESULTADO EN LA TABLA COLORIMÉTRICA

1	2	3	4	5

OBSERVACIONES
MATERIAL QUE NO CONTIENE MATERIA ORGANICA
Muestra tomada en stock de la planta

	CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA INV E-212	22.F23-1 Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"				
Fecha	16-06-2026	Localización	Planta Km50+300	Procedencia material	stock planta
N° Muestra	2	Descripción muestra	Arena clasificada fina a media con gravas asta de 3/8" del rio Atrato		

RESULTADO EN LA TABLA COLORIMÉTRICA

1	2	3	4	5

OBSERVACIONES
MATERIAL QUE NO CONTIENE MATERIA ORGANICA
Muestra tomada en stock de la planta

	CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA INV E-212	22.F23-1 Forma 1

Proyecto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"				
Fecha	24-06-2026	Localización	Planta Km50+300	Procedencia material	stock planta
N° Muestra	3	Descripción muestra	Arena clasificada fina a media con gravas asta de 3/8" del rio Atrato		

RESULTADO EN LA TABLA COLORIMÉTRICA

1	2	3	4	5

OBSERVACIONES
MATERIAL QUE NO CONTIENE MATERIA ORGANICA

Ingeniero Residente: Juan Jose Alvarez O.

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	PARTICULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA INV E-211 y NTC 589	22.F21-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"		
Ensayo N°	1	Muestra tomada en	STOCK PLANTA
Fecha	04-06-2026	Procedencia material	Planta de trituracion del Km 50+300

Descripción de la muestra: Arena fina a media con gravas asta de 3/8" gris oscura y clasifacada del rio Atrato	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	% Particulas deleznables y terrones de arcilla
Fracción 3/8" -No.8	100	97,8	0,08
Fracción No.8 - No. 4	100	98,8	0,13
Retenido No. 16	92,1	89,6	0,56
		Promedio	0,77

		Laboratorista
		Jose R. Lopez P.
	EN LA TABLA 630-1 EN LIMPIEZA (F) EN TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EL 3% MAXIMO SEGÚN LA NORMA DEL ENSAYO E 211 -13	Ingeniero calidad
		Juan J. Alvarez

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	PARTICULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA INV E-211 y NTC 589	22.F21-1 Forma 1

PROYECTO		Descripcion muestra	Arena clasificada gris oscura con grabas de 3/8" del rio Atrato
Ensayo N°	1	Muestra tomada en	STOCK PLANTA
Fecha	11/06/2026	Procedencia material	Planta de trituracion del Km 50+300

Descripción de la muestra	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	% Particulas deleznables y terrones de arcilla
Fracción 3/8" -No.8	107,7	105,9	0,15
Fracción No.8 - No. 4	102,2	97,7	0,41
Retenido No. 16	78,4	74,9	0,36
		Promedio	0,92

OBSERVACIONES		
		Laboratorista
		Jose R. Lopez P.
	EN LA TABLA 630-1 EN LIMPIEZA (F) EN TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EL 3% MAXIMO SEGÚN LA NORMA DEL ENSAYO E 211 -13	Ingeniero calidad
		Juan J. Alvarez

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	PARTICULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA INV E-211 y NTC 589	22.F21-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"		
Ensayo N°	3	Muestra tomada en	STOCK PLANTA
Fecha	18-06-2026	Procedencia material	Planta de trituracion del Km 50+300

Descripción de la muestra: Arena fina a media con gravas asta de 3/8" gris oscura y clasifacada del rio Atrato	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	% Particulas deleznables y terrones de arcilla
Fracción 3/8" -No.8	100,8	97,8	0,26
Fracción No.8 - No. 4	100,7	97,9	0,30
Retenido No. 16	100	97,2	0,48

Promedio	1,05

OBSERVACIONES		
		Laboratorista
		Jose R. Lopez
	EN LA TABLA 630-1 EN LIMPIEZA (F) EN TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EL 3% MAXIMO SEGÚN LA NORMA DEL ENSAYO E 211 -13	Ingeniero calidad
		Juan J. Alvarez

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	PARTICULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA INV E-211 y NTC 589	22.F21-1 Forma 1

PROYECTO		Descripcion muestra	Arena clasificada gris oscura con grabas de 3/8" del rio Atrato
Ensayo N°	2	Muestra tomada en	STOCK PLANTA
Fecha	25/06/2026	Procedencia material	Planta de trituracion del Km 50+300

Descripción de la muestra	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	% Particulas deleznables y terrones de arcilla
Fracción 3/8" -No.8	103,3	101,9	0,20
Fracción No.8 - No. 4	102	99,2	0,38
Retenido No. 16	96,7	92,9	0,44

Promedio	1,02

OBSERVACIONES		
		Laboratorista
		Jose R. Lopez
	EN LA TABLA 630-1 EN LIMPIEZA (F) EN TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EL 3% MAXIMO SEGÚN LA NORMA DEL ENSAYO E 211 -13	Ingeniero calidad
		Juan J. Alvarez

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ENSAYO DE SOLIDEZ (SANIDAD) DE AGREGADOS INV E-220 + NTC 126	22.F16-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"				Sulfato de
Muestra N°	1	Descripción muestra:	Arena clasificada fina a media gris oscura con grabas hasta de 3/8"		Sodio
Fecha	03-06-2026	Localización	Km 50+300 Procedencia Material : Planta trituracion	X	Magnesio

Laboratorista	Jose Raul Lopez P.	Ingeniero calidad	Juan Jose Alvarez O.

A. AGREGADO GRUESO

Tamiz		Graducación Original	Peso de la muestra			Pérdida			Tara N°
Pasa	Retenido		Antes del ensayo		Después del ensayo	Individual		Corregida	
		(%)	gr	%	gr	gr	%	%	
3/4"	1/2"								
1/2"	3/8"								
3/8"	No. 4								
Totales									

B. AGREGADO FINO

Tamiz		Gradación Original Retenido	Peso de la muestra			Pérdida			Tara N°
Pasa	Retenido		Antes del ensayo		Después del ensayo	Individual		Corregida	
		(%)	gr	%	gr	gr	%	%	
3/8 "	No. 4								
No. 4	No. 8	12,9	115,5	100	107,9	7,6	6,6	0,8	
No. 8	No. 16	21,6	112,8	100	95,8	17,0	15,1	3,3	
No. 16	No. 30	22,9	110,2	100	93,0	17,2	15,6	3,6	
No. 30	No. 50	13,9	107	100	92,8	14,2	13,3	1,8	
No. 50	No. 100	4,2	105,5	100	89,1	16,4	15,5	0,7	
Totales		75,5	551					10,2	

Ciclos	Iniciación	I	II	III	IV	V
Fecha	03-06-2026	04-06-2026	05-06-2026	06-06-2026	07-06-2026	08-06-2026
Hora	7:00:00 a. m.	7:00:00 a. m.	8:30:00 a. m.	8:00:00 a. m.	8:00:00 a. m.	8:20:00 a. m.

OBSERVACIONES	
	Pérdidas en el ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio 10% - Sulfato de magnesio 15%

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	INDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO INV E-230-13	22.F7-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"			
Fecha	*05-06-2026*	Procedencia material	Planta de trituracion	Descripción muestra: Grabas de trituracion pasa 1" 1/2 aluvial gris clara
Muestra N°	1	Localización	K50+300	

PARTÍCULAS APLANADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Pasa calibrador (g)	% Pasa calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas aplanadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5002,2	728,9	14,6	59,5	8,7
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2150,5	337,7	15,7	36,6	5,7
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1680	325,9	19,4	3,3	0,6
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1000	295,6	29,6	1,0	0,3
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	500,7	140,4	28,0	0,0	0,0
Totales				10333,4	1828,5	107,3	100,4	15,4

Indice de aplanamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) =	15,3	%

PARTÍCULAS ALARGADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Retiene calibrador (g)	% Retiene calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas alargadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5002,2	677	13,5	59,5	8,1
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2150,5	629,8	29,3	36,6	10,7
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1680	572,1	34,1	3,3	1,1
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1000	197,9	19,8	1	0,2
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	500,7	287,9	57,5	0,0	0,0
Totales				10333,4	1687,7	140,6	100,4	20,1

Indice de alargamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) =	20,0	%

OBSERVACIONES

Tabla 630 — 3. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural Geometría de las partículas (F) en el Art,630 en alargamiento y aplanamiento lo permitido Maximo del 25%

INGENIERO: Juan Juan Alvarez O.

LABORATORISTA: Jose Raul Lopez P,

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	INDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO INV E-230	22.F7-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"			
Fecha	*12-06-2026*	Procedencia material	Planta de trituracion	Descripción muestra: Grabas de trituracion pasa1" aluvial gris clara
Muestra N°	2	Localización	K50+300	

PARTÍCULAS APLANADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Pasa calibrador (g)	% Pasa calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas aplanadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm					
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	5001,3	1288,4	25,8	18,1	4,7
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	2096,4	344,9	16,5	43,4	7,1
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1300,3	270,1	20,8	13,9	2,9
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	411,2	109,7	26,7	19,7	5,3
Totales				8809,2	2013,1	89,7	95,1	19,9

Indice de aplanamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = **21,0** %

PARTÍCULAS ALARGADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Retiene calibrador (g)	% Retiene calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas alargadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	0			0	
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	5001,3	1201	24,0	18,1	4,3
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	2096,4	347,8	16,6	43,4	7,2
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1300,3	322,7	24,8	13,9	3,4
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	411,2	88,9	21,6	19,7	4,3
Totales				8809,2	1960,4	87,0	95,1	19,3

Indice de alargamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = **20,2** %

OBSERVACIONES

Tabla 630 — 3. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural Geometría de las partículas (F) en el Art,630

en alargamiento y aplanamiento lo permitido Maximo del 25%

muetra tomada en el acipo de la via PR 103+830 margen izquierda

INGENIERO: Juan Jose Alvarez O.

LABORATORISTA: Jose Raul Lopez P,

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	INDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO INV E-230	22.F7-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"			
Fecha	*19-06-2026*	Procedencia material	Planta de trituracion	Descripción muestra: Grabas de trituracion pasa 1"1/2 aluvial gris clara
Muestra N°	3	Localización	K50+300	

PARTÍCULAS APLANADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Pasa calibrador (g)	% Pasa calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas aplanadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5001	688,9	13,8	54,8	7,5
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2000	417,5	20,9	40,3	8,4
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1001	212,1	21,2	3,7	0,8
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1000,7	262,7	26,3	1,0	0,3
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	530	100,0	18,9	1,0	0,2
Totales				9532,7	1681,2	101,0	100,8	17,2

Indice de aplanamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = 17,1 %

PARTÍCULAS ALARGADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Retiene calibrador (g)	% Retiene calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas alargadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5001	698,8	14,0	54,8	7,7
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2000	559,5	28,0	40,3	11,3
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1001	238,9	23,9	3,7	0,9
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1000,7	207,7	20,8	1,0	0,2
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	530	104,3	19,7	1,0	0,2
Totales				9532,7	1809,2	106,2	100,8	20,2

Indice de alargamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = 20,1 %

OBSERVACIONES

Tabla 630 — 3. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural Geometría de las partículas (F) en el Art,630 en alargamiento y aplanamiento lo permitido Maximo del 25%

INGENIERO: Juan Jose Alvarez O.

LABORATORISTA: Jose Raul Lopez P,

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	INDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO INV E-230	22.F7-1 Forma 1

PROYECTO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"			
Fecha	*26-06-2026*	Procedencia material	Planta de trituracion	Descripción muestra: Grabas de trituracion pasa1 1/2" aluvial gris clara
Muestra N°	3	Localización	K50+300	

PARTÍCULAS APLANADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Pasa calibrador (g)	% Pasa calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas aplanadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5000,1	1019,1	20,4	54,8	11,2
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2000,1	399,1	20,0	40,3	8,0
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1001,9	288,3	28,8	3,7	1,1
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1008,5	301,4	29,9	1,0	0,3
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	500	104,1	20,8	1,0	0,2
Totales				9510,6	2112,0	119,8	100,8	20,8

Indice de aplanamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = **20,6** %

PARTÍCULAS ALARGADAS

Tamiz				Peso muestra inicial (g)	Retiene calibrador (g)	% Retiene calibrador (1)	% Retenido gradación original (2)	Partículas alargadas % Corr. (2x3)
Pasa		Retenido						
2 1/2"	63.5 mm	2"	50.8 mm					
2"	50.8 mm	1 1/2"	38.1 mm					
1 1/2"	38.1 mm	1"	25.4 mm	5000,1	503,8	10,1	54,8	5,5
1"	25.4 mm	3/4"	19.05 mm	2000,1	397,2	19,9	40,3	8,0
3/4"	19.05 mm	1/2"	12.7 mm	1001,9	375,4	37,5	3,7	1,4
1/2"	12.7 mm	3/8"	9.52 mm	1008,5	183,2	18,2	1	0,2
3/8"	9.52 mm	1/4 "	6.35 mm	500	128,9	25,8	1	0,3
Totales				9510,6	1588,5	111,3	100,8	15,4

Indice de alargamiento = Sumatoria (3) / Sumatoria (2) = **15,2** %

OBSERVACIONES

Tabla 630 — 3. Requisitos del agregado grueso para concreto estructural Geometría de las partículas (F) en el Art,630 en alargamiento y aplanamiento lo permitido Maximo del 25%

INGENIERO: Juan Jose Alvarez O.

LABORATORISTA: Jose Raul Lopez P,

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

CONCRETO ESTRUCTURAL - Articulo 630-13

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS NV E-227

OBRA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

MATERIAL: Grabas de trituracion pasa 1" 1/2 agregado para M.R y concreto combecional

FUENTE: Planta k50+300 **FECHA:** viernes, 5 de junio de 2026

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D	E
Pasa	Retiene	(gr)	(gr)	(B/A*100)	(%)	(C*D)
1 1/2"	1"	5010,1	3401,0	67,9	59,9	4066,2
1"	3/4"	2100,9	1600,2	76,2	36,6	2787,7
3/4"	1/2"	1221,8	901,1	73,8	3,3	243,4
1/2"	3/8"	600,3	538,1	89,6	1,0	89,6
				TOTALES	100,8	7186,9

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS = (TOTAL E / TOTAL D) = 71,3

A: PESO DE LA MUESTRA gr

B: PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS gr

C: PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS %

D: PORCENTAJE RETENIDO EN LA GRADACION ORIGINAL %

E: PROMEDIO DE CARAS FRACTURADAS

OBSERVACIONES: Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%).60 Norma de ensayo INV E-227

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso:

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

CONCRETO ESTRUCTURAL - Articulo 630-13

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS NV E-227

OBRA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

MATERIAL: Grabas de trituracion pasa 1" agregado para M.R y concreto combecional

FUENTE: Planta Peñalisa **FECHA:** viernes, 12 de junio de 2026

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D	E
Pasa	Retiene	(gr)	(gr)	(B/A*100)	(%)	(C*D)
1 1/2"	1"					
1"	3/4"	2301,1	1598,8	69,5	18,1	1257,6
3/4"	1/2"	1798,5	1228,3	68,3	43,4	2964,0
1/2"	3/8"	1000,0	794,7	79,5	13,9	1104,6
				TOTALES	75,4	5326,3

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS = (TOTAL E / TOTAL D) = 70,6

A: PESO DE LA MUESTRA gr

B: PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS gr

C: PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS %

D: PORCENTAJE RETENIDO EN LA GRADACION ORIGINAL %

E: PROMEDIO DE CARAS FRACTURADAS

OBSERVACIONES: Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%).60 Norma de ensayo INV E-227

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso:

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

CONCRETO ESTRUCTURAL - Articulo 630-13

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS NV E-227

OBRA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

MATERIAL: Grabas de trituracion pasa 1"1/2agregado para M.R y concreto combecional

FUENTE: Planta K50+300 **FECHA:** viernes, 19 de junio de 2026

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D	E
Pasa	Retiene	(gr)	(gr)	(B/A*100)	(%)	(C*D)
1 1/2"	1"	5005,2	3392,2	67,8	18,3	1240,3
1"	3/4"	2135,1	1453,1	68,1	43,7	2974,1
3/4"	1/2"	1289,6	942,1	73,1	14,1	1030,1
1/2"	3/8"	1177,9	1203,3	102,2	20,3	2073,8
				TOTALES	96,4	7318,2

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS = (TOTAL E / TOTAL D) = 75,9

A: PESO DE LA MUESTRA gr

B: PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS gr

C: PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS %

D: PORCENTAJE RETENIDO EN LA GRADACION ORIGINAL %

E: PROMEDIO DE CARAS FRACTURADAS

OBSERVACIONES: Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%).60 Norma de ensayo INV E-227

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso:

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

CONCRETO ESTRUCTURAL - Articulo 630-13

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS NV E-227

OBRA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

MATERIAL: Grabas de trituracion 1"1/2 agregado para M.R y concreto combecional

FUENTE: Planta K50+300 **FECHA:** viernes, 26 de junio de 2026

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D	E
Pasa	Retiene	(gr)	(gr)	(B/A*100)	(%)	(C*D)
1 1/2"	1"	5107,5	3602,1	70,5	54,8	3864,8
1"	3/4"	2001,3	1439,3	71,9	40,3	2898,3
3/4"	1/2"	1760,2	1269,4	72,1	3,7	266,8
1/2"	3/8"	1008,1	919,3	91,2	1,0	91,2
				TOTALES	99,8	7121,1

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS = (TOTAL E / TOTAL D) = 71,4

A: PESO DE LA MUESTRA gr

B: PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS gr

C: PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS %

D: PORCENTAJE RETENIDO EN LA GRADACION ORIGINAL %

E: PROMEDIO DE CARAS FRACTURADAS

OBSERVACIONES: Partículas fracturadas mecánicamente (una cara), mínimo (%).60 Norma de ensayo INV E-227

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso:

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E-218 y 219	22.F4-1 Forma 1

PROYECTO	interventoria corredor Medellin - Quibdo No 4312 de 2024	Ensayo N°	12	Código	A-G-C 008	Fecha ensayo	01-06-2026
Descripción muestra	Grabas de Trituracion Pasa 2" aluvial gris clara						
Laboratorista	Jose Raul Lopez P.		Responsable Control Calidad		ING: Juan J. Alvarez		

PRUEBAS

MUESTRA N°	1	2	3
Descripción	Grava triturada pasa 2"	-	-
Procedencia material	Planta K50 +300	-	-
Gradación usada	B	-	-
N° Esferas	12	-	-
N° Revoluciones	1000	-	-
Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo (g)	10001	-	-
Pb = Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamíz N° 12	6919	-	-
Diferencia = Pa - Pb	3082	-	-
Desgaste (%)	30,8	-	-

OBSERVACIONES	
	0

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA, Y REVOLUCIONES

Tamaños		Peso y gradación de la muestra (gr)						
Pasa	Retenido	A	B	C	D	E	F	G
3"	2-1/2"					2500		
2-1/2"	2"					2500		
2"	1-1/2"					5000	5000	
1-1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4 "	1250						5000
3/4 "	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8 "	1250	2500					
3/8 "	1/4"			2500				
1/4"	No. 4			2500				
No. 4	No. 8				5000			
N° esferas		12	11	8	6	12	12	12
N° revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO** **I.N.V. E – 213 – 13** **DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS** **I.N.V. E – 125 – 13** **LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS** **I.N.V. E – 126 – 13**	**CODIGO**	**610MT05F01**
		REVISIÓN	**3**
		FECHA	**1-jul.-2015**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion y acopio Explanan **LOCALIZACION:** PR50+300

DESCRIPCIÓN: GRABAS TRITURDA DE ALUVIAL COLOR GRIS CLARA PASA TAMIZ DE 11/2 " PARA CONCRETOS **ABSCISADO:** STOCK EN LA PLANTA **MUESTRA N°:** 1

FECHA: jueves, 4 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** Fregcion 2 A-G 2 **REGISTRO:** 1

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NL	NL	NL

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	1
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	9166
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	9099
Peso Tara (gr.)	---	---	215,9
% Humedad	NP	NP	0,75

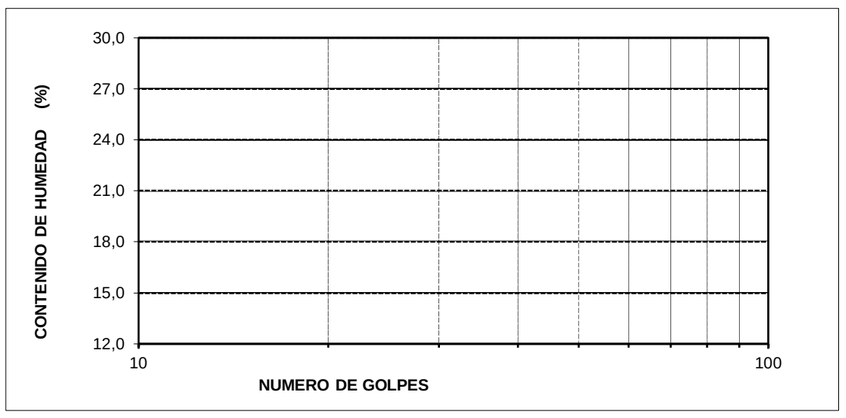
GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	8950,0	**Peso Muestra seca antes de lavar**	8883,0
Muestra total seca despues de lavar	8852,0	**Pasa tamiz No.200**	32,2

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 630, TABLA 4 -38 AG ASTM C33-56	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	90	100
1"	25,40	5286,0	59,5	59,5	40,5	20	55
3/4"	19,00	3250,0	36,6	96,1	3,9	0	15
1/2"	12,70	292,0	3,3	99,4	0,6	0	15
3/8"	9,52	19,0	0,2	99,6	0,4	0	5
No. 4	4,76	4,0	0,0	99,6	0,4	0	5
No.8	2,36	1,0	0,0	99,7	0,3	0	5
No. 100	0,15	0,0	0,0	99,7	0,0	0	5
No. 200	0,074	0,0	0,0	99,7	0,0	0	0
P/200	P/0,074	32,2	0,4	100,0			

RESULTADOS

Humedad Natural	0,8	**Gravas**	99,6 **%**
Limite Liquido	NL	**Arenas**	0,0 **%**
Limite Plastico	NP	**Finos**	0,4 **%**
Indice de Plasticidad	0		



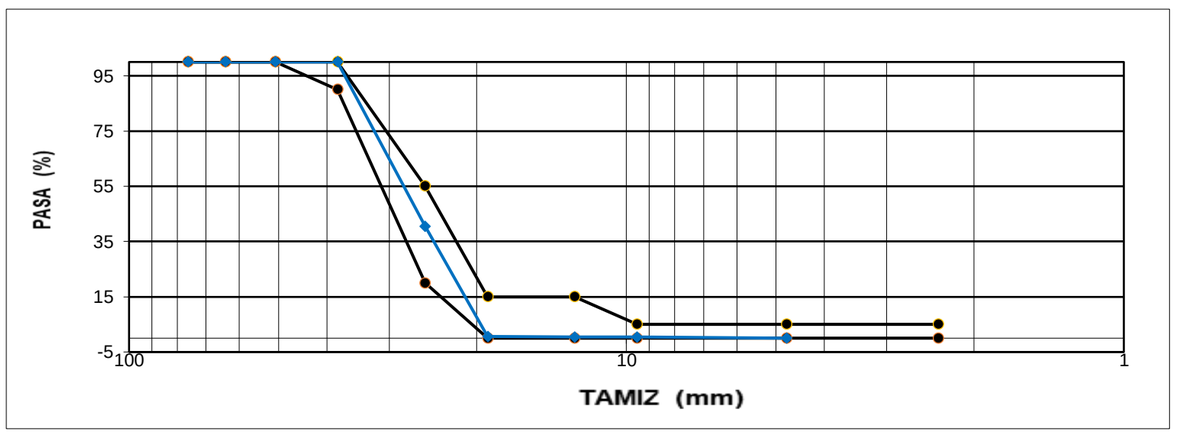


TABLA 630-4 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS GRUESOS PARA CONCRETO ESTRUCTURAL -AG-38 Y ASTM C33-56					
CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	-	-
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	-	-
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA-0	213-13	LA CURVA NO ES PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0	ACEPTABLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES: grabas para mezclas de concreto

ELABORADO POR :
Jose Raul Lopez P.
TEC. LABORATORISTA

REVISADO POR : Juan
Jose Alvarez O.
ING.RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13** **DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13** **LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13**	**CODIGO**	**610MT05F01**
		REVISIÓN	**3**
		FECHA	**1-jul.-2015**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion y acopio Explanan **LOCALIZACION:** k50+300

DESCRIPCIÓN: GRABAS TRITURDA DE ALUVIAL COLOR GRIS CLARA PASA TAMIZ DE 1" **ABSCISADO:** STOCK DE PLANTA **MUESTRA N°:** 2

FECHA: jueves, 11 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** Fregcion 2 A-G 2 **REGISTRO:** 2

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NL	NL	NL

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	7
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	7186,1
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	7069
Peso Tara (gr.)	---	---	183,0
% Humedad	NP	NP	1,70

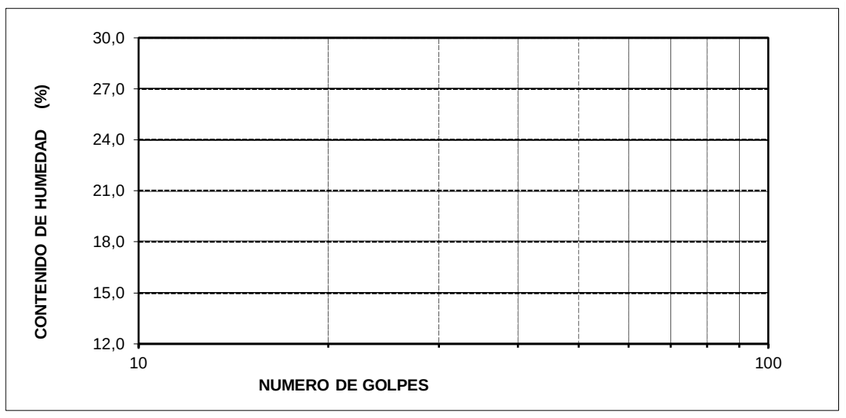
GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	7001,1	**Peso Muestra seca antes de lavar**	6884,0
Muestra total seca despues de lavar	6814,0	**Pasa tamiz No.200**	70,6

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 630, TABLA 4 -38 AG ASTM C33-56	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,40	0,0	0,0	0,0	100,0	90	100
3/4"	19,00	1243,0	18,1	18,1	81,9	20	55
1/2"	12,70	2986,0	43,4	61,4	38,6	0	10
3/8"	9,52	954,1	13,9	75,3	24,7	0	5
No. 4	4,76	1359,5	19,7	95,0	5,0	0	5
No.8	2,36	100,1	1,5	96,5	3,5	0	5
No. 100	0,15	86,2	1,3	97,7	0,0	0	5
No. 200	0,074	85,1	1,2	99,0	0,0	0	0
P/200	P/0,074	70,6	1,0	100,0			

RESULTADOS

Humedad Natural	1,7	**Gravas**	95,0	%
Limite Liquido	NL	**Arenas**	1,5	%
Limite Plastico	NP	**Finos**	1,0	%
Indice de Plasticidad	0			



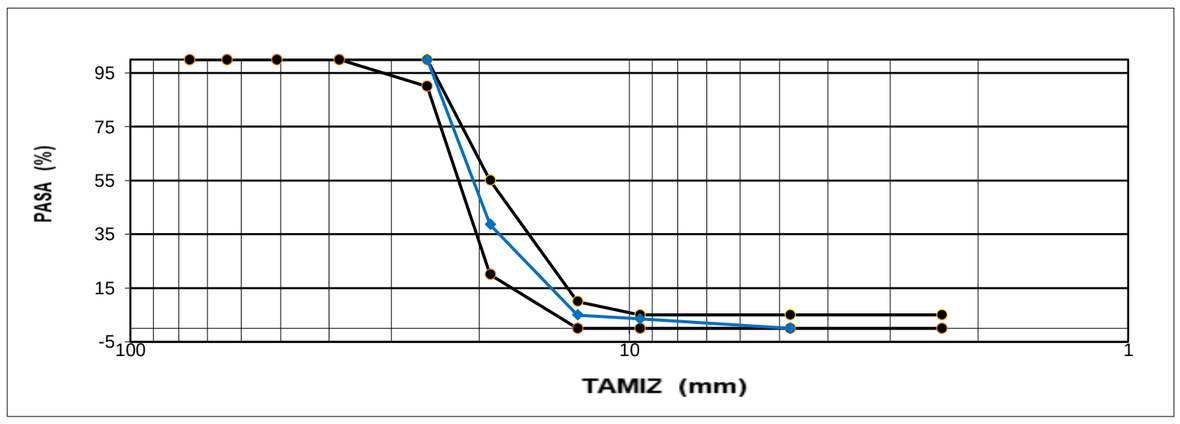


TABLA 630-4 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS GRUESOS PARA CONCRETO ESTRUCTURAL -AG-38 Y ASTM C33-56					
CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	-	-
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	-	-
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA - 0	213-13	LA MUESTRA DE GRABAS PARA LA CURVA ENTRA ENTRE LAS TOLERACION DE LAS ESPECIFICACIONES	0	ACEPTABLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES: _____

ELABORADO POR :
Jose Raul Lopez P.
TEC. LABORATORISTA

REVISADO POR : Juan
Jose Alvarez O.
ING.RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13** **DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13** **LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13**	**CODIGO**	**610MT05F01**
		REVISIÓN	**3**
		FECHA	**1-jul.-2015**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion y acopio Explanan **LOCALIZACION:** K50+300

DESCRIPCIÓN: GRABAS TRITURDA DE ALUVIAL COLOR GRIS CLARA PASA TAMIZ DE 1" PARA CONCRETOS **ABSCISADO:** STOCK DE PLANTA **MUESTRA N°:** 3

FECHA: jueves, 18 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** Fregcion 2 A-G 2 **REGISTRO:** 3

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NL	NL	NL

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	7
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	7196
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	7056
Peso Tara (gr.)	---	---	182,8
% Humedad	NP	NP	2,04

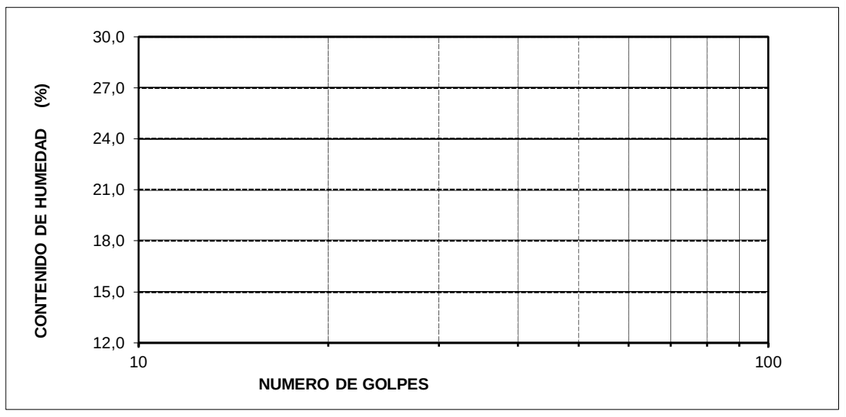
GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	7012,0	Peso Muestra seca antes de lavar	6872,0
Muestra total seca despues de lavar	6871,6	Pasa tamiz No.200	27,6

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 630, TABLA 4 -38 AG ASTM C33-56	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,40	0,0	0,0	0,0	100,0	90	100
3/4"	19,00	1260,0	18,3	18,3	81,7	20	55
1/2"	12,70	3002,4	43,7	62,0	38,0	0	10
3/8"	9,52	970,5	14,1	76,1	23,9	0	5
No. 4	4,76	1397,0	20,3	96,5	3,5	0	5
No.8	2,36	133,1	1,9	98,4	1,6	0	5
No. 100	0,15	73,0	1,1	99,5	0,0	0	5
No. 200	0,074	35,6	0,5	100,0	0,0	0	0
P/200	P/0,074	27,6	0,4	100,4			

RESULTADOS

Humedad Natural	2,0	Gravas	96,5	%
Limite Liquido	NL	Arenas	1,9	%
Limite Plastico	NP	Finos	0,4	%
Indice de Plasticidad	0			



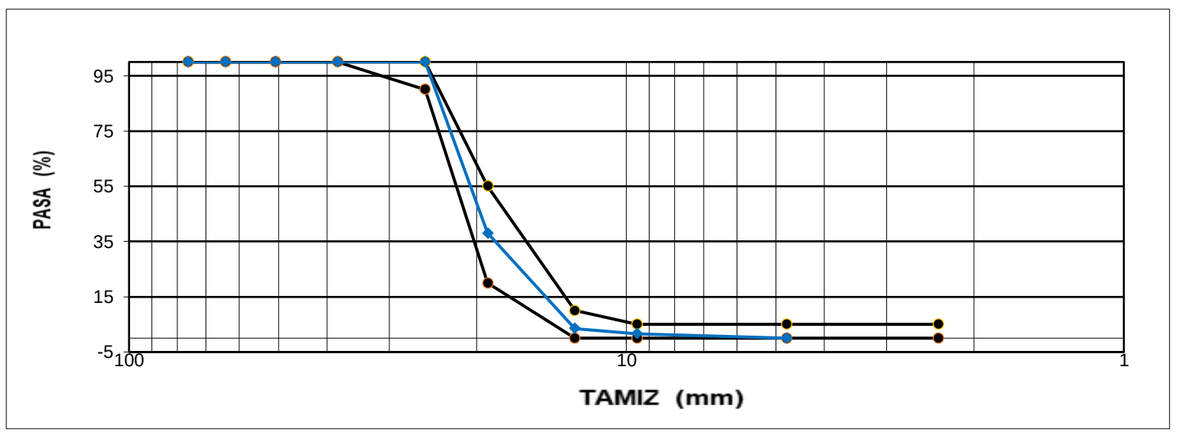


TABLA 630-4 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS GRUESOS PARA CONCRETO ESTRUCTURAL -AG-38 Y ASTM C33-56					
CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	-	-
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	-	-
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA--0	213-13	LA MUESTRA DE GRABAS PARA LA CURVA ENTRA ENTRE LAS TOLERACION DE LAS ESPECIFICACIONES	0	ACEPTABLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES: Grebas para mezcla tipo MR utilizadas en planata

ELABORADO POR :
Jose Raul Lopez P.
TEC. LABORATORISTA

REVISADO POR : Juan
Jose Alvarez O.
ING.RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13** **DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13** **LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13**	**CODIGO**	**610MT05F01**
		REVISIÓN	**3**
		FECHA	**1-jul.-2015**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion y acopio Explanan **LOCALIZACION:** K50+300

DESCRIPCIÓN: GRAVA TRITURDA DE ALUVIAL COLOR GRIS CLARA PASA TAMIZ DE 1 ½" PARA CONCRETOS **ABSCISADO:** STOCK DE PLANTA **MUESTRA N°:** 4

FECHA: jueves, 25 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** Fregcion 2 A-G 2 **REGISTRO:** 4

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NL	NL	NL

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	2
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	6472
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	6301
Peso Tara (gr.)	---	---	202,0
% Humedad	NP	NP	2,80

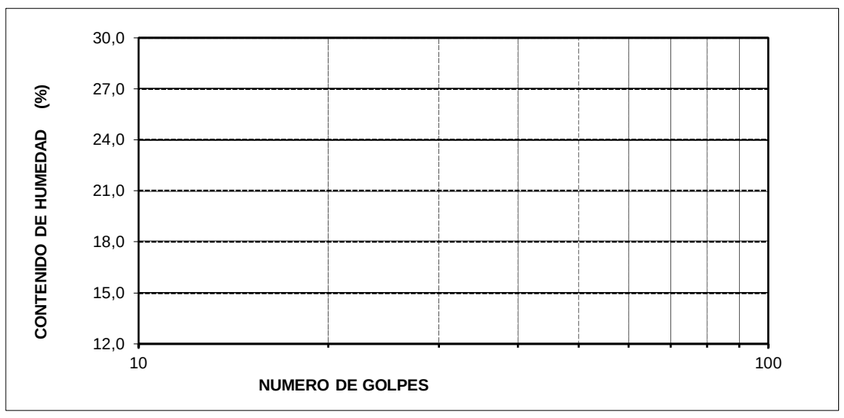
GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	6273,0	**Peso Muestra seca antes de lavar**	6101,9
Muestra total seca despues de lavar	6092,0	**Pasa tamiz No.200**	10,1

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 630, TABLA 4 -38 AG ASTM C33-56	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,40	3341,0	54,8	54,8	45,2	90	100
3/4"	19,00	2461,0	40,3	95,1	4,9	20	55
1/2"	12,70	225,0	3,7	98,8	1,2	0	10
3/8"	9,52	32,5	0,5	99,3	0,7	0	5
No. 4	4,76	29,5	0,5	99,8	0,2	0	5
No.8	2,36	3,0	0,0	99,8	0,2	0	5
No. 100	0,15	0,0	0,0	99,8	0,0	0	5
No. 200	0,074	0,0	0,0	99,8	0,0	0	0
P/200	P/0,074	10,1	0,2	100,0			

RESULTADOS

Humedad Natural	2,8	**Gravas**	99,8	%
Limite Liquido	NL	**Arenas**	0,0	%
Limite Plastico	NP	**Finos**	0,2	%
Indice de Plasticidad	0			



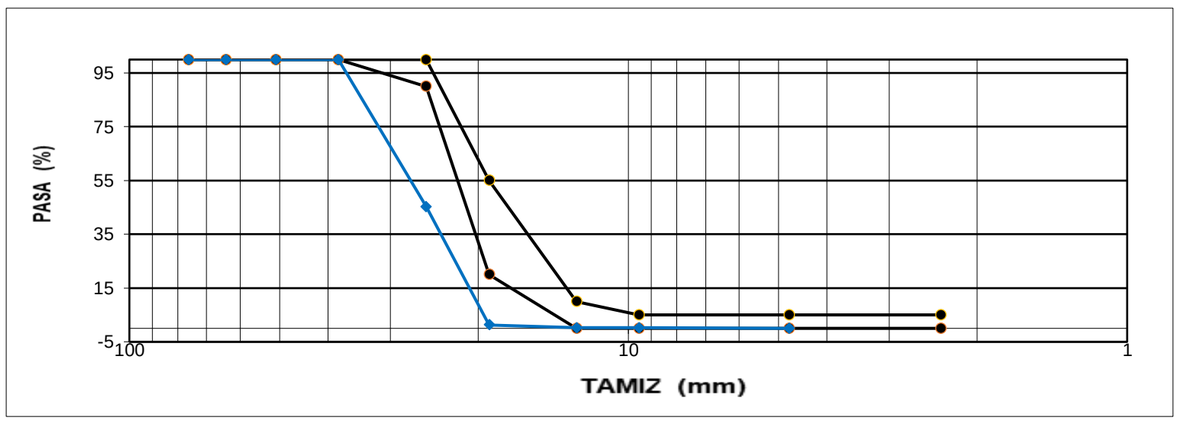


TABLA 630-4 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS GRUESOS PARA CONCRETO ESTRUCTURAL -AG-38 Y ASTM C33-56					
CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	-	-
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	-	-
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA-2	213-13	LA CURVA SE SALE EN DOS TAMICES 1"1/2 Y 1" Y NO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES	0	ACEPTABLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES: _____

ELABORADO POR :
Jose Raul Lopez P.
TEC. LABORATORISTA

REVISADO POR : Juan
Jose Alvarez O.
ING.RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

PARTICULAS LIVIANAS EN AGREGADO GRUESO

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	Grabas pasa 2" aluviales gris oscura del rio atrato
ESPECIFICACION :	Art. 630 - 13 Norma Invias E - 221
FECHA:	martes, 2 de junio de 2026
MUESTRA N°:	M - 001

FRACCION A ENSAYAR: PARTICULAS GRUESAS > No 4

PRUEBA No	**1**		**DETERMINACION**
PESO INICIAL Grs	**5107,0**		**ESPECIFICACION < 0,5 %**
PESO FINAL Grs	**5105,0**		
PART. FLOTANTE Grs	**2,0**		PESO EN Grs (CUALITATIVA)
% PART. LIVIANAS	**0,04**		CUANTITATIVA

OBSERVACIONES: Grabas triturada y clasificada pasa 1"1/2 del rio atrato

Requisitos del agregado grueso para concreto estructural

PARTICULAS LIVIANAS MAXIMO (%) 0,5 TABLA 630-3 Art,630

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso: JALVAREZO

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

PARTICULAS LIVIANAS EN AGREGADO GRUESO

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	Grabas pasa 2" aluviales gris oscura del rio atrato
ESPECIFICACION :	Art. 630 - 13 Norma Invias E - 221
FECHA:	martes, 16 de junio de 2026
MUESTRA N°:	M - 002

FRACCION A ENSAYAR: PARTICULAS GRUESAS > No 4

PRUEBA No	**1**		**DETERMINACION**
PESO INICIAL Grs	**5077,0**		**ESPECIFICACION < 0,5 %**
PESO FINAL Grs	**5074,0**		
PART. FLOTANTE Grs	**3,0**		PESO EN Grs (CUALITATIVA)
% PART. LIVIANAS	**0,06**		CUANTITATIVA

OBSERVACIONES: Grabas triturada y clasificada pasa 1"1/2 del rio atrato

Requisitos del agregado grueso para concreto estructural

PARTICULAS LIVIANAS MAXIMO (%) 0,5 TABLA 630-3 Art,630

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso: JALVAREZO.

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

PARTICULAS LIVIANAS EN AGREGADO GRUESO

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	Grabas pasa 2" aluviales gris oscura del rio atrato
ESPECIFICACION :	Art. 630 - 13 Norma Invias E - 221
FECHA:	jueves, 25 de junio de 2026
MUESTRA N°:	M - 003

FRACCION A ENSAYAR: PARTICULAS GRUESAS > No 4

PRUEBA No	**1**		**DETERMINACION**
PESO INICIAL Grs	**4873,0**		**ESPECIFICACION < 0,5 %**
PESO FINAL Grs	**4869,0**		
PART. FLOTANTE Grs	**4,0**		PESO EN Grs (CUALITATIVA)
% PART. LIVIANAS	**0,08**		CUANTITATIVA

OBSERVACIONES: Grabas triturada y clasificada pasa 1"1/2 del rio atrato

Requisitos del agregado grueso para concreto estructural

PARTICULAS LIVIANAS MAXIMO (%) 0,5 TABLA 630-3 Art,630

Elaboro:

Laboratorista: Jose Raul Lopez P.

Reviso: JALVAREZO

Ing Residente: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E-218 y 219	22.F4-1 Forma 1

PROYECTO	interventoria corredor Medellin - Quibdo No 4312 de 2024	Ensayo N°	1	Código	1	Fecha ensayo	06-06-2026
Descripción muestra	grabas aluviales Pasa 3" gris oscura						
Laboratorista	Jose Raul Lopez P.		Responsable ing.		Juan Jose Alvarez O.		

PRUEBAS

MUESTRA N°	1	2	3
Descripción	Grabas clasificadas	-	-
Procedencia material	Material filtrante Drenante	-	-
Gradación usada	F	-	-
N° Esferas	12	-	-
N° Revoluciones	1000	-	-
Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo (g)	10007	-	-
Pb = Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamíz N° 12	6879	-	-
Diferencia = Pa - Pb	3128	-	-
Desgaste (%)	31,3	-	-

OBSERVACIONES

Tabla 673 – 3. Requisitos del material granular drenante INVIAS E-219 ≤ 40 %

MUESTRA TOMADA EN EL ACOPIO DE LA PLANTA PR 50+300

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA, Y REVOLUCIONES

Tamaños		Peso y gradación de la muestra (gr)						
Pasa	Retenido	A	B	C	D	E	F	G
3"	2-1/2"					2500		
2-1/2"	2"					2500		
2"	1-1/2"					5000	5000	
1-1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4 "	1250						5000
3/4 "	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8 "	1250	2500					
3/8 "	1/4"			2500				
1/4"	No. 4			2500				
No. 4	No. 8				5000			
N° esferas		12	11	8	6	12	12	12
N° revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LIMITES DE CONSISTENCIA INVIA E-123 Y INVIAS E-125 -13**	**FORMATO**	**F5-12**
		CONSECUTIVO ENSAYO	**MF-3**
		EMPRESA/CONSORCIO	**CORDILLERA OCCIDENTAL**
		CTO INTERVENTORIA No.	**4312 de 2024**
		FECHA DILIGENCIAMIENTO	**10/06/2026**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACIÓN	PR72+550 ACOPIO VIA	DESCRIPCIÓN:	GRABAS PASA 3" ALUVIAL GRIS OSCURA	PESO TOTAL	10229,7

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% TOTAL RETENIDO	% PASA TOTAL
3"				100,00
2 1/2"	1211,8	11,85	11,85	88,15
2"	1120,1	10,95	22,80	77,20
1 1/2"	3600,8	35,20	57,99	42,01
1"	3280	32,06	90,06	9,94
3/4"	1017,5	9,95	100,00	0,00
1/2"				
FINOS	-0,5	0,00	100,00	

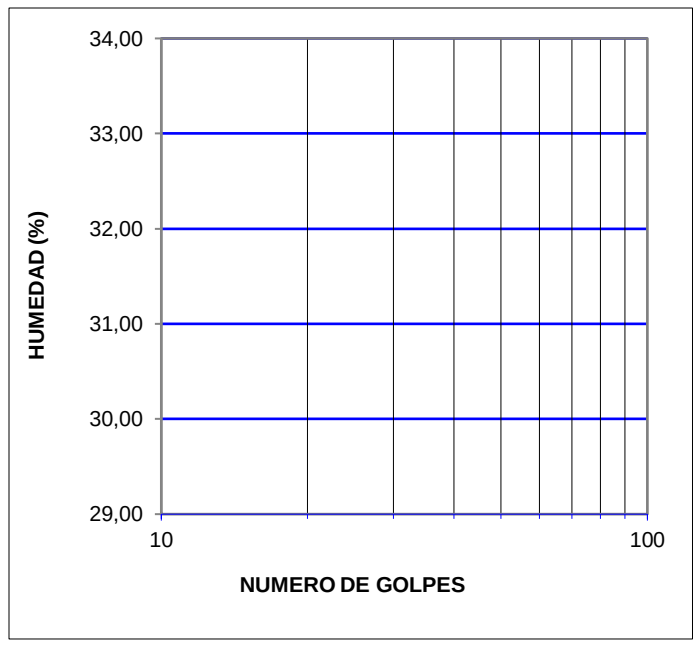
LIMITES DE CONSISTENCIA

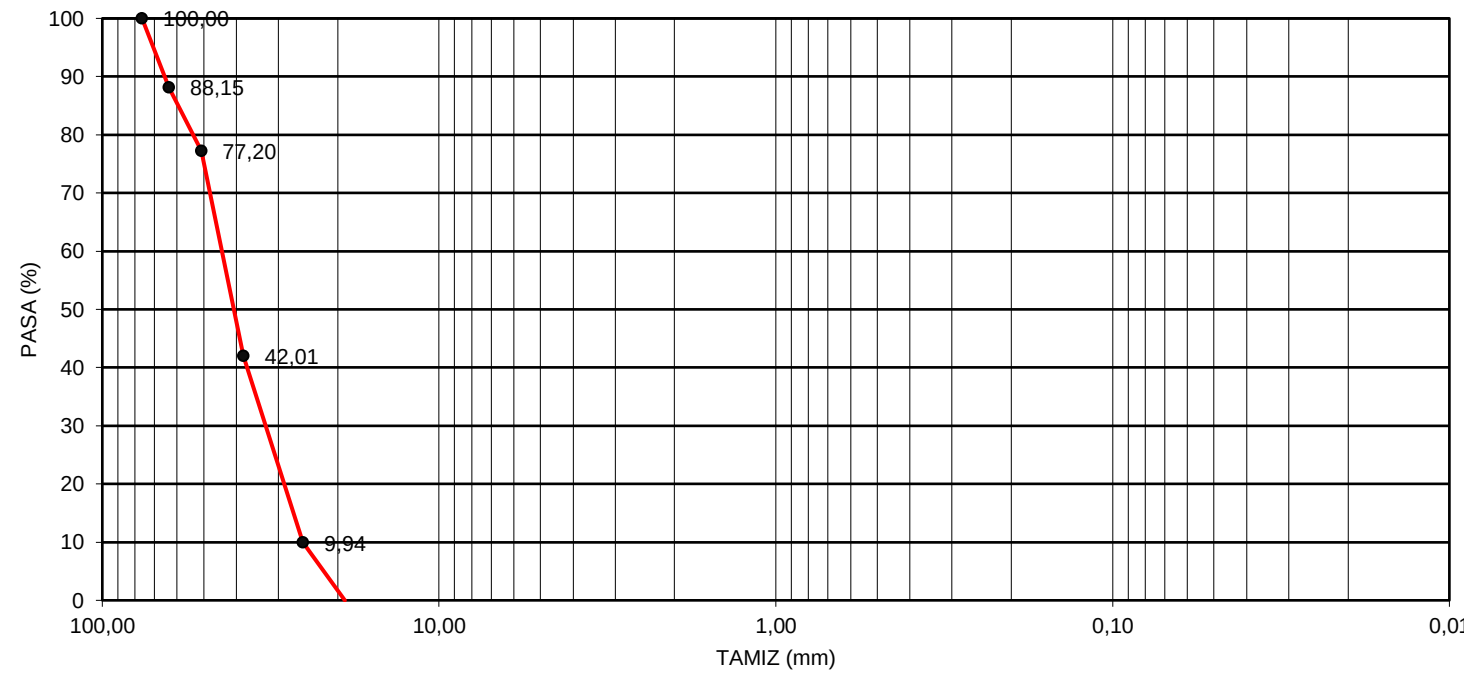
LIMITE LIQUIDO			
NUMERO DE GOLPES			
RECIPIENTE No.			
Pr + Ph			
Pr + Ps			
P agua			
Pr			
Ps			
% HUMEDAD			

LIMITE PLASTICO			
RECIPIENTE No.			
Pr + Ph			
Pr + Ps			
P agua			
Pr			
Ps			
% HUMEDAD			

LIMITE LIQUIDO (LL)	
LIMITE PLASTICO (LP)	
INDICE DE PLASTICIDAD (IP)	
INDICE DE GRUPO	
CLASIFICACION ASSHTO	

CLASIFICACION USC	
% GRAVAS	
% ARENAS	
% FINOS	
MODULO DE FINURA	





CUMPLE CON ESPECIFICACION TECNICA INV 673-13

ELABORO:	Jose Raul Lopez P.	REVISO:	Jose Raul Lopez P.	APROBO ING:	Juan Jose Alvarez O.
FECHA:	10/06/2026	FECHA:	10/06/2026	FECHA:	10/06/2026

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LIMITES DE CONSISTENCIA INVIA E-123 Y INVIAS E-125 -13

FORMATO	F5-12
CONSECUTIVO ENSAYO	MF- 4
EMPRESA/CONSORCIO	CORDILLERA OCCIDENTAL
CTO INTERVENTORIA No.	4312 de 2024
FECHA DILIGENCIAMIENTO	23/06/2025

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACIÓN: STOCK PLANTA Km 50+300 | DESCRIPCIÓN: GRABAS PASA 3" ALUVIAL GRIS OSCURA | PESO TOTAL: 10000,8

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% TOTAL RETENIDO	% PASA TOTAL
3"				100,00
2 1/2"	1132	11,32	11,32	88,68
2"	1118,1	11,18	22,50	77,50
1 1/2"	3624,9	36,25	58,75	41,25
1"	3240	32,40	91,14	8,86
3/4"	886,0	8,86	100,00	0,00
1/2"				
FINOS	-0,20	0,00	100,00	

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO

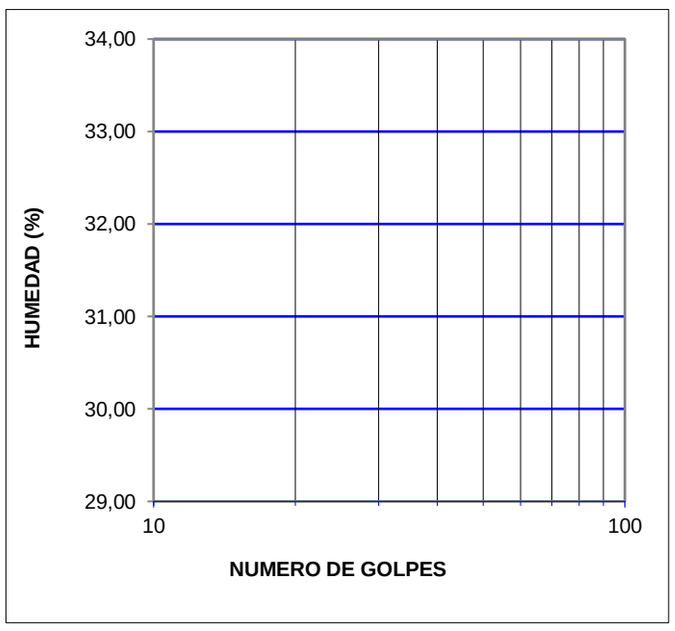
NUMERO DE GOLPES			
RECIPIENTE No.			
Pr + Ph			
Pr + Ps			
P agua			
Pr			
Ps			
% HUMEDAD			

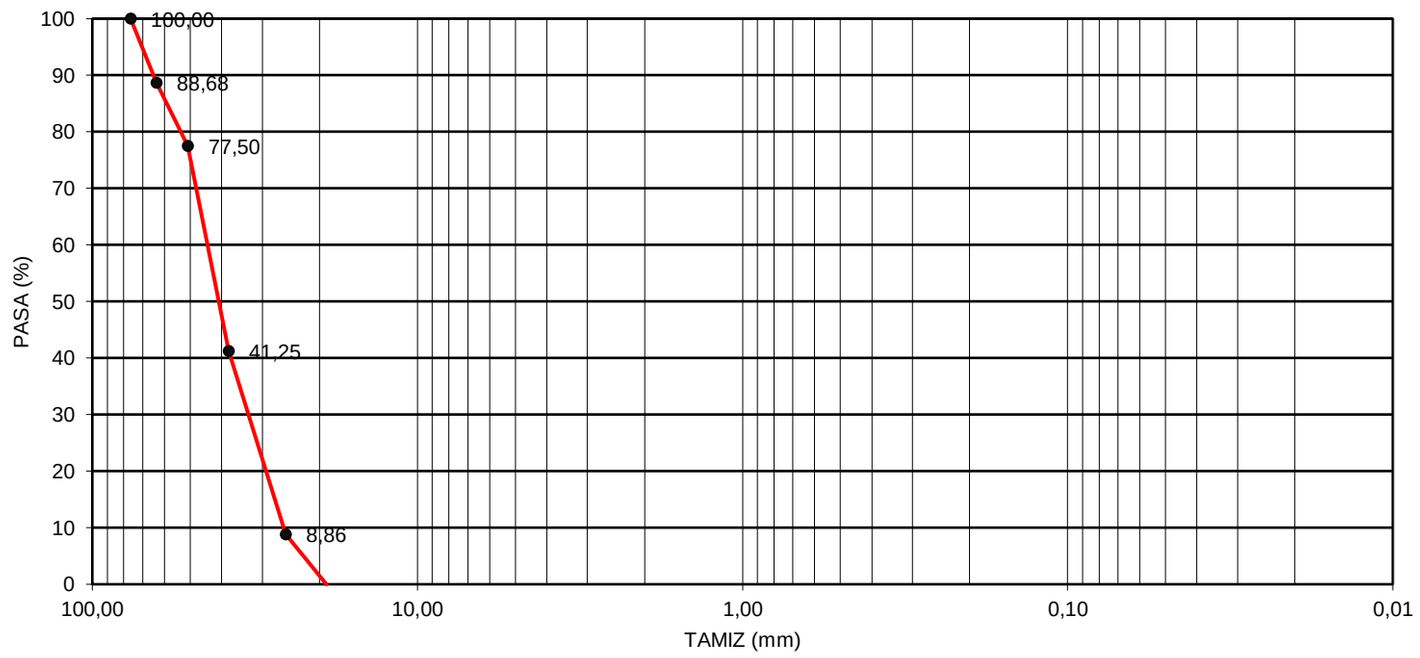
LIMITE PLÁSTICO

RECIPIENTE No.			
Pr + Ph			
Pr + Ps			
P agua			
Pr			
Ps			
% HUMEDAD			

LIMITE LIQUIDO (LL)	
LIMITE PLASTICO (LP)	
INDICE DE PLASTICIDAD (IP)	
INDICE DE GRUPO	
CLASIFICACIÓN ASSHTO	

CLASIFICACION USC	
% GRAVAS	
% ARENAS	
% FINOS	
MODULO DE FINURA	





CUMPLE CON ESPECIFICACION TECNICA INV 673-13

JALVAREZO.

ELABORO:	Jose Raul Lopez P.	REVISO:	Jose Raul Lopez P.	APROBO ING:	Juan Jose Alvarez O.
FECHA:	23/06/2025	FECHA:	23/06/2025	FECHA:	23/06/2025

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN I.N.V. E – 121 – 13** **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS I.N.V. E – 158 – 13**	**CODIGO**	**LAB_07**
		REVISIÓN	**01**
		FECHA	**14-may.-2021**

PROYECTO :	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"						
PROCEDENCIA:	Planta de trituracion	**PR INICIAL:**	PR50+300	**PR FINAL:**		**LADO:**	
POLIGONAL :	N/A	**APIQUE :**	N/A	**PROF (m):**	Acopio	**REGISTRO :**	**011**
DESCRIPCIÓN:	Grabas de aluvial clasificadas asta de 4" gris claras	**ESTUDIO**		**FECHA:**	jueves, 4 de junio de 2026		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION							
DATOS					**1**	**2**	**PROMEDIO**
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION				1149,8	1140,4	**1145,10**
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION				1149,8	1140,4	**1145,10**
C	PESO DEL CRISOL				23,12	23,1	**23,11**
% DE MATERIA ORGANICA =		$\frac{A - B}{A - C}$	X 100		**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES	
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	
SALES SOLUBLES % **(E =((A-B)/(C*D))*100)**	

ESPECIFICACION					**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
ARTICULO 220, TABLA 220,1	**DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION**	**Grabas de aluvial clasificadas asta de 4" gris claras**	≤	0%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: _____

Elaboro
Jose Raul Lopez P.

REVISO
Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

PARTICULAS LIVIANAS EN AGREGADO GRUESO

OBRA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

MATERIAL: Grabas pasa 3" aluviales gris oscura del rio atrato Material drenante

ESPECIFICACION : Art. 630 - 13 Norma Invias E - 221

FECHA: domingo, 21 de junio de 2026

MUESTRA N°: M - 016

FRACCION A ENSAYAR: PARTICULAS GRUESAS > No 4

PRUEBA No	1	2	DETERMINACION
PESO INICIAL Grs	10071,0		ESPECIFICACION < 1,0 %
PESO FINAL Grs	10066,0		
PART. FLOTANTE Grs	5,0		PESO EN Grs (CUALITATIVA)
% PART. LIVIANAS	0,05		CUANTITATIVA

OBSERVACIONES: MATERIAL DRENANTE CLASIFICADO Y LAVADO EN LA PLANTA Km50+300

PARTICULAS LIVIANAS MAXIMO (%) 1.0 TABLA 673-3 Art,673

Elaboro: Jose Raul Lopez P.
Laboratorista

Reviso: Juan Jose Alvarez O.
Ing Residente:

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

PARTICULAS LIVIANAS EN AGREGADO GRUESO

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	Grabas pasa 3" aluviales gris oscura del rio atrato Material drenante
ESPECIFICACION :	Art. 630 - 13 Norma Invias E - 221
FECHA:	miércoles, 10 de junio de 2026
MUESTRA N°:	M - 014

FRACCION A ENSAYAR: PARTICULAS GRUESAS > No 4

PRUEBA No	**1**	**2**	**DETERMINACION**
PESO INICIAL Grs	**6575,5**		**ESPECIFICACION < 1,0 %**
PESO FINAL Grs	**6571,5**		
PART. FLOTANTE Grs	**4,0**		PESO EN Grs (CUALITATIVA)
% PART. LIVIANAS	**0,06**		CUANTITATIVA

OBSERVACIONES: MATERIAL DRENANTE CLASIFICADO Y LAVADO EN LA PLANTA Km50+300

PARTICULAS LIVIANAS MAXIMO (%) 1.0 TABLA 673-3 Art,673

Elaboro: Jose Raul Lopez P.
Laboratorista

Reviso: JALVAREZO
Juan Jose Alvarez O.
Ing Residente:

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO I.N.V. E – 220 – 13	CODIGO	680PMT03F01
		REVISIÓN	02
		FECHA	6-may.-2025

PROYECTO : "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA:	Planta Latinco Km50+300	**DESCRIPCION:**	Grabas clasificadas pasan 3" gris oscura del rio atrato		
FECHA MUESTREO:	10 de junio de 2026	**ACTIVIDAD:**	Material drenante para filtros	**REGISTRO:**	015
FECHA ENSAYO:	10 de junio de 2026	**LOCALIZACION:**	stock de planta		

Fracción fina

Tamiz de tamiz (mm)				Gradación original muestra (%)	Peso fracciones de ensayo antes de ensayar (g)	Peso fracciones después de ensayar (g)	Porcentaje pasa después de ensayo	Porcentaje de perdida en peso
Pasa		Retiene						
600 µm	No. 30	300 µm	No. 50					
1.18 mm	No. 16	600 µm	No. 30					
2.36 mm	No. 8	1.18 mm	No. 16					
4.75 mm	No. 4	2.36 mm	No. 8					
Totales								
Fracción gruesa								
63,50 mm	2 1/2"	50.80 mm	2"	11,77	5982,70	5701,90	4,69	0,55
50,80 mm	2"	38.1 mm	1 1/2"	10,86	5041,00	4861,10	3,57	0,39
38.1 mm	1 1/2"	25.40 mm	1"	35,35	3460,30	3330,20	3,76	1,33
25.40 mm	1"	19 mm	3/4"	32,82	3000,50	2818,00	6,08	2,00
Totales				91	-	-	-	4,27

Análisis cualitativo de tamaños gruesos

Tamaño de tamíz (mm)	Partículas que Exhíben Eroción								No. Total de Partíulas Antes del Ensayo
	Partidas		Escamosas		Desintegradas		Vueltas lajas		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
50,8 a 37,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
37,5 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CARACTERISTICA	MATERIAL	NORMA INVE	SOLUCION UTILIZADA	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
SANIDAD AGREGADO FINO						CUMPLE
SANIDAD AGREGADO GRUESO	Material drenante para filtros	220	Sulfato de Magnesio	18	4,27	CUMPLE

OBSERVACIONES:

Tabla 673 – 3. Requisitos del material granular drenante perdidas en ensayo de solides en sulfatos de sodio y magnesio es MAGNESIO ≤ 18 (%) y para SODIO ≤ 12 (%)

Jose Raul Lopez P
REALIZADO POR :

ING: Juan Jose Alvarez o.
APROBADO POR :

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 211 – 13	CODIGO	330PMT04F01
		REVISIÓN	02
		FECHA	1/07/2015

PROYECTO:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"		
PROCEDENCIA :	Planta de trituracion	**LOCALIZACIÓN :**	Km 50+300
TIPO DE MATERIAL:	Grabas pasan 3" de aluvial gris oscura del rio atrato	**LADO:**	stock de planta
FECHA:	viernes, 19 de junio de 2026	**REGISTRO :**	015

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

	ANTES DEL LAVADO				DESPUÉS DEL LAVADO				
	Tamaño del agregado		Peso mínimo por tamíz (g)	Peso inicial (g)	Tamíz retiene	Peso final (g)	Porcentaje de terrones por fracción (%)	% Retenido de gradación original	P x % Retenido de gradación original
	Pasa	Retiene							
AGREGADO GRUESO	> 1 ½"		5000	5001	Nº 4	4993,9	0,14	11,77	1,67
	1 ½"	1"	3000	3005	Nº 4	3001	0,13	10,80	1,44
	1"	3/4"	2000	2197,9	Nº 4	2196,5	0,06	35,35	2,25
	3/4"	Nº 4	1000	1100,3	Nº 8	1097,5	0,25	32,18	8,19
	TOTALES				---	---	---	90,1	13,5
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES (MUESTRA TOTAL) =						0,15%		

AGREGADO FINO	ANTES DEL LAVADO			DESPUÉS DEL LAVADO	
	Tamaño del agregado Retiene	Peso mínimo (g)	Peso inicial (g)	Tamíz retiene	Peso final (g)
	Nº 16			Nº 16	
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES =				

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO GRUESO (%)	%	E - 211	0,25%	0,15%	CUMPLE
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO FINO (%)					

OBSERVACIONES:

TABLA 673-3 PARA TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES INV E-211 MAXIMO ES 0.25 (%)

ELABORADO POR:
Jose Raul Lopez P.

REVISADO POR :
Ing. Juan Jose Alvarez O,

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 – 13
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) I.N.V. E – 148 – 13

CODIGO.	330PMT07F01
REVISIÓN:	02
FECHA:	1-jul-15

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

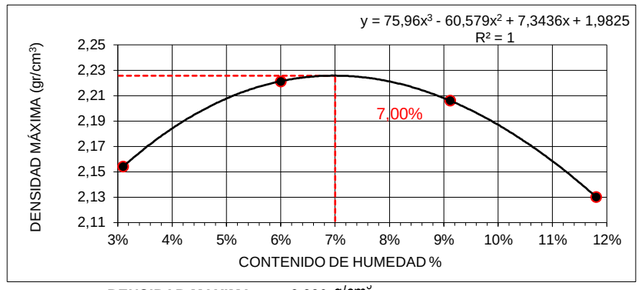
REGISTRO: 001

PROCEDENCIA: Stock de Planta de trituracion Km 50+300 **PR INICIAL:** Km 50+300 **PR FINAL:** **LADO:**

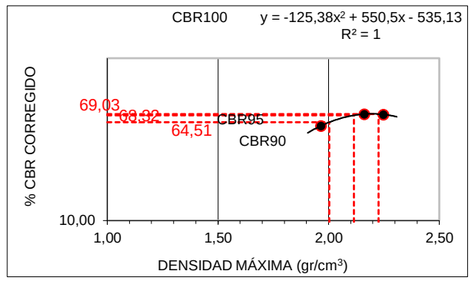
DESCRIPCIÓN: Gravas y arena fina a media gris oscura Amarillenta clara corte de talud **FECHA DE EJECUCION DEL ENSAYO:** jueves, 4 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** Sub base Granular (SBG-50 Tipo INVIAS- 22)

TIPO DE ENSAYO	DENSIDAD SECA				C.B.R.		
Nº Ensayo	1	2	3	4	1	2	3
No. de Golpes	56	56	56	56	56	25	12
Molde No.	1	1	1	1	40	17	14
No. de Capas	5	5	5	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, g	7561	7839	7948	7895	9259,0	8870,0	8722,0
Peso molde, g	2946,0	2946,0	2946,0	2946,0	4125,0	3960,0	4251,0
Peso muestra húmeda, g	4615,0	4893,0	5002,0	4949,0	5134,0	4910,0	4471,0
Volumen molde, cm^3	2078,0	2078,0	2078,0	2078,0	2134,5	2124,2	2124,2
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,221	2,355	2,407	2,382	2,405	2,311	2,105
Densidad muestra seca, g/cm^3	2,154	2,221	2,206	2,130	2,248	2,160	1,966

CURVA PROCTOR MODIFICADO



CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA



DENSIDAD MAXIMA 2,226 g/cm^3

HUMEDAD ÓPTIMA 7,00%

HUMEDADES							
Recipiente No.	5	1	9	12	H	4	P
Peso muestra húmeda + recipiente, g	496,3	511,6	535,8	408,5	423,1	427,1	419,2
Peso muestra seca + recipiente, g	482,4	484,5	493,7	368,7	397,6	401,3	393,6
Peso recipiente, g	32,6	32,8	31,8	31,5	33,70	32,80	32,10
Contenido de humedad (%)	3,10%	6,00%	9,11%	11,80%	7,01%	7,00%	7,08%

LECTURAS EXPANSIÓN	MOLDE 56 GOLPES		MOLDE 25 GOLPES		MOLDE 10 GOLPES	
	(Pulg)	(mm)	(Pulg)	(mm)	(Pulg)	(mm)
INICIAL	0	0,00	0	0,00	0	0,00
FINAL	3	0,08	4	0,10	6	0,15
((Lf-Li)/116,43)*100		**0,07**		**0,09**		**0,13**

CBR	
CBR 98%	69,03
CBR 95%	68,32
CBR 90%	64,51

PENETRACION ESFUERZO/ Kg						
No. de Golpes	56		25		10	
Molde No.	40		17		14	
Días de inmersión	4		4		4	
Penetración, mm	Kgf	PSI	Kgf	PSI	Kgf	PSI
0,120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,630	141,43	103,91	122,36	89,90	99,01	72,74
1,270	224,54	164,96	173,35	127,35	132,26	97,16
1,910	283,58	208,34	232,59	170,88	191,60	140,76
2,540	458,97	337,19	347,92	255,61	254,82	187,21
3,180	682,18	501,17	581,33	427,08	485,07	356,37
3,810	969,02	711,91	857,06	629,65	704,51	517,58
5,080	1161,34	853,20	1052,23	773,04	893,16	656,17
7,620	1274,93	936,65	1172,66	861,51	997,57	732,88
10,160 *	1479,58	1087,00	1315,51	966,46	1068,54	785,02
12,700 *	1590,43	1168,43	1396,07	1025,65	1180,91	867,58
CBR CORREG. A 01	51,60		51,74		46,90	
CBR CORREG. A 02						
CBR CORREG. A 02 VERF **	68,80		68,99		62,53	
Humedad de penetración (%)	7,10		7,70		7,90	

CURVA ESFUERZO-PENETRACIÓN

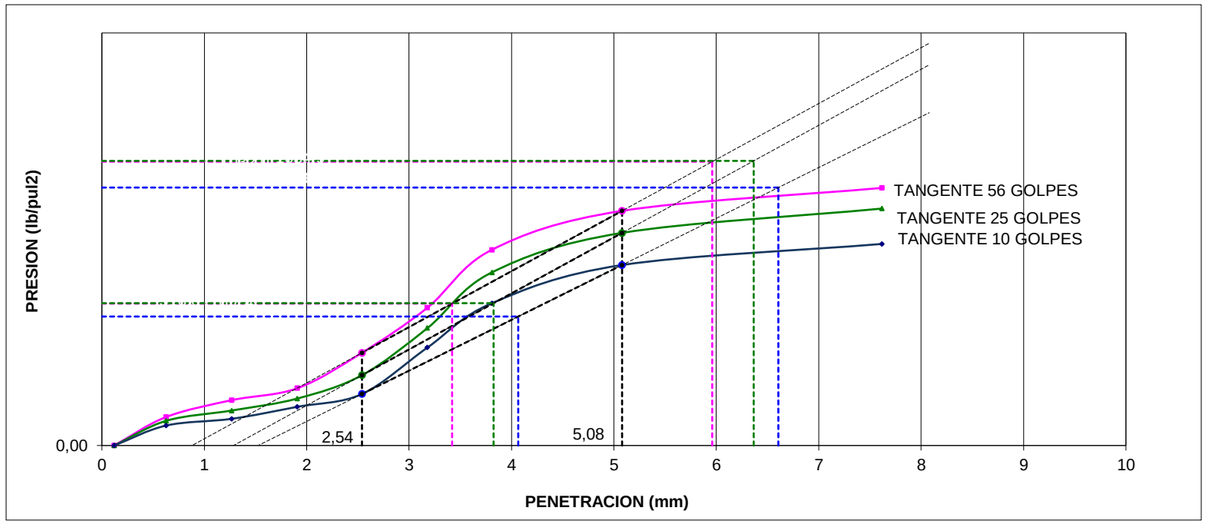


TABLA 320-2. REQUISITOS DE AGREGADOS PARA SUB BASE GRANULAR			
CARACTERISTICA	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE/NO CUMPLE
CBR	40,0%	69,03%	CUMPLE
EXPANSIÓN	N/A	0,07%	CUMPLE
			ACEPTADO

OBSERVACIONES:

* Según norma INV-E-148-07 Numeral 5,4 Penetracion "Estas lecturas se hacen si se desea definir la forma de la curva, pero no son indispensables".

** Verificación de acuerdo al ensayo Norma I.N.V.E 148

ELABORÓ: Jose R.Lopez P.

Reviso: Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E-161 -13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)*

PROYECTO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** **DEPARTAMENTO** CHOCO

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	22	6	2026
ENSAYO	22	6	2026
REPORTE	30	6	2026

PRUEBA Y/O ENSAYO No		***1***	***2***			
MATERIAL GRANULAR		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**				
MARGEN	**TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL DERECHO**	**EJE DE CARRIL IZQUIERDO**	**HOMBRO DER DEL CARRIL IZQ**			
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**PR71+550**	**PR71+591**			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6754	6748			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3288	3299			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2490	2405			
Masa del material humedo Ret 3/4"		323	401			
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2490,0	2405,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3		2318,8	2332,3			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,075	0,072			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,092	0,094			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,532	2,532			
Constante del cono		1742	1742			
Peso arena total usada (gr)		1724	1707			
Densidad de la arena		1,435	1,435			
Volumen total del hueco		1073,8	1031,2			
Peso del material extraido seco		2316,3	2243,5			
Densidad seca g/cm3		2,157	2,176			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,226	2,226			
Humedad Optima %		7,0	7,0			
% de compactacion		**96,9**	**97,7**			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**					
	P2 Seco					
	P3 Tara					
	Humedad suelo %	7,5%	7,2%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**QUERIMIENTOS DE LA NOR**	**RIMIENTOS DE LA**
BASE GRANULAR 330-13		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**AFIRMADO (311-13)**	**220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el l
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %					

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
LABORATORISTA

REVISO
Juan Jose Alvarez O.
INGENIERO

CALCULÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
JEFE DE LABORATORIO

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E-161 -13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)*

PROYECTO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** **DEPARTAMENTO** CHOCO

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	1	6	2026
ENSAYO	1	6	2026
REPORTE	30	6	2026

PRUEBA Y/O ENSAYO No		***1***	***2***			
MATERIAL GRANULAR		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**				
MARGEN	**TRAMO DEL PR 60+910 AL PR 60+960 DEL CARRIL DERECHO**	**HOMBRO DER DEL CARRIL DERECHO**	**EJE DE CARRIL DERECHO**			
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**PR60+915**	**PR60+955**			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6849	6829			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3397	3400			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2434	2425			
Masa del material humedo Ret 3/4"		369	311			
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2434,0	2425,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3		2327,2	2303,4			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,079	0,072			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,093	0,091			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,532	2,532			
Constante del cono		1742	1742			
Peso arena total usada (gr)		1710	1687			
Densidad de la arena		1,435	1,435			
Volumen total del hueco		1045,9	1052,8			
Peso del material extraido seco		2255,8	2262,1			
Densidad seca g/cm3		2,157	2,149			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,226	2,226			
Humedad Optima %		7,0	7,0			
% de compactacion		**96,9**	**96,5**			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**					
	P2 Seco					
	P3 Tara					
	Humedad suelo %	7,9%	7,2%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**QUERIMIENTOS DE LA NOR**	**RIMIENTOS DE LA**
BASE GRANULAR 330-13		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**AFIRMADO (311-13)**	**220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el l
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %					

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
LABORATORISTA

REVISO
Juan Jose Alvarez O.
INGENIERO

CALCULÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
JEFE DE LABORATORIO

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E-161 -13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)*

PROYECTO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** **DEPARTAMENTO** CHOCO

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	2	6	2026
ENSAYO	2	6	2026
REPORTE	30	6	2026

PRUEBA Y/O ENSAYO No		***1***	***2***	***3***		
MATERIAL GRANULAR		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**				
MARGEN	**TRAMO DEL PR71+360 AL PR71+460 DEL CARRIL DERECHO**	**HOMBRO DER DEL CARRIL DERECHO**	**EJE DE CARRIL DERECHO**	**HOMBRO DER DEL CARRIL IZQUIERDO**		
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**PR71+375**	**PR71+405**	**PR71+455**		
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6815	6808	6795		
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3397	3387	3365		
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2394	2345	2470		
Masa del material humedo Ret 3/4"		317	401	384		
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2394,0	2345,0	2470,0		
Densidad humeda (D) Kg/m3		2295,9	2318,0	2324,2		
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02	0,02		
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,073	0,072	0,070		
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,092	0,094	0,093		
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,532	2,532	2,532		
Constante del cono		1742	1742	1742		
Peso arena total usada (gr)		1676	1679	1688		
Densidad de la arena		1,435	1,435	1,390		
Volumen total del hueco		1042,7	1011,7	1062,7		
Peso del material extraido seco		2231,1	2187,5	2308,4		
Densidad seca g/cm3		2,140	2,162	2,172		
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,226	2,226	2,226		
Humedad Optima %		7,0	7,0	7,0		
% de compactacion		**96,1**	**97,1**	**97,6**		
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**					
	P2 Seco					
	P3 Tara					
	Humedad suelo %	7,3%	7,2%	7,0%		

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**QUERIMIENTOS DE LA NOR**	**RIMIENTOS DE LA**
BASE GRANULAR 330-13		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**AFIRMADO (311-13)**	**220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el l
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %					

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
LABORATORISTA

REVISO
Juan Jose Alvarez O.
INGENIERO

CALCULÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
JEFE DE LABORATORIO

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

REPORTE DEL ENSAYO DE DENSIDADES Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA INVIAS I.N.V.E-161 -13

ORDEN DE SERVICIO N°

CLIENTE *INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)*

PROYECTO "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

LOCALIZACION **MUNICIPIO** **DEPARTAMENTO** CHOCO

	DIA	MES	AÑO
FECHA RECEPCION	5	6	2026
ENSAYO	5	6	2026
REPORTE	30	6	2026

PRUEBA Y/O ENSAYO No		***1***	***2***			
MATERIAL GRANULAR		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**				
MARGEN	**TRAMO DEL PR71+545 AL PR 71+592 DEL CARRIL IZQUIERDO**	**HOMBRO IZQ DEL CARRIL IZQ**	**EJE DE CARRIL IZQUIERDO**			
ABSCISA Y/O COORDENADAS		**PR71+550**	**PR71+590**			
Peso del frasco+cono +arena inicial (gr)		6775	6760			
Peso del frasco+cono +arena final (gr)		3397	3381			
Masa del material extraido humedo Pasa 3/4"		2436	2304			
Masa del material humedo Ret 3/4"		267	361			
Masa del material humedo Pasa 3/4"		2436,0	2304,0			
Densidad humeda (D) Kg/m3		2354,5	2308,2			
Humedad de sobretamaños Ret 3/4" (Mc) (%)		0,02	0,02			
Humedad de Finos Pasa 3/4" (Mc) (%)		0,071	0,073			
Contenido de humedad de las particulas finas (MCf)		0,090	0,093			
Gravedad Especifica Bulk (g/cm3)		2,532	2,532			
Constante del cono		1742	1742			
Peso arena total usada (gr)		1636	1637			
Densidad de la arena		1,435	1,435			
Volumen total del hueco		1034,6	998,2			
Peso del material extraido seco		2274,5	2147,3			
Densidad seca g/cm3		2,198	2,151			
Densidad maxima de laboratorio g/cm3		2,226	2,226			
Humedad Optima %		7,0	7,0			
% de compactacion		**98,8**	**96,6**			
HUMEDAD DE SUELO PASANTE DE 3/4"	**P1 Humedo**					
	P2 Seco					
	P3 Tara					
	Humedad suelo %	7,1%	7,3%			

REQUERIMIENTOS DE LA NORMA		**REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**		**QUERIMIENTOS DE LA NOR**	**RIMIENTOS DE LA**
BASE GRANULAR 330-13		**SUB-BASE GRANULAR 320-13**		**AFIRMADO (311-13)**	**220-13**
Gci(90) ≥ 98,0% y Gci minimo ≥95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el lote	Gci(90) ≥ 95,0%	Se acepta el l
Gci(90) ≤98,0% y Gci minimo ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el lote	Gci(90) ≤95,0%	Se rechaza el
Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)		Gci(90): limite inferior del intervalo de confianza con probabilidad del 90% (según art.107-13 numeral 107,3,1,3)	Para suelos clasificados como A-1; A-2-4; A-3 Gci(90) ≥ 90,0% (CIMIENTO Y NUCLEO); Gci(90) ≥ 95,0% (CORONA)
Gci: Valor individual del grado de compactacion en %					

OBSERVACIONES:

REALIZÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
LABORATORISTA

REVISO
Juan Jose Alvarez O.
INGENIERO

CALCULÓ
JOSE RAUL LOPEZ PORRAS
JEFE DE LABORATORIO

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES
INV E-218 y 219

22.F4-1

Forma 1

PROYECTO	Corredor Vial Medellin - Quibdo en los departamentos del Choco y Antioquia	Ensayo N°	12	Código	12	Fecha ensayo	03-06-2026
Descripción muestra	Grabas y Arena algo limosa gris oscura corte de tulud						
Laboratorista	Raul Lopez P.		Responsable Control Calidad		ING:Juan Jose Alvarez O.		

PRUEBAS

MUESTRA N°	1	2	3
Descripción	SBG-50 Tipo INVIAS 2022	-	-
Procedencia material	Planta Km50+300	-	-
Gradación usada	F	-	-
N° Esferas	12	-	-
N° Revoluciones	1000	-	-
Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo (g)	10011	-	-
Pb = Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamíz N° 12	5220	-	-
Diferencia = Pa - Pb	4791	-	-
Desgaste (%)	47,9	-	-

OBSERVACIONES

Tabla 320 — 2. Requisitos de los agregados para subbases granulares Desgaste en la máquina de Los Ángeles
(Granulometría A), máximo (%): 50 INV E-218

SUBBASE GRANULAR CLASE A-B Y C

MUESTRA TOMA EN LA PLANTA DE TRITURACION K50+300 DEL ACOPIO

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA, Y REVOLUCIONES

Tamaños		Peso y gradación de la muestra (gr)						
Pasa	Retenido	A	B	C	D	E	F	G
3"	2-1/2"					2500		
2-1/2"	2"					2500		
2"	1-1/2"					5000	5000	
1-1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4 "	1250						5000
3/4 "	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8 "	1250	2500					
3/8 "	1/4"			2500				
1/4"	No. 4			2500				
No. 4	No. 8				5000			
N° esferas		12	11	8	6	12	12	12
N° revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

LABORATORISTA:

Jose Raul Lopez P.

APROBO ING:

Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

EQUIVALENTE DE ARENA

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR TIPO INVIAS -22 (SBG-50) PLANTA Km50+300
ESPECIFICACION :	Art. 320 - 13 INV - E 133
DESCRIPCION:	Grabas y Arena fina a media algo limosa gris amarillenta corte de tulud
FECHA DE ENSAYO:	sábado, 20 de junio de 2026

ENSAYOS No.	LECTURA		EQUIVALENTE DE ARENA
	ARCILLA	ARENA	
1	248	78,0	31,45
2	250	78,0	31,20
3	249	79,0	31,73
Prom.			**31,46**

EQUIVALENTE DE ARENA **31,5** **%**

OBSERVACIONES: EL ART. 320 - 13 Norma Invias E 133 Pide que el Resultado del Equivalentede arena , sea mayor ò igual al 25 %

Jose Raul Lopez P.
LABORATORISTA

Juan Jose Alvarez O.
REVISO INGENIERO :

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

EQUIVALENTE DE ARENA

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR TIPO INVIAS -22 (SBG-50) PLANTA Km 50+300
ESPECIFICACION :	Art. 320 - 13 INV - E 133
DESCRIPCION:	Grabas y Arena fina a media algo limosa gris amarillenta corte de tulud
FECHA DE ENSAYO:	martes, 9 de junio de 2026

ENSAYOS No.	LECTURA		EQUIVALENTE DE ARENA
	ARCILLA	ARENA	
1	239	77,0	32,22
2	240	78,0	32,50
3	235	76,0	32,34
Prom.			**32,35**

EQUIVALENTE DE ARENA **32,4** **%**

OBSERVACIONES: EL ART. 320 - 13 Norma Invias E 133 Pide que el Resultado del Equivalentede arena , sea mayor ò igual al 25 %

Jose Raul Lopez P.
LABORATORISTA

Juan Jose Alvarez O.
REVISO INGENIERO :

CONSORCIO
CORDILLERA OCCIDENTAL

EQUIVALENTE DE ARENA

OBRA:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR TIPO INVIAS -22 (SBG-50) PLANTA Km50+300
ESPECIFICACION :	Art. 320 - 13 INV - E 133
DESCRIPCION:	Grabas y Arena fina a media algo limosa gris amarillenta corte de tulud
FECHA DE ENSAYO:	sábado, 27 de junio de 2026

ENSAYOS No.	LECTURA		EQUIVALENTE DE ARENA
	ARCILLA	ARENA	
1	251	79,0	31,47
2	250	80,0	32,00
3	251	81,0	32,27
Prom.			**31,92**

EQUIVALENTE DE ARENA **31,9** **%**

OBSERVACIONES: EL ART. 320 - 13 Norma Invias E 133 Pide que el Resultado del Equivalentede arena , sea mayor ò igual al 25 %

Jose Raul Lopez P.
LABORATORISTA

Juan Jose Alvarez O.
REVISO INGENIERO :

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13	CODIGO	610MT05F01
		REVISIÓN	2
		FECHA	1-jul.-2015

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : planta de trituracion del km 50+300 **K INICIAL:** **K FINAL:** **LADO:**

DESCRIPCIÓN: Graba bien graduada y arena GW gris amarillenta clara **LOTE:** Stock de planta k50+300 **REGISTRO :** 026

FECHA: viernes, 26 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** SBG-50 Tipo INVIAS 2022 **ACTIVIDAD:** control de calidad

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	R
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	8517
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	8258
Peso Tara (gr.)	---	---	428,0
% Humedad	NP	NP	3,31

GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	8091,0	Peso Muestra seca antes de lavar	7831,9
Muestra total seca despues de lavar	7472,20	Pasa tamiz No.200	359,7

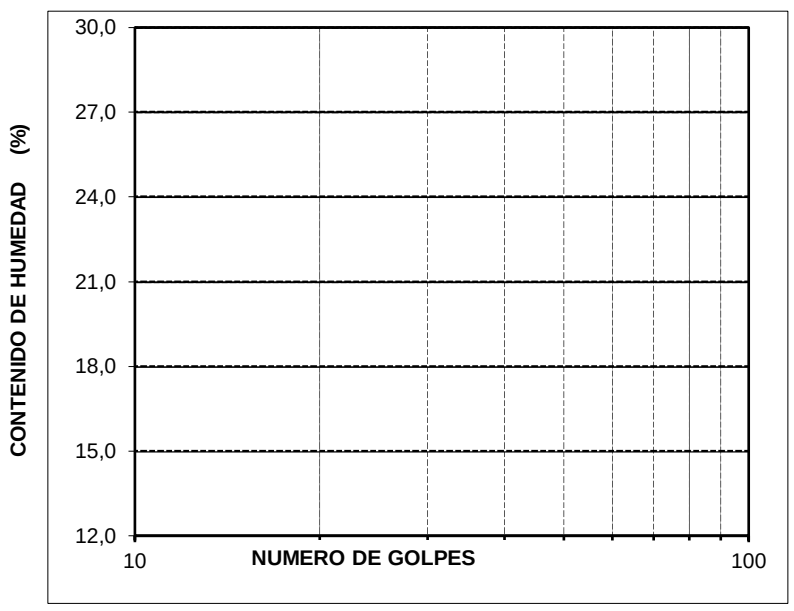
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320-3 SBG-50	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1		0,00	0,00	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0	100	100
1 ½"	38,10	821,00	10,48	10,48	89,5	70	95
1"	25,40	1444,00	18,44	28,92	71,1	60	90
1/2"	12,50	1394,20	17,80	46,72	53,3	45	75
3/8"	9,51	357,90	4,57	51,29	48,7	40	70
No. 4	4,76	961,00	12,27	63,56	36,4	25	55
No.10	2,00	840,70	10,73	74,30	25,7	15	40
No. 40	0,42	1145,70	14,63	88,92	11,1	6	25
No. 200	0,074	507,70	6,48	95,41	4,6	2	15
P/200	P/0,074	359,74	4,59	100,00	0,0		

RESULTADOS

Humedad Natural	3,3	Gravas	63,6	%	
Límite Líquido	0	Arenas	31,8	%	
Límite Plástico	0	Finos	4,6	%	
Indice de Plasticidad	0	120			

CLASIFICACION

Indice de Grupo	0	Cu	47,91
A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	1,53
U.S.C.S.	GW	D60	17,37
		D30	3,10
		D10	0,36



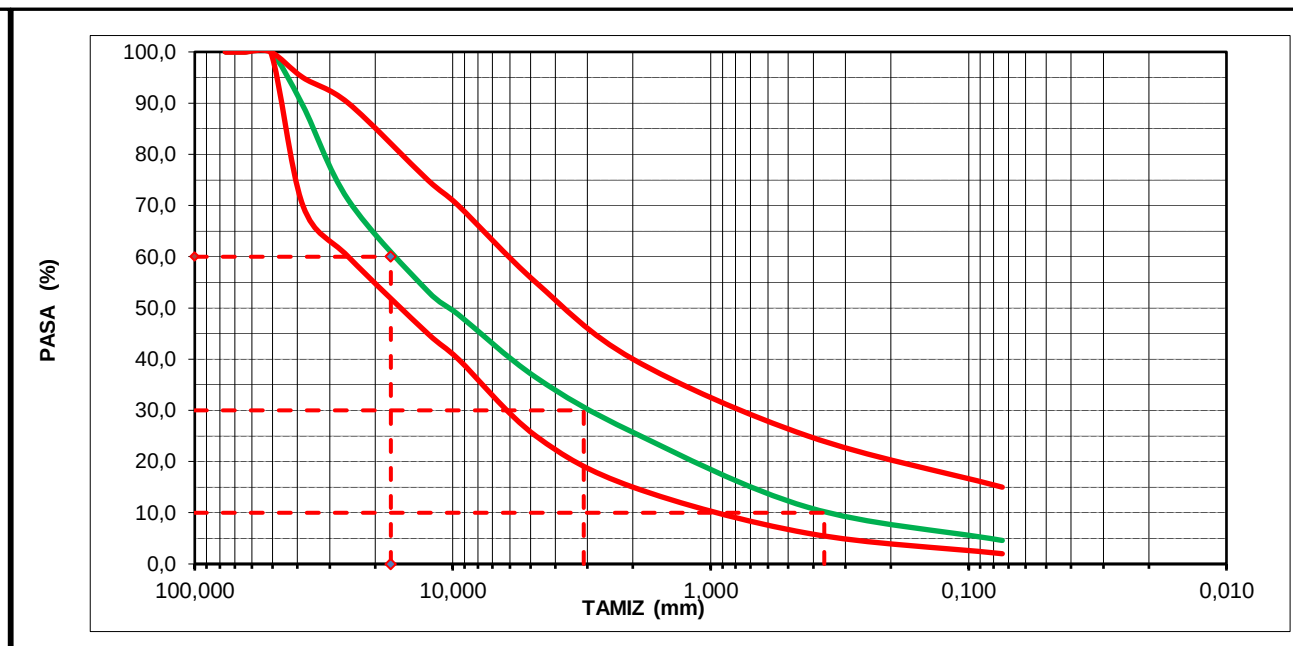


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	2013	LA CURVA ES UNIFORME Y CUMPL,E CON LAS ESPECIFICACION Y ES UNUFORME SOBRE EL EJE	0	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Elaborado por:
Jose Raul Lopez P.

Revisado por:
Ing. Jaun Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13	CODIGO	610MT05F01
		REVISIÓN	2
		FECHA	1-jul.-2015

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion **K INICIAL:** Km 50+300 **K FINAL:** **LADO:**

DESCRIPCIÓN: Graba bien gradada y arena GW gris oscura amarillenta **LOTE:** Stock de planta **REGISTRO :** 026

FECHA: viernes, 5 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** SBG-50 Tipo INVIAS 2022 **ACTIVIDAD:** control de calidad

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	E
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	11612
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	11032
Peso Tara (gr.)	---	---	419,0
% Humedad	NP	NP	5,46

GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	11189	Peso Muestra seca antes de lavar	10609,2
Muestra total seca despues de lavar	9794,60	Pasa tamiz No.200	814,6

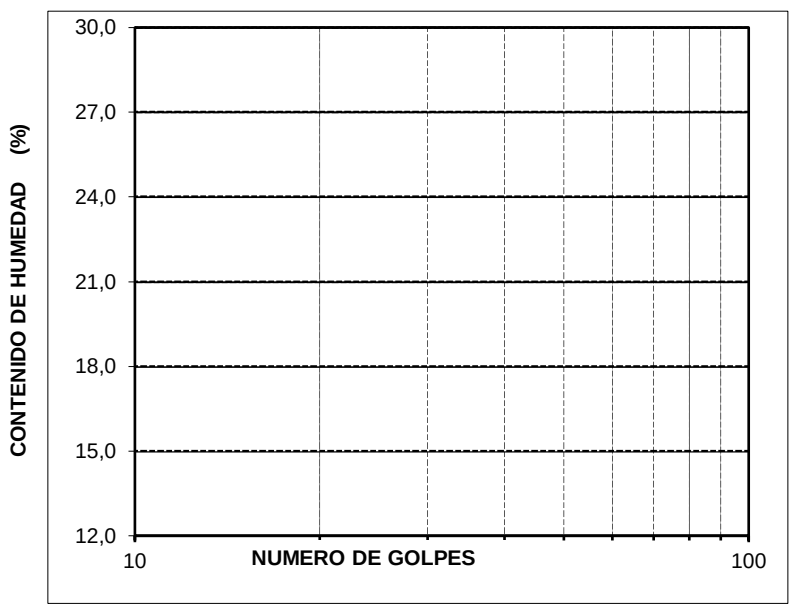
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320-3 SBG-50	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1		0,00	0,00	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0	100	100
1 ½"	38,10	1119,60	10,55	10,55	89,4	70	95
1"	25,40	2231,00	21,03	31,58	68,4	60	90
1/2"	12,50	1853,70	17,47	49,05	50,9	45	75
3/8"	9,51	637,70	6,01	55,07	44,9	40	70
No. 4	4,76	1105,00	10,42	65,48	34,5	25	55
No.10	2,00	1029,20	9,70	75,18	24,8	15	40
No. 40	0,42	1170,00	11,03	86,21	13,8	6	25
No. 200	0,074	648,40	6,11	92,32	7,7	2	15
P/200	P/0,074	814,61	7,68	100,00	0,0		

RESULTADOS

Humedad Natural	**5,5**	Gravas	**65,5**	%	
Límite Líquido	**0**	Arenas	**26,8**	%	
Límite Plástico	**0**	Finos	**7,7**	%	
Indice de Plasticidad	**0**	120			

CLASIFICACION

Indice de Grupo	**0**	Cu	**93,39**
A.A.S.H.T.O.	**A-1-a**	Cc	**3,06**
U.S.C.S.	**GP**	D60	**19,18**
		D30	**3,47**
		D10	**0,21**



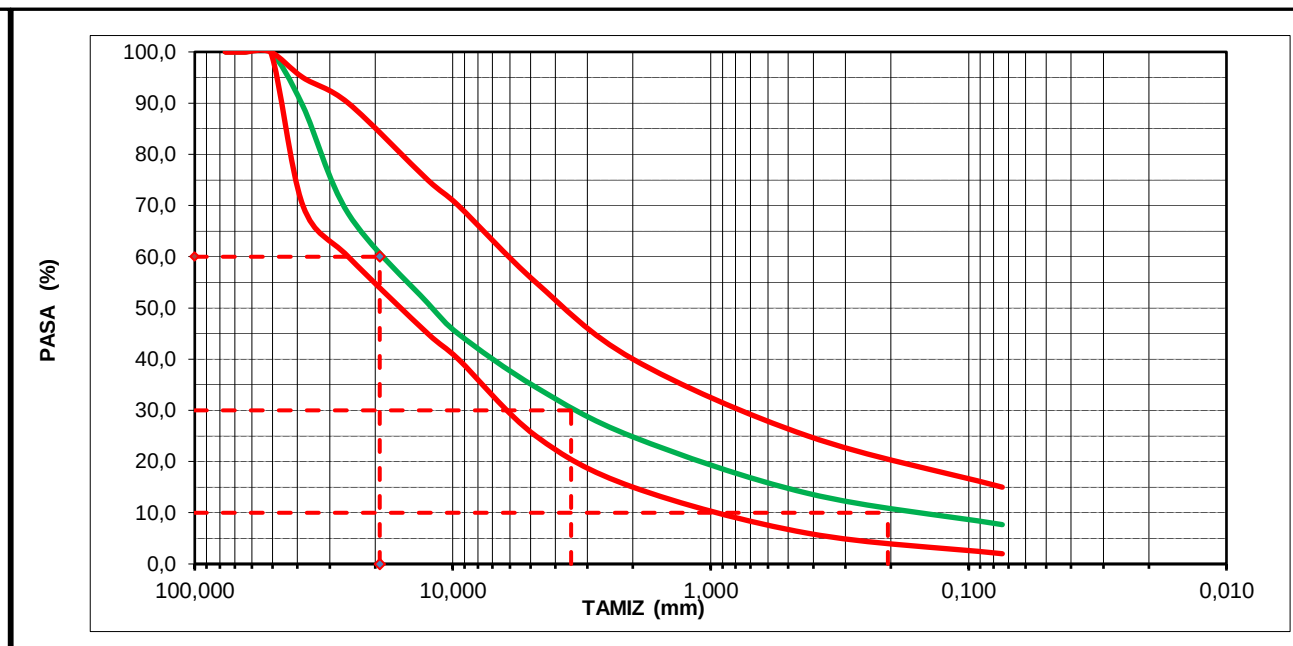


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA (O)	2013	LA CURVA NO ES UNIFORME PRECENTA ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DE LA LA PARTE FINA A LA ESPECIFICACION	0	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Elaborado por:
Jose Raul Lopez P.

Revisado por:
Ing. Juan Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO I.N.V. E – 213 – 13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13	CODIGO	610MT05F01
		REVISIÓN	2
		FECHA	1-jul.-2015

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

PROCEDENCIA : Planta de trituracion Km 50+300 **K INICIAL:** **K FINAL:** **LADO:**

DESCRIPCIÓN: Graba bien graduada y arena GW gris amarillenta clara **LOTE:** Stock de Via **REGISTRO :** 026

FECHA: martes, 16 de junio de 2026 **TIPO DE MATERIAL:** SBG-50 Tipo INVIAS 2022 **ACTIVIDAD:** control de calidad

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	T
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	10172
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	9540
Peso Tara (gr.)	---	---	419,0
% Humedad	NP	NP	6,93

GRADACION

Peso Muestra total humeda gr.	9587	Peso Muestra seca antes de lavar	8965,8
Muestra total seca despues de lavar	8348,90	Pasa tamiz No.200	616,9

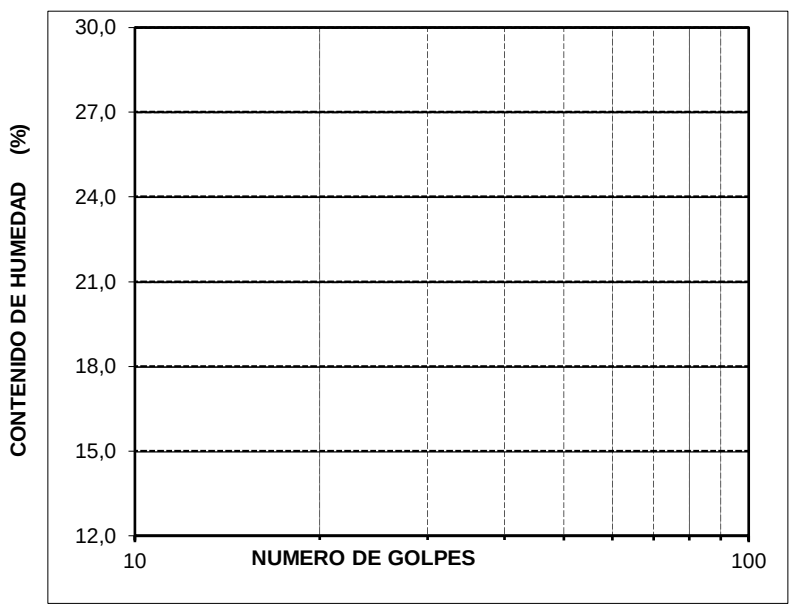
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320-3 SBG-50	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1		0,00	0,00	100,0	100	100
2 ½"	64,00	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0	100	100
1 ½"	38,10	1148,70	12,81	12,81	87,2	70	95
1"	25,40	900,20	10,04	22,85	77,1	60	90
1/2"	12,50	1409,40	15,72	38,57	61,4	45	75
3/8"	9,51	498,00	5,55	44,13	55,9	40	70
No. 4	4,76	1247,10	13,91	58,04	42,0	25	55
No.10	2,00	1096,00	12,22	70,26	29,7	15	40
No. 40	0,42	1327,70	14,81	85,07	14,9	6	25
No. 200	0,074	721,80	8,05	93,12	6,9	2	15
P/200	P/0,074	616,86	6,88	100,00	0,0		

RESULTADOS

Humedad Natural	**6,9**	Gravas	**58,0**	%	
Límite Líquido	**0**	Arenas	**35,1**	%	
Límite Plástico	**0**	Finos	**6,9**	%	
Indice de Plasticidad	**0**	120			

CLASIFICACION

Indice de Grupo	**0**	Cu	**56,38**
A.A.S.H.T.O.	**A-1-a**	Cc	**1,74**
U.S.C.S.	**GW**	D60	**11,73**
		D30	**2,06**
		D10	**0,21**



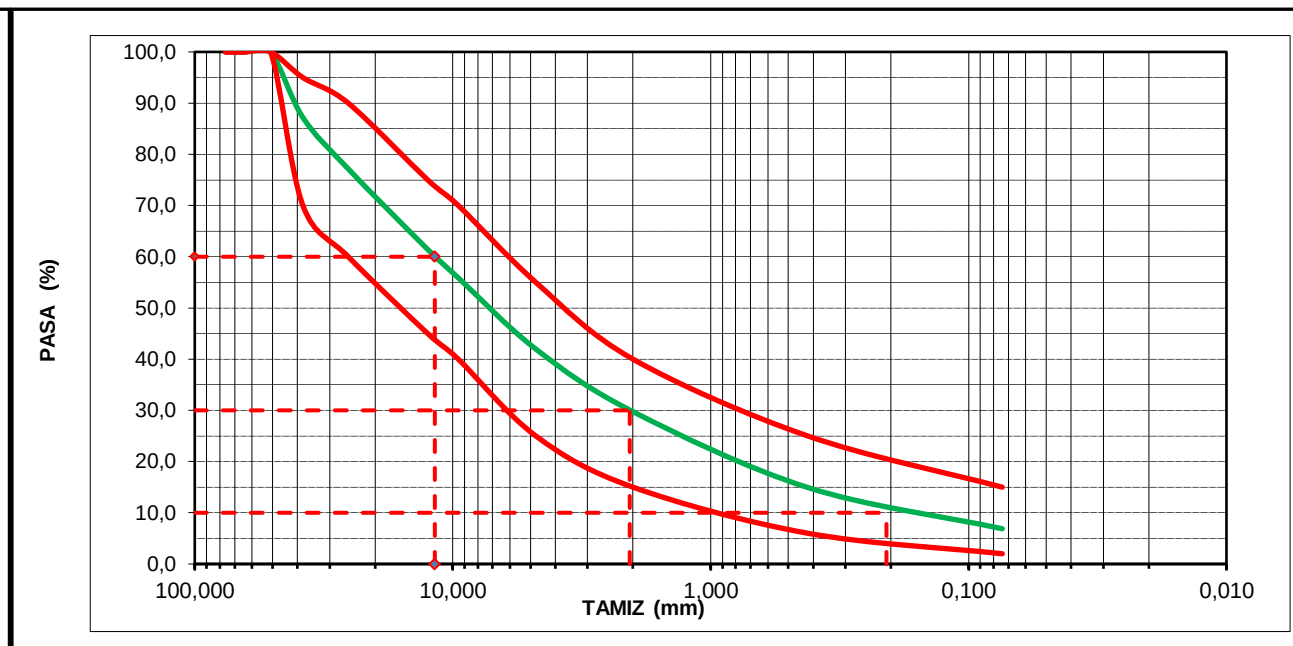


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	25%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	3%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA (0)	2013	LA CURVA ES UNIFORME Y CUMPL,E CON LAS ESPECIFICACION Y ES UNUFORME SOBRE EL EJE	0	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Elaborado por:
Jose Raul Lopez P.

Revisado por:
Ing. Jaun Jose Alvarez O.

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	ENSAYO DE PESO ESPECÍFICO Y HUMEDAD DE ABSORCIÓN INV E-222 y 223 + NTC 176 y 237	22.F14-1 Forma 1

PROYECTO	PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

Muestra N°	Localización - Profundidad (m)	Descripción
1	Sub Base Granular Tipo INVIAS 2022	Grabas y arena fina a media algo limosa amarillenta clara grisacea
	SBG-38 INV-022 / PLANTA K50+300	fecha del ensayo: 03/JUNIO /2026

Muestra N°			1		Promedio	2		Promedio
Arena o cascajo	1	Peso SSS	8152	8133				
	2	Peso seco	7990	7971				
En picnómetro Pasa Malla N° 4	-	Frasco N°						
	-	Temperatura						
	3	Peso SSS						
	4	Peso seco = (3) / [(1) + (11)]						
	5	Peso frasco + agua						
	6	Peso frasco + agua + muestra						
	7	Peso muestra en agua = (6) - (5)						
Por inmersión Ref. malla N°4	8	Peso canastilla en agua						
	9	Peso muestra + Canastilla en agua						
	10	Peso muestra en agua = (9) - (8)	4997	4984				
	11	Humedad de absorción = [(1) - (2)] / (2)	2,028	2,032	**2,030**			
	-	P.E. Aparente = (4)/[(3)-(7)] = (2)/[(1)-(10)]	2,532	2,531	**2,532**			
	-	P.E. Bulk SSS = (3)/[(3)-(7)] = (1)/[(1)-(10)]	2,584	2,583	**2,583**			
	-	P.E. Nominal = (4)/[(4)-(7)] = (2)/[(2)-(10)]	2,670	2,669	**2,669**			

OBSERVACIONES	
	muestra tomada en el acopio de la planta de trituracion PR 50+300

Laboratorista:_____ Ingeniero _____

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

PRUEBA DE PROCTOR MODIFICADO (INV E 142-13)

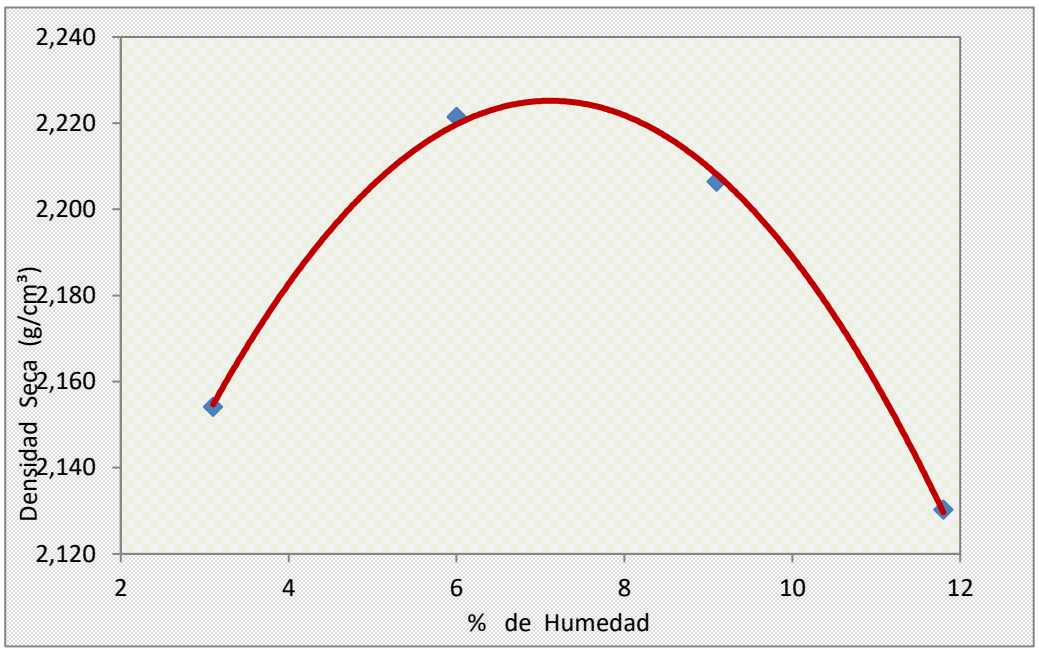
PROYECTO:	PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"
Fecha de ensayo:	***lunes, 2 de junio de 2025***
Muestra No:	SUB BASE GRANULAR 50 TIPO INVIAS
Interesado:	CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL
Fecha de recepción de la muestra:	lunes, 1 de junio de 2026
Descripción de la muestra:	Grabas y arena fina a media algo limosa gris oscura corte de tulud
Procedencia de la muestra:	Planta de trituracion Km 50+300
Color de la muestra:	Gris amarrillenta clara
Aplicación del material:	CAPA DE SUB BASE GRANULAR

METODO C	1	2	3	4
No. De Golpes	56	56	56	56
Peso Muestra Húmeda (Grs)	6000	6000	6000	6000
Peso Muestra Seca (Grs)	5820	5660	5500	5367
Molde No.	1	1	1	1
Peso Muestra Húmeda + Molde (Grs)	7561	7839	7948	7895
Peso Molde (Grs)	2946	2946	2946	2946
Peso Muestra Húmeda (Grs)	4615	4893	5002	4949
% de Humedad	3,1	6	9,1	11,8
Peso Muestra Seca (Grs)	4476	4616	4585	4427
Volumen del Molde (cm^3)	2078	2078	2078	2078
Densidad Muestra Humeda (grs/cm^3)	2,221	2,355	2,407	2,382
Densidad Muestra Seca (grs/cm^3)	2,154	2,221	2,206	2,130

Densidad Seca Máxima(grs/cm^3) ***2,226***

Humedad Optima % ***7,0***

CURVA DE COMPACTACIÓN



Resultado Corregido Por Fracciòn Gruesa > 3/4"

Fraccion Gruesas >3/4 %	28,8
Pesos Especifico	2,532
Maxima Densidad Seca	**2,306**
Humedad Optima	**5,6**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elabaró	Jose Raul Lopez P.	Laboratorista	
Revisó	Juan Jose Alvarez O.	Ingeniero Residente	
Aprobó			

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	SOLIDEZ INV E-220 - 13 Art.320-20	**FORMATO**	**F5-20**
		CTO INTERVENTORIA No	**4312 DE 2024**
		EMPRESA/CONSORCIO	**CORDILLERA 0CCIDENTAL**
		CONTRATISTA	**EXPLANAN SAS**
		CONTRATO OBRA No.	**4312 DE 2024**
		FECHA DILIGENCIADO	**2/06/2026**

PROYECTO :	"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

DESCRIPCIÓN:	Grabas con arena limosa gris oscura corte de tulud **(SBG-38 TIPO (INVIAS Art.320 -20)**		
LOCALIZACIÓN :	Km 50+300	SOLUCIÓN	Sulfato de magnesio

PROCEDENCIA:	Stock Planta de trituracion	
FECHA:	martes, 9 de junio de 2026	
FRACCIÓN	**GRUESO**	MUESTRA No. **SBG 11**

PESO PROBETA + SOLUCIÓN	gr	268,9
PESO PROBETA VACÍA	gr	138,8
PESO DE LA SOLUCIÓN	gr	130,1
VOLUMEN DE LA PROBETA	cm^3	100
PESO ESPECÍFICO DE LA SOLUCIÓN	gr / cm^3	1,301

RESUMEN DEL ENSAYO

TAMIZ		GRADACIÓN		PESO INICIAL	PESO FINAL	PORCENTAJE PERDIDO	PORCENTAJE PERDIDO
PASA	RETIENE	PESO (gr)	PORCENTAJE RET	FRACCIONES (gr)	FRACCIONES (gr)	FRACCIONES	TOTAL
2"	1 1/2"	1119,6	10,55	2600,6	2089	19,67	2,08
1 1/2"	1"	2231	21,03	1290,3	1109,6	14,00	2,95
1"	1/2"	1853,7	17,47	745,5	584,3	21,62	3,78
1/2"	3/8"	637,7	6,01	651,3	377,2	42,09	2,53
3/8"	No. 4	1105	10,42	517,6	349,7	32,44	3,38

Perdida total =	14,71 %

OBSERVACIONES

CRITERIO DE ACEPTACION		ESPECIFICACION	
≤	18 %	INV-320-13	CUMPLE





ELABORÓ:	Jose R. Lopez P.	REVISÓ:		APROBÓ:	Juan Jose Alvarez O.
FECHA:	2-jun-26	FECHA:	2-jun-26	FECHA:	2-jun-26

CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES Art.211 INVIAS -13**	**FORMATO**	**F5-18**
		CTO INTERVENTORIA No.	**4312 de 2024**
		EMPRESA/CONSORCIO	**CORDILLERA ORIENTAL**
		CONTRATISTA	**EXPLANAN SAS**
		CONTRATO OBRA No.	**4303 DE 2024**
		FECHA DILIGENCIAMIENTO	**15/04/2026**

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR MEDELLÍN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA"

DESCRIPCIÓN: Grabas y arena fina a media algo limosa gris amarillenta oscura corte de talud

PROCEDENCIA:	Planta de trituracion	Muestra No.	SBG 01	
LOCALIZACIÓN :	Km 50+300	Fecha:	martes, 9 de junio de 2026	

AGREGADO GRUESO

TAMIZ		GRADACIÓN		PESO INICIAL	PESO RETENIDO	% PARTÍCULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA	CORREGIDO
% PASA	% RETIENE	ORIGINAL %	CORREGIDA %	(gr)	(gr)		
2"	1 1/2"	10,55		5000	4769,1	0,05	0,49
1 1/2"	1"	20,03		3505,8	3420,2	0,02	0,49
1"	1/2"	17,47		3077,9	2969,7	0,04	0,61
1/2"	3/8"	6,01		2303,2	1931	0,16	0,97
3/8"	No.4	10,42		1207,8	1079,3	0,11	1,11

TOTAL (%)	0,80

AGREGADO FINO

TAMICES		PESO INICIAL	PESO RETENIDO	% PARTÍCULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA
% PASA	% RETIENE			
No.4	No.16	607,4	432,2	0,29

OBSERVACIONES

Art. 320-20 Tabla 320 — 2. Requisitos de los agregados para subbases granulares

	CRITERIO DE ACEPTACION		ESPECIFICACION	
GRUESO	≤	2 %	INV-320-22	CUMPLE
FINO	≤	2 %	INV-320-22	CUMPLE

ELABORÓ:	Jose R. Lopez P.	REVISÓ:		APROBÓ ING,	Juan Jose Alvarez O.
FECHA:	15-abr-26	FECHA:	15-abr-26	FECHA:	15/04/2026

ANEXO 7

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1 (Día) 6 (Mes) 2026 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÓ

CONTRATO DE OBRA No. 4303 DE 2024 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

FECHA DE INICIO: 21/11/2024

PLAZO INICIAL: 20,30 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2026 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 153.399.331.758,00

VALOR ACUMULADO: $ 154.199.331.758,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 6.000.000.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 6.000.000.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4312 DE 2024 **INTERVENTOR:** CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 15.339.933.176,00	13	11	2024	31	1	2027
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20%	$ 30.679.866.352,00	13	11	2024	31	1	2027
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 30.679.866.352,00	13	11	2024	31	7	2029
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 1.800.000.000,00	31	7	2026	31	7	2031
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 44.306.322.273,00	31	7	2026	31	7	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M-100247569

Certificado de modificación o anexo No.: 5
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 21/11/2024

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 7.709.966.587,00	13	11	2024	31	7	2026
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M-100060264 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 5
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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.:** 1 **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 15.419.933.175,80	15	5	2026	1	7	2027
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20%	$ 30.679.866.040,98	15	5	2026	1	7	2027
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 30.839.866.351,60	15	5	2026	31	12	2029
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 1.800.000.000,00	31	12	2026	31	12	2031
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 44.537.386.823,69	31	12	2026	31	12	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M-100247569

Certificado de modificación o anexo No.: 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: .....

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

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

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 7.709.966.588,00	13	11	2024	31	12	2026
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M-100060264 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

Certificado de modificación o anexo No. 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: .....

OBSERVACIONES:

Se actualiza de conformidad con la prórroga No. 1 del contrato No. 4303 / 2024.

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: LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520250890 CND

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

ANEXO 8

	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 OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 1/07/2026 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÒ

CONTRATO DE OBRA No. 4303 DE 2024 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN-QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

CONTRATISTA: CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

FECHA DE INICIO: 21/11/2024 (Indicar día. mes y año) **PLAZO INICIAL:** 20,30 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/12/2026 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4312 DE 2024 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO CORDILLERA OCCIDENTAL

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ----X NO -------- APROBADO: SI ------- NO ------ x VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 26/02/2025

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ------- NO --------x---- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ------- NO ----------x-- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 1/07/2026

OBSERVACIONES:

De acuerdo con el Plan de Calidad entregado por el contratista de obra, se programan auditoria internas cada 10 meses.

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

PRESENTADO: SI X---- NO ------- APROBADO: SI ---X-- NO ------ FECHA DE APROBACIÓN: 7/03/2025

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 0 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES:

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ------- NO x-------

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

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:

PARA EL PRESENTE PERIODO, NO HUBO REPORTES DE NO CONFORMIDADES.

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

OBSERVACIONES:

PARA EL PRESENTE PERÍODO NO SE REGISTRARON QUEJAS Y/O RECLAMOS.

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

6. ÍNDICES DE GESTION 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	Maquina para ensayos (CBR)	PINZUAR	240 // BN182044 // CS181957	5/08/2025	F-35058-001 R0 del 11/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
2	Maquina para ensayos de compresión de cilindros	INGETEST	20000715	5/08/2025	F-35058-003 R0 del 12/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
3	Maquina para ensayos de resistencia a la flexión	INGETEST	20000715	5/08/2025	F-35058-007 R0 del 12/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
4	Instrumento de pesaje no automatico	OHAUS	8337378104	6/08/2025	M-35058-004 R0 del 25/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
5	Instrumento de pesaje no automatico	TRUMAX	YS210494	6/08/2025	M-35058-005 R0 del 25/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
6	Instrumento de pesaje no automatico	TRUMAX		6/08/2025	M-35058-006 R0 del 25/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.
7	Instrumento de pesaje no automatico	OHAUS	B712853729	5/08/2025	M-35058-002 R0 del 25/08/2025		De acuerdo con el documento entregado, no se especifica la proxima fecha de calibración.

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: SERGIO ALEJANDRO RIVERA BETANCUR
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 05202228096 -ANT

Firma
Nombre:JUAN CARLOS ARISTIZABAL RAMIREZ
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 05202-29024ANT

Firma
Nombre: LUIS MAURICIO ALVARADO TORRES
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

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

	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.	

INFORME DE CALIDAD

CONTRATO N.º 4303 DE 2024

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA.

JUNIO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

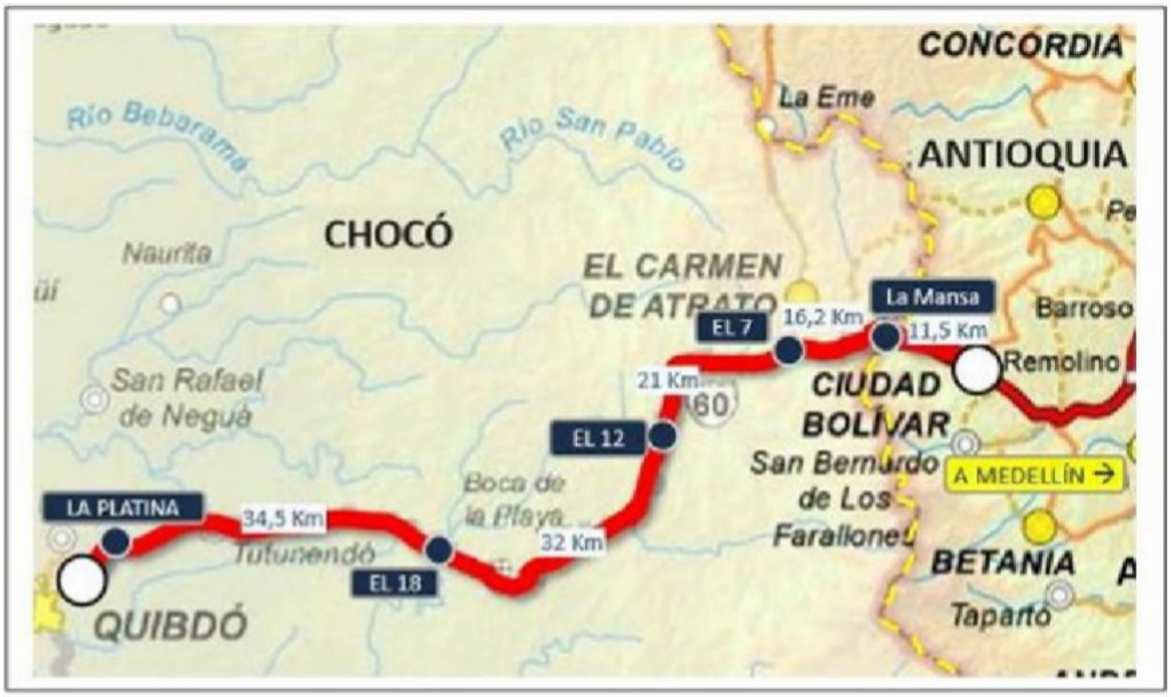
1. Introducción
2. Objeto y alcance
   a. Objetivo
   b. Alcance
3. Descripción de la actividad realizada
4. Estudios de Materiales a utilizar en obra
5. Control de Materiales en obra
6. Anexos de Calidad
   b. Anexo Ensayos de Control en Obra
   c. Anexo certificado de calidad de Insumos
   d. Anexo Certificados de Calibración equipos de Laboratorio
   e. Anexo Certificados de Calibración equipos de Topografía
7. Conclusión de informe de calidad

INFORME DE CALIDAD – JUNIO DE 2026

1. Introducción

El presente informe de calidad contiene la información del control de calidad del Consorcio Conexión vial Medellín - Quibdó, llevados a cabo para el desarrollo de las actividades de construcción del corredor vial, dentro del alcance del Contrato No. 4303 - 2024 **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA".**

2. Localización del Proyecto



3. Descripción General del Proyecto

El corredor Transversal Medellín - Quibdó comunica de manera directa los departamentos de Chocó y Antioquia, mediante la conexión de sus ciudades capitales, pasando por las localidades de Tutunendo y El Siete en el departamento Chocoano y las localidades de Ciudad Bolívar y Bolombolo en el departamento de Antioquia. Este corredor perteneciente a la Red Vial Nacional, discurre atravesando parte del valle aluvial del río Atrato y la cordillera Occidental. El trayecto comienza en la ciudad de Quibdó (PR00+000), situada a la margen derecha del río Atrato a 32 m.s.n.m., asciende a

84 m.s.n.m. en Tutunendo (PR13+700); alcanzando su máxima altura en el sitio conocido como La Mansa (PR114+980) de la Ruta 6002 o (PR00+000) de la Ruta 6003, a 2.154 m.s.n.m., donde desciende hasta los 1.200 m.s.n.m en la población de Ciudad Bolívar (PR12+100), en el departamento de Antioquia continuo por una vía relativamente llana con algunos pequeños altibajos hasta llegar al sitio conocido como Peñalisa (PR44+500), lugar hasta donde hoy llega la atención por parte del contrato de obra 4303 de 2024 y de donde parte una vía arteria que comunica con el municipio de La Pintada en camino hacia el sur del país.

En los 148 km de recorrido aproximado la vía se encuentra emplazada sobre terrenos principalmente ondulados, con taludes de pendientes suaves, recubiertos de vegetación densa, hasta el km. 25, afloramientos de roca sobre la superficie de la vía hasta el km. 30, vía a media ladera, con taludes de pendientes fuertes, a partir del cual la vía se desarrolla en la parte baja de la ladera, y se caracteriza por la acumulación de material de arrastre proveniente de las partes altas y anegación de la vía debido a las crecientes del río Atrato.

4. Objetivo y alcance

a. Objetivo general

Establecer el control de calidad de los insumos, materiales y procesos constructivos utilizados para el desarrollo eficaz y eficiente de las obras que se ejecutan en desarrollo del Contrato No. 4303 DE 2024: “MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN – QUIBDO DEN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA", que busca asegurar el control de calidad aplicado en las obras del proyecto, para el cumplimiento de requisitos y especificaciones del INVIAS y el mejoramiento continuo de los procesos aplicados por el Contratista.

a. Objetivos específicos

- Verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos establecidos el Manual de Ensayos de Materiales del INVIAS para las actividades ejecutadas durante el mes.
- Documentar las inspecciones técnicas y ensayos de laboratorio realizados sobre los materiales, procesos constructivos y elementos estructurales utilizados en las actividades.
- Identificar no conformidades y desviaciones respecto a las especificaciones técnicas y proponer acciones correctivas y preventivas oportunas para garantizar la calidad de la obra.
- Proporcionar trazabilidad técnica de los resultados obtenidos en cada ensayo aplicado, asegurando la validez de los mismos mediante el registro, análisis y conservación de la documentación asociada.
- Evaluar el desempeño de los procesos constructivos mediante el seguimiento a parámetros de calidad como compactación, resistencia, granulometría, contenido de humedad, CBR, entre otros.

- Asegurar el control de calidad de los insumos provistos por terceros en cumplimiento de los parámetros especificados para cada uno de ellos.
- Apoyar la toma de decisiones técnicas y administrativas mediante la presentación clara y estructurada de resultados.

b. Alcance

Dar cumplimiento a las obligaciones del Contrato 4303 de 2024 suscrito por el Consorcio Conexión Medellín Quibdó con el Instituto Nacional de Vías, e ilustar con sus debidos soportes el control de calidad para las actividades de obra que fueron ejecutadas correspondientes al mes de junio de 2026.

4. Descripción de las actividades realizadas

Durante el mes de junio se llevaron a cabo diversos ensayos de calidad como parte del seguimiento técnico a los materiales y a las actividades ejecutadas en el corredor vial ruta 6002 y 6003, siguiendo los lineamientos técnicos del Invias 2022. Estos ensayos fueron programados y realizados conforme al Plan de Inspección y Ensayos (PIE), con el objetivo de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, las normas vigentes y los criterios de aceptación establecidos. Así mismo se da inicio al control de agregados colocados en vía en el km50+300 procedentes de la Fuente Río Atrato y fuente corte del km 45 procesados ahora por EXPLANAN S.A,S

5. Control de
6. materiales a utilizar en obra

Se toma muestras de agregados en la Planta ubicada en el k 50+300 del corredor vial Medellín – Quibdó, para la realización de todos los ensayos de caracterización de materiales correspondientes a la Actividad 230-22, Mejoramiento de subrasante con Material de adición, Actividad 320.22 subbase granular SBG 50. Actividad 500 Pavimento de Concreto, Actividad 630 Concreto Estructural y actividad 610 Lleno estructural y 673-20, de material filtrante.

7. Control de materiales en obra Actividades

Se toman las respectivas muestras para control en obra, de todas las actividades dando cumplimiento a lo especificado en los artículos correspondiente a cada item, a material colocado entre el km 44+700 y km 72+600, procedente de la Fuente Río Atrato acopiado en la planta del km 50+300. También se tomó muestras para el control de concretos de agregados de fuente Peñalisa

8. Control de calidad insumos proveedores externos

Se anexancertificados de calidad de cada uno de los insumos que ingresan al proyecto y que son remitidos por cada uno de los proveedores de los diferentes materiales industriales que se requieren para ejecutar la obra.

A continuación se presenta toda la información que respalda en términos de calidad las obras ejecutadas durante el presente periodo de ejecución correspondiente a junio de 2026, entre los que se encuentran ensayos sobre materiales en laboratorio y en campo, pruebas a obras ejecutadas y sobre productos elaborados, ensayos proveedores externos, certificados de calidad entre otros.

.



FERNANDO TORRES

ING. RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO CONEXIÓN VIAL MEDELLIN - QUIBDO

CONTRATO N.º 4303 - 2024

“MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDÓ EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CHOCÓ Y ANTIOQUIA”.

INFORME DE CALIDAD

JUNIO DE 2026

ANEXO B. ENSAYOS ACTIVIDAD 230 -22 SUB RASANTE

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN
I.N.V. E – 121 – 07
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 158 – 07

CODIGO	I.N.V. E – 121 - F01
REVISIÓN	01
FECHA	7-ene.-2011

PROYECTO :	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR 044+920	**PR FINAL:**	PR 045+050	**LADO:**	C COMPLETA
POLIGONAL :	N/A	**APIQUE :**	N/A	**PROF (m):**	N/A	**REGISTRO :**	1
DESCRIPCIÓN:	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	**ESTUDIO**	SUR RASANTE	**FECHA:**	2-jun-26		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION					
DATOS		1	2	3	PROMEDIO
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION	200	200	199	**199,67**
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION	199,65	199,7	198,75	**199,37**
C	PESO DEL CRISOL	152	150	150	**150,67**
% DE MATERIA ORGANICA =	$\frac{A - B}{A - C}$ X 100	**0,7%**	**0,6%**	**0,5%**	**0,6%**

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES	
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,014
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50
SALES SOLUBLES % **(E =((A-B)/(C*D))*100)**	**0,1%**

ESPECIFICACION					RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
ARTICULO 220, TABLA 220,1	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	1%	0,61%	CUMPLE
	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	0%	0,1%	CUMPLE

OBSERVACIONES: _____

JCAndrade.

ELABORADO POR: Javier Cubillos A

APROBADO POR : Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN
I.N.V. E – 121 – 07
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 158 – 07

CODIGO	I.N.V. E – 121 - F01
REVISIÓN	01
FECHA	7-ene.-2011

PROYECTO :	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	Planta 50+300/Corte PR 71+300-72+935	**PR INICIAL:**	PR 072+250	**PR FINAL:**	PR 072+370	**LADO:**	C COMPLETA
POLIGONAL :	N/A	**APIQUE :**	N/A	**PROF (m):**	N/A	**REGISTRO :**	2
DESCRIPCIÓN:	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	**ESTUDIO**	SUR RASANTE	**FECHA:**	9-jun-26		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION					
DATOS		1	2	3	PROMEDIO
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION	200	200	199	**199,67**
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION	199,72	199,65	198,82	**199,40**
C	PESO DEL CRISOL	152	150	150	**150,67**
% DE MATERIA ORGANICA =	$\frac{A - B}{A - C}$ X 100	**0,6%**	**0,7%**	**0,4%**	**0,6%**

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES	
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,012
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50
SALES SOLUBLES % **(E =((A-B)/(C*D))*100)**	**0,1%**

ESPECIFICACION					RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
ARTICULO 220, TABLA 220,1	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	1%	0,55%	CUMPLE
	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	0%	0,1%	CUMPLE

OBSERVACIONES: _____

JCAndrade.

ELABORADO POR: Javier Cubillos A

APROBADO POR : Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN
I.N.V. E – 121 – 07
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 158 – 07

CODIGO	I.N.V. E – 121 - F01
REVISIÓN	01
FECHA	7-ene.-2011

PROYECTO :	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	Acopio PR 71+600	**PR INICIAL:**	PR 066+320	**PR FINAL:**	PR 066+350	**LADO:**	C COMPLETA
POLIGONAL :	N/A	**APIQUE :**	N/A	**PROF (m):**	N/A	**REGISTRO :**	3
DESCRIPCIÓN:	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	**ESTUDIO**	SUR RASANTE	**FECHA:**	23-jun-26		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION

DATOS		1	2	3	PROMEDIO
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION	200	200	199	**199,67**
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION	199,82	199,72	198,7	**199,41**
C	PESO DEL CRISOL	152	150	150	**150,67**
% DE MATERIA ORGANICA =	$\frac{A - B}{A - C}$ X 100	**0,4%**	**0,6%**	**0,6%**	**0,5%**

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES

A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,01
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50
SALES SOLUBLES % **(E =((A-B)/(C*D))*100)**	**0,1%**

ESPECIFICACION					RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
ARTICULO 220, TABLA 220,1	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	1%	0,52%	CUMPLE
	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS	TERRAPLEN SUELOS ADECUADOS	≤	0%	0,1%	CUMPLE

OBSERVACIONES: _____

JCAndrade.

ELABORADO POR: Javier Cubillos A

APROBADO POR : Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 –13
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) I.N.V. E – 148 –13

OBRA : MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

ESPECIFICACION : Actividad 230

MATERIAL: MATERIAL PARA LLENO ESTRUCTURAL, ESPC. 230 SUELOS ADECUADOS

LOCALIZACION: MEZCLA PLANTA LATINCO KM 50+300 /CORTE PR 71+800-935

FECHA DE MOLDEO: jueves, 4 de junio de 2026 **FECHA DE ENSAYO:** lunes, 8 de junio de 2026

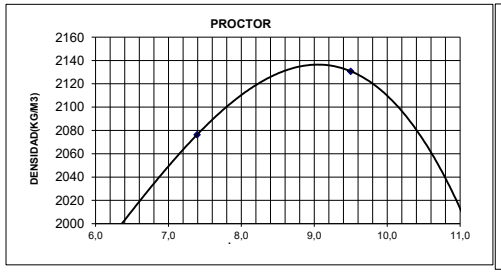
CONSECUTIVO ENSAYOS: 1

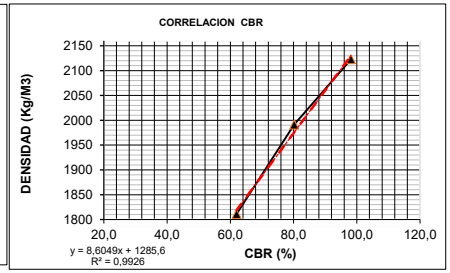
ENSAYO DE CBR DE LABORATORIO

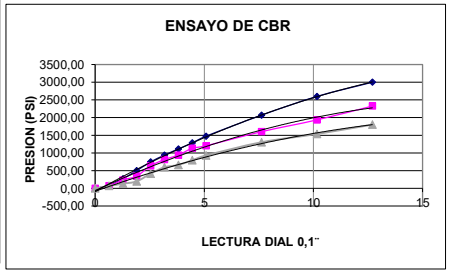
DENSIDAD SECA				
PRUEBA No	1	2	3	4
No de Capas	5	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	56	56	56
Peso Total Molde + Muestra (g)	10506	10881	11099	10838
Peso Molde (g)	6176	6176	6176	6176
Peso Neto Muestra Humeda (g)	4330	4705	4923	4662
Volumen del Molde (cm3)	2110	2110	2110	2110
Densidad Humeda (gr/cm3)	2,052	2,230	2,333	2,209
Densidad Seca (gr/cm3)	1942	2076	2131	1987
HUMEDAD				
Recipiente No	1	2	3	4
Peso Recipiente (g)	541,1	561,2	531,0	520,3
Peso Inicial (g)	515,9	527,4	491,1	475
Peso Final (g)	69,9	70,2	71,1	69,7
% de Humedad	5,7	7,4	9,5	11,2

COMPACTACION CBR			
PRUEBA No	1	2	3
No de Capas	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	25	10
Peso Total Molde + Muestra (g)	12230	11489	11344
Peso Molde (g)	7472	6742	7118
Peso Neto Muestra Humeda (g)	4758	4747	4226
Volumen del Molde (cm3)	2059	2188	2141
Densidad Humeda (gr/cm3)	2311	2170	1974
densidad Seca (gr/cm3)	2123	1991	1811
Peso Neto Muestra saturada (g)	4758	4747	4226
HUMEDAD			
Recipiente No	5	6	7
Peso 1 (g)	660,2	580,4	592,1
Peso 2 (g)	612,2	538,5	549,1
Peso 3 (g)	70,9	70,4	70
% de Humedad	8,9	9,0	9,0

No de Golpes	56		25		10	
Molde No	3		6		1	
Dias de Inmersion	4		4		4	
Penet. en Pulgadas	L.C 0,0001	Presion PSI	L.C 0,0001	Presion PSI	L.C 0,0001	Presion PSI
0	0	0,00	0	0,00	0,000	0,00
0,63	1,09	77,96	1,03	73,67	0,95	67,95
1,27	3,78	270,37	3,30	236,04	1,83	130,89
1,90	7,00	500,69	4,83	345,47	2,75	196,70
2,54	10,44	746,74	8,88	635,16	5,79	414,14
3,17	13,09	936,28	11,36	812,54	8,31	594,39
3,81	15,56	1112,95	13,14	939,86	9,24	660,91
4,45	17,96	1284,62	15,83	1132,27	11,13	796,09
5,08	20,59	1472,73	16,82	1203,08	13,00	929,85
7,62	28,92	2068,55	22,39	1601,48	18,21	1302,50
10,16	36,31	2597,13	27,04	1934,08	21,48	1536,39
12,70	41,93	2999,11	32,52	2326,05	25,17	1800,32
HUMEDAD PENETRACION	9,1		9,3		9,5	
CBR de 0.1"	74,7		63,5		41,4	
CBR de 0.2"	**98,2**		**80,2**		**62,0**	







DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (kg/m³)	2136

RESUMEN DE DATOS	
DENSIDAD MAXIMA (Kg/m3)	2136
HUMEDAD OPTIMA (%)	9,0
CBR. CORREGIDO. A 0,1"	74,7
CBR.CORREGIDO. A 0,2"	98
CBR AL 95% de Dmax	86

NUMERO GOLPES	56	25	10
LECTURA INICIAL(PULGADAS)	3,02	3,3	3,2
LECTURA FINAL(PULGADAS)	3,02	3,3	3,2
%EXPANSION	0,000	0,000	0,000

Elaboro: Jcandrade.

Laboratorista

Reviso:

INGENIERO:

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 –13
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) I.N.V. E – 148 –13

OBRA : MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

ESPECIFICACION : Actividad 230

MATERIAL: PLANTA LATINCO KM 50+300

LOCALIZACION: LLENO PR 44+730

FECHA DE MOLDEO: jueves, 11 de junio de 2026 **FECHA DE ENSAYO:** lunes, 15 de junio de 2026

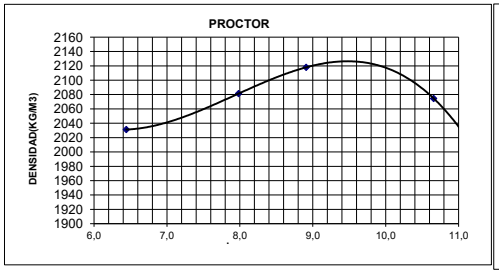
CONSECUTIVO ENSAYOS: 2

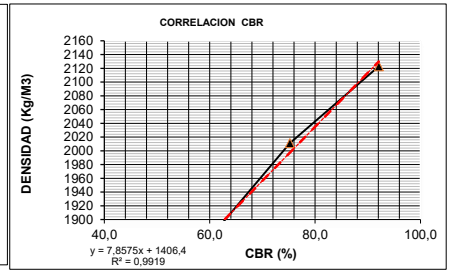
ENSAYO DE CBR DE LABORATORIO

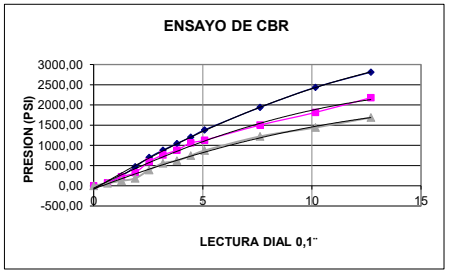
DENSIDAD SECA				
PRUEBA No	1	2	3	4
No de Capas	5	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	56	56	56
Peso Total Molde + Muestra (g)	10738	10918	11043	11020
Peso Molde (g)	6176	6176	6176	6176
Peso Neto Muestra Humeda (g)	4562	4742	4867	4844
Volumen del Molde (cm3)	2110	2110	2110	2110
Densidad Humeda (gr/cm3)	2,162	2,247	2,307	2,296
Densidad Seca (gr/cm3)	2031	2081	2118	2075
HUMEDAD				
Recipiente No	4	5	6	7
Peso Recipiente (g)	681,1	832,6	723,2	640
Peso Inicial (g)	644,1	776,3	669,8	585,1
Peso Final (g)	69,7	70,9	70,4	70
% de Humedad	6,4	8,0	8,9	10,7

COMPACTACION CBR			
PRUEBA No	1	2	3
No de Capas	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	25	10
Peso Total Molde + Muestra (g)	12250	11554	11464
Peso Molde (g)	7472	6742	7118
Peso Neto Muestra Humeda (g)	4778	4812	4346
Volumen del Molde (cm3)	2059	2188	2141
Densidad Humeda (gr/cm3)	2321	2199	2030
densidad Seca (gr/cm3)	2123	2011	1856
Peso Neto Muestra saturada (g)	4778	4812	4346
HUMEDAD			
Recipiente No	1	2	3
Peso 1 (g)	680,4	666,4	685,8
Peso 2 (g)	628,4	615,4	633,2
Peso 3 (g)	69,9	70,2	71,1
% de Humedad	9,3	9,4	9,4

No de Golpes	56		25		10	
Molde No	3		6		1	
Dias de Inmersion	4		4		4	
Penet. en Pulgadas	L.C 0,0001	Presion PSI	L.C 0,0001	Presion PSI	L.C 0,0001	Presion PSI
0	0	0,00	0	0,00	0,000	0,00
0,63	1,020	72,96	0,980	70,10	0,890	63,66
1,27	3,350	239,61	3,100	221,73	1,720	123,03
1,90	6,560	469,21	4,530	324,02	2,570	183,82
2,54	9,780	699,53	8,330	595,82	5,430	388,39
3,17	12,280	878,35	10,650	761,76	7,790	557,19
3,81	14,590	1043,57	12,320	881,21	8,670	620,14
4,45	16,840	1204,51	14,840	1061,45	10,430	746,02
5,08	19,310	1381,18	15,770	1127,97	12,190	871,91
7,62	27,120	1939,80	20,990	1501,34	17,070	1220,96
10,16	34,040	2434,77	25,360	1813,91	20,140	1440,55
12,70	39,310	2811,71	30,480	2180,13	23,600	1688,03
HUMEDAD PENETRACION	9,5		9,6		9,7	
CBR de 0.1"	70,0		59,6		38,8	
CBR de 0.2"	**92,1**		**75,2**		**58,1**	







DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (kg/m³)	2126

RESUMEN DE DATOS	
DENSIDAD MAXIMA (Kg/m3)	2126
HUMEDAD OPTIMA (%)	9,4
CBR. CORREGIDO. A 0,1"	70,0
CBR.CORREGIDO. A 0,2"	92
CBR AL 95% de Dmax	78

NUMERO GOLPES	56	25	10
LECTURA INICIAL(PULGADAS)	2,3	2,5	2,5
LECTURA FINAL(PULGADAS)	2,3	2,5	2,5
%EXPANSION	0,000	0,000	0,000

Elaboro: Jeandrade.

Laboratorista

Reviso:

INGENIERO:

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
I.N.V. E – 123 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR044+920	**PR FINAL:**	PR045+050	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	**LOTE:**	N/A			**REGISTRO :**	001
FECHA:	2-jun.-2026	**ESTUDIO:**	Suelos Adecuados	**PARTE DEL TERRAPLÉN:**	Mejoramiento de Subrasante Art.230		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	35	25	15
Tara N°	3018	3024	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0,00	0,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	0,00	0,00	0,00
Peso Tara (gr.)	19,42	19,36	19,01
% Humedad	0,00	0,00	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	2
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	1850,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	1755,00
Peso Tara (gr.)	---	---	70,20
% Humedad	NP	NP	5,64

GRADACION

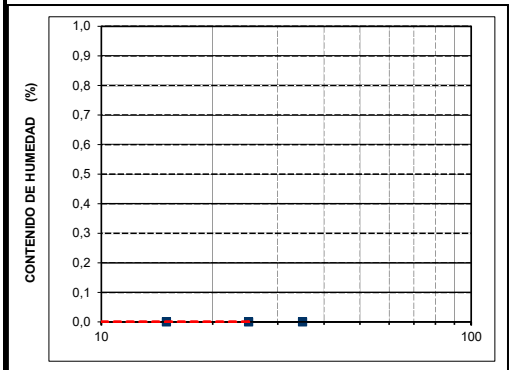
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	16100,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,00
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	15382,00	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	502,00	3,12	3,12	96,88		
2"	50,80	1670,00	10,37	13,49	86,51		
1 ½"	38,10	1290,00	8,01	21,50	78,50		
1"	25,40	1970,00	12,24	33,74	66,26		
¾"	19,00	1380,00	8,57	42,31	57,69		
½"	12,70	2100,00	13,04	55,35	44,65		
3/8"	9,51	980,00	6,09	61,44	38,56		
No. 4	4,76	1820,00	11,30	72,75	27,25		
No.10	2,00	1240,00	7,70	80,45	19,55		
No. 40	0,42	1380,00	8,57	89,02	10,98		
No. 200	0,074	1050,00	6,52	95,54	4,46		
P/200	P/0,074	718,00	4,46	100,0	0,00		

RESULTADOS

Humedad Natural	6	Gravas	72,7	%	Indice de Grupo	0	Cu	56,33
Límite Líquido	0	Arenas	22,8	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	4,59
Límite Plástico	0	Finos	4,5	%	U.S.C.S.	GP	D60	20,73
Indice de Plasticidad	0						D30	5,91
							D10	0,37

CLASIFICACION



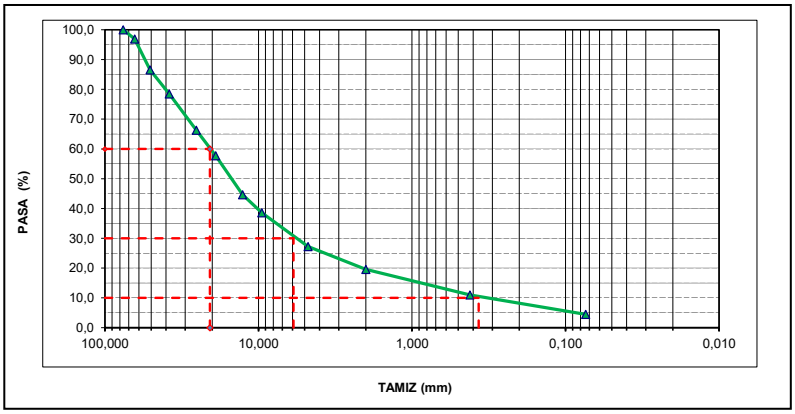


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX	100	64	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX	80%	19,55%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX	35%	4,46%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX	15%	0%	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES: % ret 4" 5 Aprox

Elaboró: Tec. Javier Cubillos Andrade

Revisó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
I.N.V. E – 123 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	Mezcla Planta PR 50+300/Corte PR71+300-72+935	**PR INICIAL:**	PR071+450	**PR FINAL:**	PR071+480	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	N/A			**REGISTRO :**	002
FECHA:	4-jun.-2026	**ESTUDIO:**	Suelos Adecuados	**PARTE DEL TERRAPLÉN:**	Mejoramiento de Subrasante Art.230		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	35	25	15
Tara N°	3018	3024	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0,00	0,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	0,00	0,00	0,00
Peso Tara (gr.)	19,42	19,36	19,01
% Humedad	0,00	0,00	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	3
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	1500,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	1426,00
Peso Tara (gr.)	---	---	71,10
% Humedad	NP	NP	5,46

GRADACION

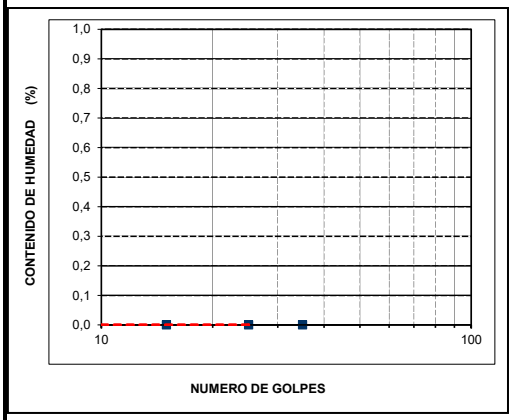
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	16200,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,00
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	14755,00	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	515,00	3,18	3,18	96,82		
2"	50,80	1255,00	7,75	10,93	89,07		
1 ½"	38,10	1171,00	7,23	18,15	81,85		
1"	25,40	2847,00	17,57	35,73	64,27		
¾"	19,00	1251,00	7,72	43,45	56,55		
½"	12,70	1874,00	11,57	55,02	44,98		
3/8"	9,51	849,00	5,24	60,26	39,74		
No. 4	4,76	1691,00	10,44	70,70	29,30		
No.10	2,00	1107,00	6,83	77,53	22,47		
No. 40	0,42	1265,00	7,81	85,34	14,66		
No. 200	0,074	930,00	5,74	91,08	8,92		
P/200	P/0,074	1.445,00	8,92	100,0	0,00		

RESULTADOS

Humedad Natural	5	Gravas	70,7	%	Indice de Grupo	0	Cu	157,14
Límite Líquido	0	Arenas	20,4	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	8,48
Límite Plástico	0	Finos	8,9	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	21,86
Indice de Plasticidad	0						D30	5,08
							D10	0,14

CLASIFICACION



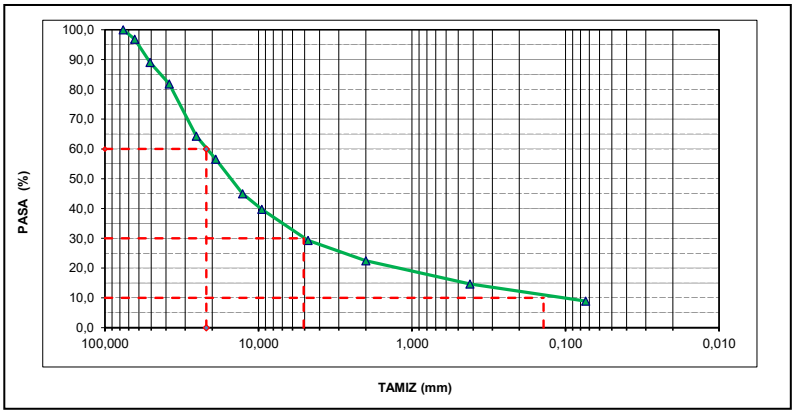


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX	100	64	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX	80%	22,47%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX	35%	8,92%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX	15%	0%	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES: % ret 4" 10 Aprox. Mezcla Planta PR50+300 50% Y Corte PR 72+800/935 50%

JCAndrade.

Elaboró: Tec. Javier Cubillos Andrade

Revisó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
I.N.V. E – 123 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	Mezcla Planta PR 50+300/Corte PR71+300-72+935	**PR INICIAL:**	PR072+250	**PR FINAL:**	PR072+370	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	N/A			**REGISTRO :**	003
FECHA:	9-jun.-2026	**ESTUDIO:**	Suelos Adecuados	**PARTE DEL TERRAPLÉN:**	Mejoramiento de Subrasante Art.230		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	35	25	15
Tara N°	3018	3024	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0,00	0,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	0,00	0,00	0,00
Peso Tara (gr.)	19,42	19,36	19,01
% Humedad	0,00	0,00	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	4
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	1200,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	1155,00
Peso Tara (gr.)	---	---	69,70
% Humedad	NP	NP	4,15

GRADACION

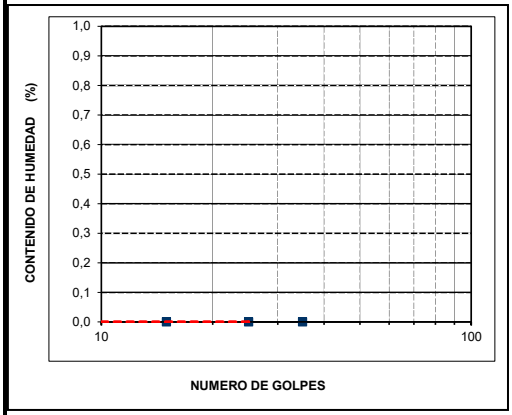
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	17300,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,00
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	16313,00	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	781,00	4,51	4,51	95,49		
2"	50,80	1369,00	7,91	12,43	87,57		
1 ½"	38,10	1389,00	8,03	20,46	79,54		
1"	25,40	3065,00	17,72	38,17	61,83		
¾"	19,00	1476,00	8,53	46,71	53,29		
½"	12,70	2195,00	12,69	59,39	40,61		
3/8"	9,51	1016,00	5,87	65,27	34,73		
No. 4	4,76	1901,00	10,99	76,25	23,75		
No.10	2,00	1055,00	6,10	82,35	17,65		
No. 40	0,42	1200,00	6,94	89,29	10,71		
No. 200	0,074	866,00	5,01	94,29	5,71		
P/200	P/0,074	987,00	5,71	100,0	0,00		

RESULTADOS

Humedad Natural	4	Gravas	76,3	%	Indice de Grupo	0	Cu	64,80
Límite Líquido	0	Arenas	18,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	6,25
Límite Plástico	0	Finos	5,7	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	24,03
Indice de Plasticidad	0						D30	7,46
							D10	0,37

CLASIFICACION



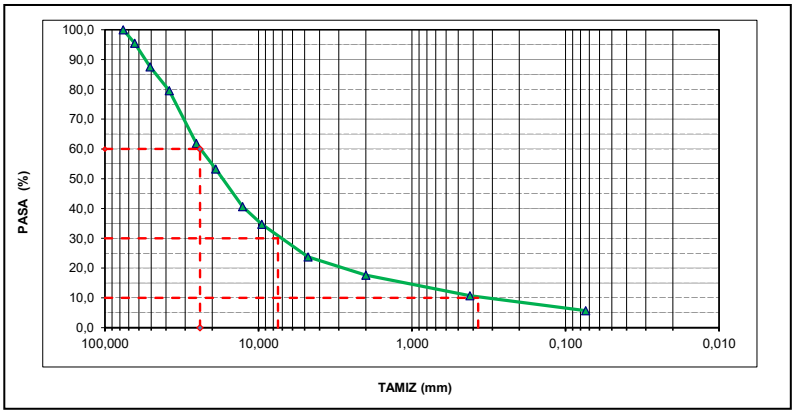


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX	100	64	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX	80%	17,65%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX	35%	5,71%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX	15%	0%	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES: % ret 4" 10 Aprox. Mezcla Planta PR50+300 50% Y Corte PR 72+800/935 50%

JCAndrade.

Elaboró: Tec. Javier Cubillos Andrade

Revisó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
I.N.V. E – 123 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR072+435	**PR FINAL:**	PR072+520	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	N/A			**REGISTRO :**	004
FECHA:	11-jun.-2026	**ESTUDIO:**	Suelos Adecuados	**PARTE DEL TERRAPLÉN:**	Mejoramiento de Subrasante Art.230		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	35	25	15
Tara N°	3018	3024	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0,00	0,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	0,00	0,00	0,00
Peso Tara (gr.)	19,42	19,36	19,01
% Humedad	0,00	0,00	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	5
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	850,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	812,00
Peso Tara (gr.)	---	---	70,90
% Humedad	NP	NP	5,13

GRADACION

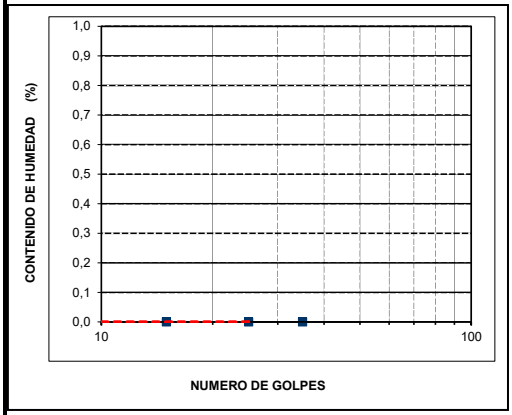
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	18700,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,00
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	17743,00	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	915,00	4,89	4,89	95,11		
2"	50,80	1494,00	7,99	12,88	87,12		
1 ½"	38,10	1423,00	7,61	20,49	79,51		
1"	25,40	3000,00	16,04	36,53	63,47		
¾"	19,00	1500,00	8,02	44,56	55,44		
½"	12,70	2220,00	11,87	56,43	43,57		
3/8"	9,51	1238,00	6,62	63,05	36,95		
No. 4	4,76	1926,00	10,30	73,35	26,65		
No.10	2,00	1358,00	7,26	80,61	19,39		
No. 40	0,42	1495,00	7,99	88,60	11,40		
No. 200	0,074	1174,00	6,28	94,88	5,12		
P/200	P/0,074	957,00	5,12	100,0	0,00		

RESULTADOS

Humedad Natural	5	Gravas	73,3	%	Indice de Grupo	0	Cu	65,98
Límite Líquido	0	Arenas	21,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	5,12
Límite Plástico	0	Finos	5,1	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	22,64
Indice de Plasticidad	0						D30	6,30
							D10	0,34

CLASIFICACION



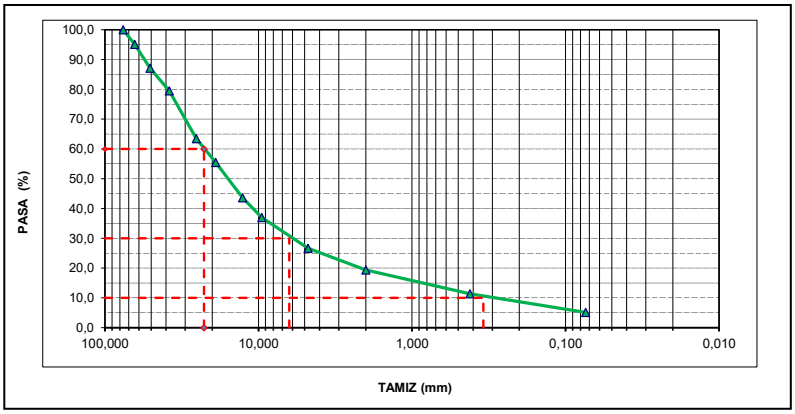


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX	100	64	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX	80%	19,39%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX	35%	5,12%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX	15%	0%	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES: % ret 4" 5 Aprox

JCAndrade.

Elaboró: Tec. Javier Cubillos Andrade

Revisó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
I.N.V. E – 123 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	ACOPIO PR 71+600	**PR INICIAL:**	PR066+320	**PR FINAL:**	PR066+350	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava bien graduada con limo y arena GW GM	**LOTE:**	N/A			**REGISTRO :**	005
FECHA:	23-jun.-2026	**ESTUDIO:**	Suelos Adecuados	**PARTE DEL TERRAPLÉN:**	Mejoramiento de Subrasante Art.230		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	35	25	15
Tara N°	3018	3024	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0,00	0,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	0,00	0,00	0,00
Peso Tara (gr.)	19,42	19,36	19,01
% Humedad	0,00	0,00	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°	0	0	12
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	542,00
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	524,00
Peso Tara (gr.)	---	---	84,40
% Humedad	NP	NP	4,09

GRADACION

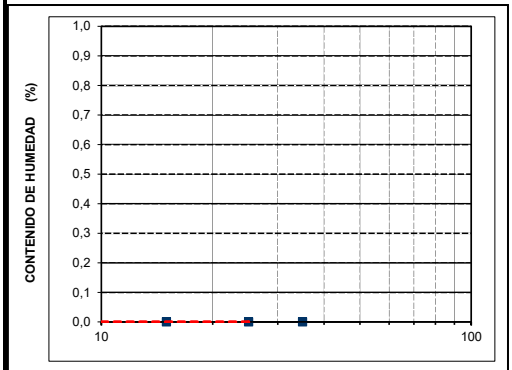
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.	10200,00	Peso Muestra seca antes de lavar pasa tamiz N° 10 gr	0,00
Muestra total seca despues de lavar retenido tamiz N° 10 gr	9665,00	Peso Muestra seca despues de lavar pasa tamiz N° 10 gr.	

TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACIÓN ARTICULO:	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00		
2 ½"	64,00	632,00	6,20	6,20	93,80		
2"	50,80	614,00	6,02	12,22	87,78		
1 ½"	38,10	1015,00	9,95	22,17	77,83		
1"	25,40	802,00	7,86	30,03	69,97		
¾"	19,00	810,00	7,94	37,97	62,03		
½"	12,70	857,00	8,40	46,37	53,63		
3/8"	9,51	669,00	6,56	52,93	47,07		
No. 4	4,76	1080,00	10,59	63,52	36,48		
No.10	2,00	1054,00	10,33	73,85	26,15		
No. 40	0,42	1237,00	12,13	85,98	14,02		
No. 200	0,074	895,00	8,77	94,75	5,25		
P/200	P/0,074	535,00	5,25	100,0	0,00		

RESULTADOS

Humedad Natural	4	Gravas	63,5	%	Indice de Grupo	0	Cu	66,84
Límite Líquido	0	Arenas	31,2	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	2,01
Límite Plástico	0	Finos	5,2	%	U.S.C.S.	GW GM	D60	17,48
Indice de Plasticidad	0						D30	3,03
							D10	0,26

CLASIFICACION



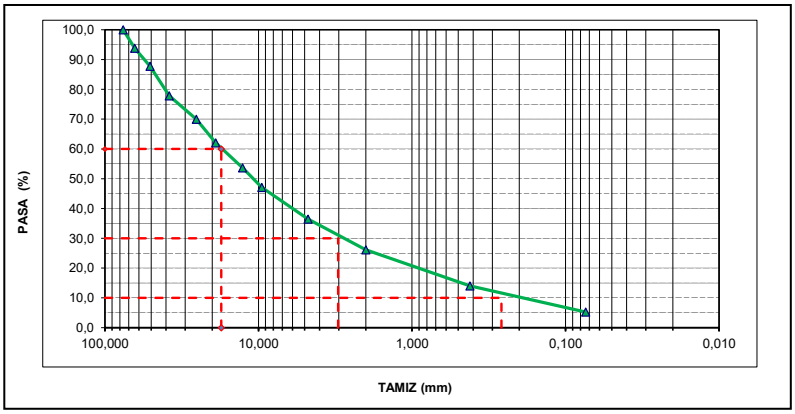


TABLA 220.1 REQUISITOS DE LOS MATERIALES PARA TERRAPLENES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
TAMAÑO MAXIMO	mm	123	MAX	100	64	CUMPLE
% PASA TAMIZ 2mm(N°10)	%	123	MAX	80%	26,15%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 75µm(N°200)	%	123	MAX	35%	5,25%	CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	MAX	40%	0%	CUMPLE
INDICE DE PLASTICIDAD	%	126	MAX	15%	0%	CUMPLE
						ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Elaboró: Tec. Javier Cubillos Andrade

Revisó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR071+540	**PR FINAL:**	PR071+592	**LADO**	C. IZQUIERDO
FECHA:	3-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Mejoramiento Sub-Rasante			**REGISTRO :**	001
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		1	1	1		
ESPESOR CAPA (cm)		N/A	N/A	N/A		
PR		PR071+542	PR071+565	PR071+590		
COSTADO		IZQ	EJE	IZQ		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	7120	6975	6918		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	3020	2808	2805		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	4100	4167	4113		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	2405	2472	2418		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,396	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	1723	1771	1732		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	1020	942	1108		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	4095	4157	4093		
K	**% RETENIDO 3/4**	24,9	22,7	27,1		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,092	0,086	0,088		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2377	2348	2363		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,116	0,105	0,113		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m^3)**	2177	2162	2172		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m^3)**	2065	2060	2047		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2136		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	96,7	96,4	95,8		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 230	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2060,0	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n - 1}}$$

Dm= 2063 **S=** 3,74

n	5	6	7	8	9	10
k	0,685	0,602	0,544	0,500	0,465	0,437

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR071+545	**PR FINAL:**	PR071+592	**LADO**	C. COMPLETA
FECHA:	19-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Mejoramiento Sub-Rasante			**REGISTRO :**	002
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		1	1	1		
ESPESOR CAPA (cm)		N/A	N/A	N/A		
PR		PR071+548	PR071+570	PR071+590		
COSTADO		DER	DER	DER		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	5940	5915	5886		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	2006	1820	1865		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	3934	4095	4021		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	2239	2400	2326		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,395	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	1604	1720	1666		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	706	892	645		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	3778	4000	3850		
K	**% RETENIDO 3/4**	18,7	22,3	16,8		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,1	0,095	0,092		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2356	2325	2311		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,118	0,117	0,106		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m^3)**	2141	2123	2116		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m^3)**	2058	2017	2040		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2122		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	97,0	95,1	96,1		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 230	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2017,8	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n-1}}$$

Dm= **2038** **S=** **28,89**

n	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
k	**0,685**	**0,602**	**0,544**	**0,500**	**0,465**	**0,437**

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

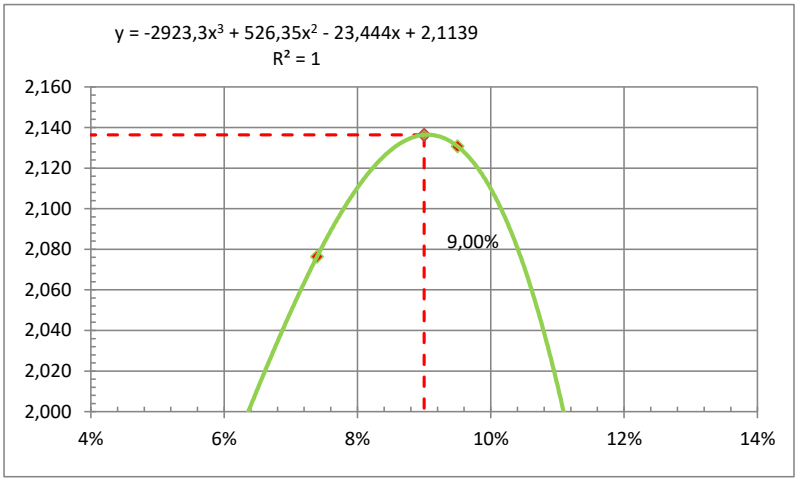
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
I.N.V. E – 142 – 07

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PR 50+300 /Corte PR 72+800/935	**PR INICIAL:**	PR71+450	**PR FINAL:**	PR71+480	**LADO:**	N/A
FECHA	2-jun-26	**ACTIVIDAD:**	Sub rasante			**REGISTRO :**	001

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10506,0	10881,0	11099,0	10838,0
Peso del molde, g	6176,0	6176,0	6176,0	6176,0
Peso de la muestra húmeda, g	4330,0	4705,0	4923,0	4662,0
Volumen del molde, cm^3	2110,0	2110,0	2110,0	2110,0
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,05	2,23	2,33	2,21
% de humedad	5,65%	7,39%	9,50%	11,18%
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	1,942	2,076	2,131	1,987



Tara N°	1	2	3	4
Peso del suelo húmedo (g)	541,10	561,20	531,00	520,30
Peso del suelo seco (g)	515,90	527,40	491,10	475,00
Peso tara	69,90	70,20	71,10	69,70
Peso de agua (g)	25,20	33,80	39,90	45,30
Contenido de humedad (%)	5,65%	7,39%	9,50%	11,18%

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = **2.136**
DENSIDAD MAXIMA (lbs/pie^3) = **133,52**
HUMEDAD OPTIMA (%) = **9,00%**

OBSERVACIONES: _____

JCAndrade.

Elaboró Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

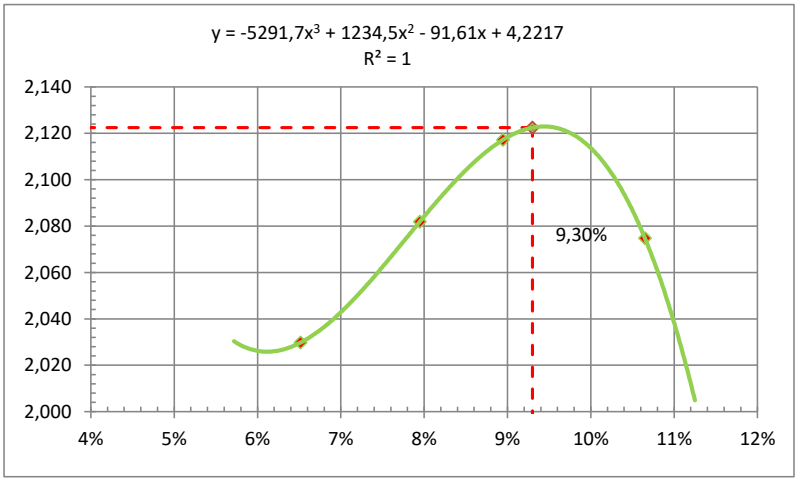
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
I.N.V. E – 142 – 07

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR44+920	**PR FINAL:**	PR45+050	**LADO:**	N/A
FECHA	2-jun-26	**ACTIVIDAD:**	Sub rasante			**REGISTRO :**	002

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10738,0	10918,0	11043,0	11020,0
Peso del molde, g	6176,0	6176,0	6176,0	6176,0
Peso de la muestra húmeda, g	4562,0	4742,0	4867,0	4844,0
Volumen del molde, cm^3	2110,0	2110,0	2110,0	2110,0
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,16	2,25	2,31	2,30
% de humedad	6,52%	7,95%	8,95%	10,65%
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,030	2,082	2,117	2,075



Tara N°	16	17	18	19
Peso del suelo húmedo (g)	970,10	1016,20	809,10	1070,10
Peso del suelo seco (g)	923,10	952,20	752,10	987,80
Peso tara	202,00	147,00	115,00	215,00
Peso de agua (g)	47,00	64,00	57,00	82,30
Contenido de humedad (%)	6,52%	7,95%	8,95%	10,65%

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = **2.122**
DENSIDAD MAXIMA (lbs/pie^3) = **132,65**
HUMEDAD OPTIMA (%) = **9,30%**

OBSERVACIONES:

Elaboró Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

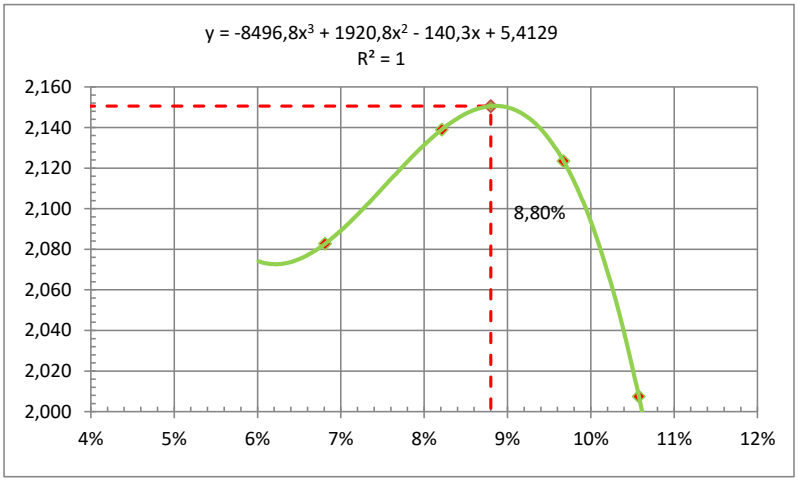
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
I.N.V. E – 142 – 07

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR72+435	**PR FINAL:**	PR72+520	**LADO:**	N/A
FECHA	11-jun-26	**ACTIVIDAD:**	Sub rasante			**REGISTRO :**	003

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10870,0	11060,0	11090,0	10860,0
Peso del molde, g	6176,0	6176,0	6176,0	6176,0
Peso de la muestra húmeda, g	4694,0	4884,0	4914,0	4684,0
Volumen del molde, cm^3	2110,0	2110,0	2110,0	2110,0
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,22	2,31	2,33	2,22
% de humedad	6,81%	8,21%	9,67%	10,58%
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,083	2,139	2,124	2,008



Tara N°	1	2	3	4
Peso del suelo húmedo (g)	556,00	621,00	536,00	582,00
Peso del suelo seco (g)	525,00	579,20	495,00	533,00
Peso tara	69,90	70,20	71,10	69,70
Peso de agua (g)	31,00	41,80	41,00	49,00
Contenido de humedad (%)	6,81%	8,21%	9,67%	10,58%

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = **2.151**
DENSIDAD MAXIMA (lbs/pie^3) = **134,41**
HUMEDAD OPTIMA (%) = **8,80%**

OBSERVACIONES:

Elaboró Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

ANEXO B. ENSAYOS ACTIVIDAD 320-22 SUB BASE GRANULAR

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6003		
PROCEDENCIA :	PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR071+360	**PR FINAL:** PR071+460	**LADO:** IZQ
DESCRIPCIÓN:	Grava bien graduada con limo y arena GW GM	**LOTE:**	NA	**REGISTRO :**	1
FECHA:	1-jun.-2026	**TIPO DE MATERIAL:**	SBG-50		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	3005
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	325
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	310,1
Peso Tara (gr.)	---	---	70,90
% Humedad	NP	NP	6,23

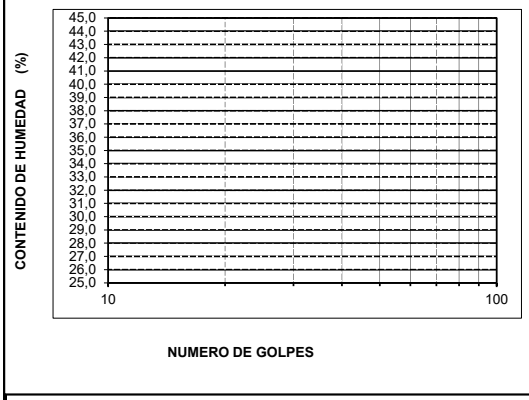
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		13200	Peso seco después de lavar g			11972,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320,1 SBG-2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2 ½"	64,00	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2"	50,80	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
1 ½"	38,10	1775	13,4	13,4	86,6	70,00	95,00
1"	25,40	1677	12,7	26,2	73,8	60,00	90,00
1/2"	12,70	2180	16,5	42,7	57,3	45,00	75,00
3/8"	9,51	825	6,3	48,9	51,1	40,00	70,00
No. 4	4,76	1489	11,3	60,2	39,8	25,00	55,00
No.10	2,00	1243	9,4	69,6	30,4	15,00	40,00
No. 40	0,42	1360	10,3	79,9	20,1	6,00	25,00
No. 200	0,074	1423	10,8	90,7	9,3	2,00	15,00
P/200	P/0,074	1.228,00	9,3	100,0	0,0		

CLASIFICACION

Gravas	60,2	%	Indice de Grupo	0	Cu	153,06	Humedad Natural 6
Arenas	30,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	2,65	
Finos	9,3	%	U.S.C.S.	GW GM	D60	14,75	
					D30	1,94	
					D10	0,10	



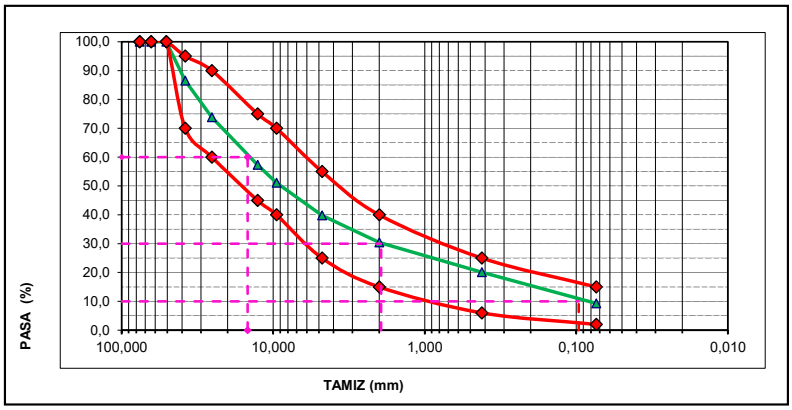


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	40%	0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	6%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0,00	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Realizado por: Tec Javier Cubillos Andrade

Revisado Por: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6003		
PROCEDENCIA :	PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR071+545	**PR FINAL:** PR071+592	**LADO:** IZQ
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	NA	**REGISTRO :**	2
FECHA:	5-jun.-2025	**TIPO DE MATERIAL:**	SBG-50		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	3006
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	360
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	341
Peso Tara (gr.)	---	---	70,40
% Humedad	NP	NP	7,02

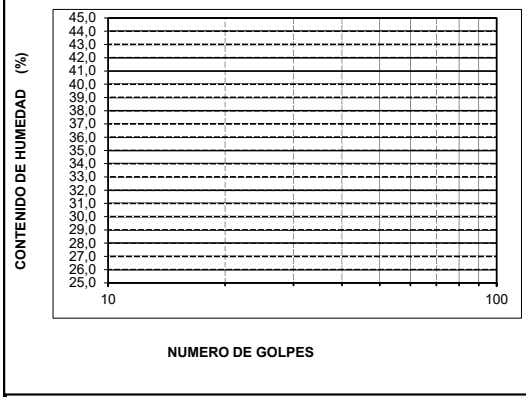
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		16100	Peso seco después de lavar g			14521,7	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320,1 SBG-2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2 ½"	64,00	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2"	50,80	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
1 ½"	38,10	2240	13,9	13,9	86,1	70,00	95,00
1"	25,40	2135	13,3	27,2	72,8	60,00	90,00
1/2"	12,70	2620	16,3	43,4	56,6	45,00	75,00
3/8"	9,51	1270,4	7,9	51,3	48,7	40,00	70,00
No. 4	4,76	1920,1	11,9	63,3	36,7	25,00	55,00
No.10	2,00	1515,1	9,4	72,7	27,3	15,00	40,00
No. 40	0,42	1330,9	8,3	80,9	19,1	6,00	25,00
No. 200	0,074	1490,2	9,3	90,2	9,8	2,00	15,00
P/200	P/0,074	1.578,30	9,8	100,0	0,0		

CLASIFICACION

Gravas	63,3	%	Indice de Grupo	0	Cu	189,16	Humedad Natural 7
Arenas	26,9	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	6,19	
Finos	9,8	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	15,39	
					D30	2,78	
					D10	0,08	



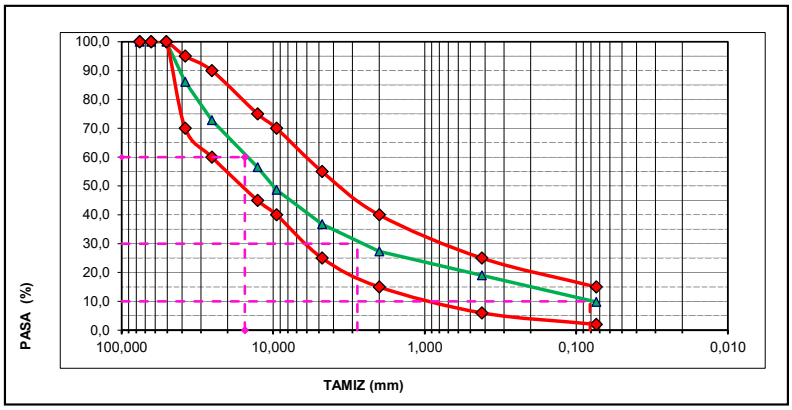


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	40%	0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	6%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0,00	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Realizado por: Tec Javier Cubillos Andrade

Revisado Por: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6003		
PROCEDENCIA :	PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR071+545	**PR FINAL:** PR071+592	**LADO:** DER
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada con limo y arena GP GM	**LOTE:**	NA	**REGISTRO :**	3
FECHA:	19-jun.-2026	**TIPO DE MATERIAL:**	SBG-50		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	0	0	0
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	0	0	3007
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	525
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	496,2
Peso Tara (gr.)	---	---	70,00
% Humedad	NP	NP	6,76

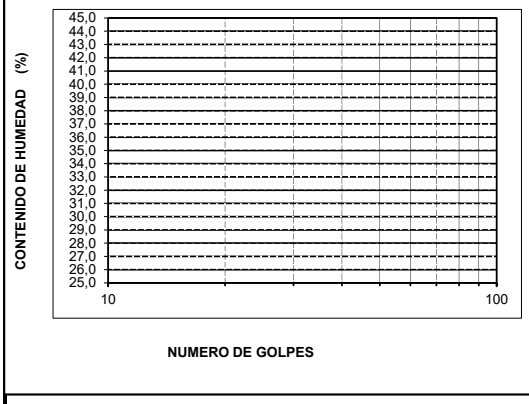
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		15586	Peso seco después de lavar g			14502,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ARTICULO 320, TABLA 320,1 SBG-2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2 ½"	64,00	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
2"	50,80	0	0,0	0,0	100,0	100,00	100,00
1 ½"	38,10	1306	8,4	8,4	91,6	70,00	95,00
1"	25,40	2484	15,9	24,3	75,7	60,00	90,00
1/2"	12,70	2816	18,1	42,4	57,6	45,00	75,00
3/8"	9,51	716	4,6	47,0	53,0	40,00	70,00
No. 4	4,76	1598	10,3	57,2	42,8	25,00	55,00
No.10	2,00	1164	7,5	64,7	35,3	15,00	40,00
No. 40	0,42	2848	18,3	83,0	17,0	6,00	25,00
No. 200	0,074	1570	10,1	93,0	7,0	2,00	15,00
P/200	P/0,074	1.084,00	7,0	100,0	0,0		

CLASIFICACION

Gravas	57,2 %	Indice de Grupo	0	Cu	80,50	Humedad Natural	7
Arenas	35,8 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,93		
Finos	7,0 %	U.S.C.S.	GP GM	D60	14,38		
				D30	1,54		
				D10	0,18		



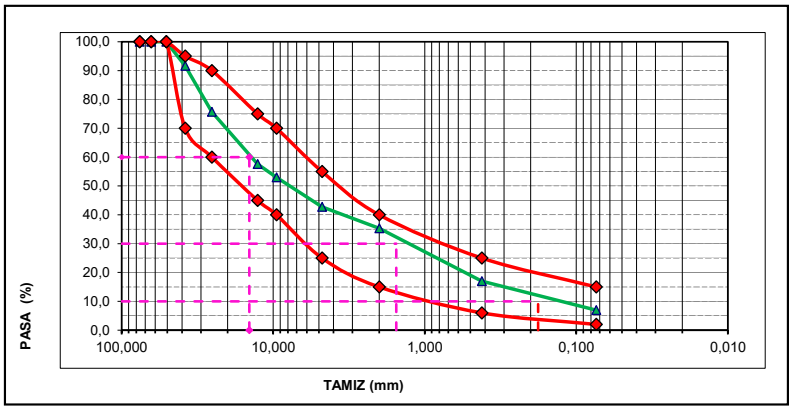


TABLA 300.1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA AFIRMADOS, SUB-BASES GRANULARES Y BASES GRANULARES

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	40%	0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	6%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0,00	CUMPLE
					ACEPTADO

OBSERVACIONES:

Realizado por: Tec Javier Cubillos Andrade

Revisado Por: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 211 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA6003				
PROCEDENCIA :	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	PR 071+545	**PR FINAL:**	PR 071+592	**LADO:**	IZQ
ESTUDIO:	Sub Base Granular	**LOTE:**	N/A	**REGISTRO :**	1		
FECHA:	5-jun-26						

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

	ANTES DEL LAVADO				DESPUÉS DEL LAVADO				
	Tamaño del agregado		Peso mínimo por tamíz (g)	W Peso inicial (g)	Tamíz retiene	R Peso final (g)	P Porcentaje de terrones por fracción (%)	% Retenido de gradación original	P x % Retenido de gradación original
	Pasa	Retiene							
AGREGADO GRUESO	> 1 ½"		5000	0	Nº 4	0		0	
	1 ½"	3/4"	3000	3005,2	Nº 4	3003,8	0,05	14,8	0,69
	3/4"	3/8"	2000	2010,1	Nº 4	2000,0	0,50	7,4	3,72
	3/8"	Nº 4	1000	1005,5	Nº 8	1005,2	0,03	11,9	0,36
	TOTALES				---	---	---	34,1	4,8
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES (MUESTRA TOTAL) =							0,14%	

	ANTES DEL LAVADO			DESPUÉS DEL LAVADO	
	Tamaño del agregado	Peso mínimo (g)	W Peso inicial (g)	Tamíz retiene	R Peso final (g)
AGREGADO FINO	Retiene				
	Nº 16	25	40	Nº 20	39,94
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES =				0,15%

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE	ACEPTACION / RECHAZO DEL MATERIAL
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO GRUESO (%)	%	E - 211	2,00%	0,14%	CUMPLE	SE ACEPTA
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO FINO (%)	%	E - 211	2,00%	0,15%	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR: Javier Cubillos A

REVISADO POR : Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 211 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	LOCALIZACIÓN :	RUTA 6003				
PROCEDENCIA :	PLANTA PR 50+300	PR INICIAL:	PR 071+545	PR FINAL:	PR 071+592	LADO:	DER
ESTUDIO:	Sub Base Granular	LOTE:	N/A	REGISTRO :	2		
FECHA:	19-jun-26						

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

	ANTES DEL LAVADO				DESPUÉS DEL LAVADO				
	Tamaño del agregado		Peso mínimo por tamíz (g)	W Peso inicial (g)	Tamíz retiene	R Peso final (g)	P Porcentaje de terrones por fracción (%)	% Retenido de gradación original	P x % Retenido de gradación original
	Pasa	Retiene							
AGREGADO GRUESO	> 1 ½"		5000	0	Nº 4	0		0	
	1 ½"	3/4"	3000	3000,7	Nº 4	2998,1	0,09	17	1,47
	3/4"	3/8"	2000	2014,2	Nº 4	2013,2	0,05	4,6	0,23
	3/8"	Nº 4	1000	1002,5	Nº 8	1000,5	0,20	10,3	2,05
	TOTALES				---	---	---	31,9	3,8
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES (MUESTRA TOTAL) =							0,12%	

	ANTES DEL LAVADO			DESPUÉS DEL LAVADO	
	Tamaño del agregado	Peso mínimo (g)	W Peso inicial (g)	Tamíz retiene	R Peso final (g)
AGREGADO FINO	Retiene				
	Nº 16	25	30,2	Nº 20	30,17
	% DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES =				0,10%

CARACTERISTICAS	UNIDAD	NORMA INV	REQUISITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE	ACEPTACION / RECHAZO DEL MATERIAL
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO GRUESO (%)	%	E - 211	2,00%	0,12%	CUMPLE	SE ACEPTA
CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES AGREGADO FINO (%)	%	E - 211	2,00%	0,10%	CUMPLE	

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR: Javier Cubillos A

REVISADO POR : Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
I.N.V. E – 133 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	LOCALIZACIÓN :	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	PR INICIAL :	PR71+545	PR FINAL	PR71+592	LADO	Izquierdo
LOTE:	N/A	ESTUDIO:	Sub-base Granular			REGISTRO :	1
FECHA:	5-jun-26	LOTE:					

ENSAYO N°		1		
PROBETA	No.	1	2	3
LECTURA ARCILLA	(cm)	224	222	224
LECTURA ARENA	(cm)	71	70	70
EQUIVALENTE DE ARENA	(%)	32%	32%	31%
PROMEDIO	(%)	31%		

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 300 TABLA 300.1	Sub-base Granular	25% MÍNIMO	ACEPTADO

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR :
Javier Cubillos A

REVISADO POR :
Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
I.N.V. E – 133 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	LOCALIZACIÓN :	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	PR INICIAL :	PR71+545	PR FINAL	PR71+592	LADO	Derecho
LOTE:	N/A	ESTUDIO:	Sub-base Granular			REGISTRO :	2
FECHA:	19-jun-26	LOTE:					

ENSAYO N°		1		
PROBETA	No.	1	2	3
LECTURA ARCILLA	(cm)	222	223	223
LECTURA ARENA	(cm)	68	70	69
EQUIVALENTE DE ARENA	(%)	31%	31%	31%
PROMEDIO	(%)	31%		

ESPECIFICACION: ARTÍCULO 300 TABLA 300.1	Sub-base Granular	25% MÍNIMO	ACEPTADO

OBSERVACIONES:

JCAndrade.

REALIZADO POR :
Javier Cubillos A

REVISADO POR :
Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 – 13
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO
(CBR DE LABORATORIO) I.N.V. E – 148 – 13

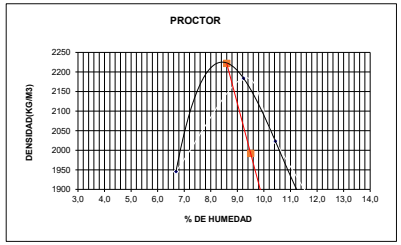
OBRA :	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA
ESPESIFICACION :	**ART 330 INV - E 148 - 13**
MATERIAL:	SUB BASE
DESCRIPCION:	SBG 50 - 22
LOCALIZACION:	PLANTA LATINCO KM 50+300
FECHA DE ENSAYO:	viernes, 5 de junio de 2026 **FECHA CARGA:** martes, 9 de junio de 2026
CONSECUTIVO ENSAYOS:	**1**

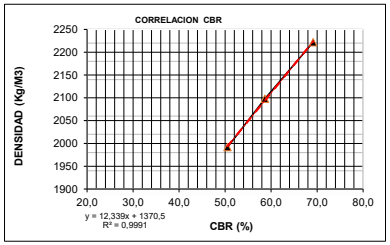
ENSAYO DE CBR EN LABORATORIO

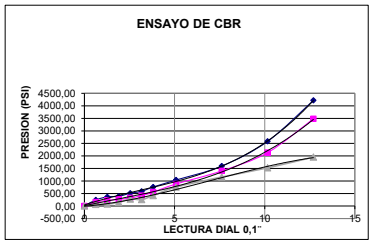
DENSIDAD SECA				
PRUEBA No	**1**	**2**	**3**	**4**
No de Capas	5	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	56	56	56
Peso Total Molde + Muestra (g)	10562,0	11216,0	10896,0	10390,0
Peso Molde (g)	6182,0	6182,0	6182,0	6182,0
Peso Neto Muestra Humeda (g)	4380	5034	4714	4208
Volumen del Molde (cm3)	2110	2110	2110	2110
Densidad Humeda (gr/cm3)	2,076	2,386	2,234	1,994
Densidad Seca (gr/cm3)	1946	2184	2023	1769
HUMEDAD				
Recipiente No	1	2	3	4
Peso Recipiente (g)	370,00	311,30	318,10	380,00
Peso Inicial (g)	351,20	291,00	294,70	345,00
Peso Final (g)	70,20	71,10	70,40	69,70
% de Humedad	6,7	9,2	10,4	12,7

COMPACTACION CBR			
PRUEBA No	**1**	**2**	**3**
No de Capas	5	5	5
No de Golpes x Capa	56	25	10
Peso Total Molde + Muestra (g)	12340	12321	12003
Peso Molde (g)	7232	7105	7100
Peso Neto Muestra Humeda (g)	5108	5216	4903
Volumen del Molde (cm3)	2124,31	2274	2292
Densidad Humeda (gr/cm3)	2405	2294	2139
densidad Seca (gr/cm3)	2222	2098	1992
Peso Neto Muestra saturada (g)	5108	5216	4903
HUMEDAD			
Recipiente No	**1**	**2**	**3**
Peso Recipiente (g)	196,8	180,1	451,0
Peso Inicial (g)	187,2	170,8	426,5
Peso Final (g)	70,4	71,1	95
% de Humedad	8,2	9,3	7,4

No de Golpes	**56**		**25**		**10**	
Molde No	**6**		**5**		**1**	
Dias de Inmersion	**4**		**4**		**4**	
Penet. en Pulgadas	**L.C 0,0001**	**Presion PSI**	**L.C 0,0001**	**Presion PSI**	**L.C 0,0001**	**Presion PSI**
0	0	0,00	0	0,00	0,000	0,00
0,63	3,400	243,19	2,200	157,36	0,900	64,37
1,27	5,100	364,79	3,100	221,73	1,100	78,68
1,90	5,400	386,24	3,700	264,65	2,030	145,20
2,54	7,100	507,84	4,500	321,87	3,900	278,95
3,17	8,200	586,52	5,800	414,85	3,600	257,50
3,81	10,600	758,18	7,800	557,91	5,800	414,85
5,08	**14,500**	**1037,14**	**12,300**	**879,78**	**10,600**	**758,18**
7,62	22,300	1595,04	19,600	1401,92	16,200	1158,73
10,16	36,100	2582,11	29,800	2131,49	21,300	1523,52
12,70	59,000	4220,07	48,700	3483,35	27,310	1953,39
HUMEDAD PENETRACION	8,6		9,5		10,5	
CBR de 0.1"	50,8		32,2		27,9	
CBR de 0.2"	69,1		58,7		50,5	







DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (kg/m³)	**2225**

RESUMEN DE DATOS	
DENSIDAD MAXIMA (Kg/m3)	**2225**
HUMEDAD OPTIMA (%)	**8,4**
CBR. CORREGIDO. A 0,1"	**50,8**
CBR.CORREGIDO. A 0,2"	**69,1**
CBR AL 95% DE Dmax	**60%**

NUMERO DE GOLPES	**56**	**25**	**10**
LECTURA INICIAL(PULGADAS)	3,500	2,600	3,600
LECTURA FINAL(PULGADAS)	3,500	2,600	3,600
%EXPANSION	0,000	0,000	0,000

Elaboro: JCAndrade.
Laboratorista

Reviso:
INGENIERO:

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DESGASTE DE MAQUINA DE LOS ANGELES I.N.V E-219-13

MATERIAL DE SUB BASE GRANULAR - Articulo 320 - 22

OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

MATERIAL: GRAVA LIMO ARENOSA COLOR COLOR CAFÉ OSCURO

PROCEDENCIA: PLANTA PR 50+300 **GRADACION USADA:** 2

FECHA: viernes, 5 de junio de 2026 **MUESTRA No.** 2 PR 71+545

DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES			
PRUEBAS	GRADACION "1" EN SECO 1000 REVOLUCIONES	GRADACION "2" EN SECO 1000 REVOLUCIONES	GRADACION "1" DESPUES DE 48 HORAS DE INMERSIÓN 1000 REVOLUCIONES
	1	2	
GRADACION USADA		2	
Nº DE ESFERAS		12	
Nº DE REVOLUCIONES		1000	
P1 = PESO MUESTRA SECA ANTES DE ENSAYO		10010	
P2 = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO		5882	
P1 - P2 = PERDIDA		4.128,0	
PORCENTAJE DE DESGASTE		**41,2%**	
RELACION HUMEDO/SECO; 500 REVOLUCIONES			

DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES					
DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES					
TAMAÑOS	GRADACION DE LA MUESTRA Y MASA (g)				
PASA	RETENIDO	1	2	3	
2.1/2"	2"	2.500			
2"	1.1/2"	2.500	5.000		
1.1/2"	1"	5.000	5.000	5.000	
1"	3/4"			5.000	
TOTAL		10.000	10.000	10.000	
Nº ESFERAS		12	11	8	
Nº REVOLUCIONES		1.000	1.000	1.000	

% DESGASTE **41,2%** **ESPECIF.** **<50%**

Observaciones:

Elaboró: Tec Laboratorista
Javier Cubillos A

Réviso:Ing. Residente de Obra
Ferando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR060+910	**PR FINAL:**	PR060+960	**LADO**	DER
FECHA:	1-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Sub-base Granular			**REGISTRO :**	001
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		UNICA	UNICA	UNICA		
ESPESOR CAPA (cm)		0,20	0,20	0,20		
PR		PR071+540	PR071+500	PR071+460		
COSTADO		IZQ	IZQ	IZQ		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	6291	6185	6094		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	2326	2031	2060		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	3965	4154	4034		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	2270	2459	2339		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,396	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	1626	1761	1676		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	776	1020	835		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	3892	4246	4242		
K	**% RETENIDO 3/4**	19,9	24,0	19,7		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,09	0,09	0,092		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2393	2410	2532		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,107	0,112	0,110		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m³)**	2196	2211	2318		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m³)**	2114	2112	2259		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2199		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	96,1	96,0	102,7		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 210.5.2.2	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2111,7	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n-1}}$$

Dm= 2113 **S=** 1,66

n	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
k	**0,685**	**0,602**	**0,544**	**0,500**	**0,465**	**0,437**

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR071+360	**PR FINAL:**	PR071+460	**LADO**	DER
FECHA:	2-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Sub-base Granular			**REGISTRO :**	002
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		UNICA	UNICA	UNICA		
ESPESOR CAPA (cm)		0,20	0,20	0,20		
PR		PR071+440	PR071+410	PR071+370		
COSTADO		EJE	DER	EJE		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	5861	5638	5600		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	2395	1800	1660		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	3466	3838	3940		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	1771	2143	2245		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,395	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	1269	1536	1608		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	665	1130	850		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	3173	3895	3986		
K	**% RETENIDO 3/4**	21,0	29,0	21,3		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,094	0,095	0,089		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2501	2535	2479		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,114	0,126	0,108		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m³)**	2286	2316	2276		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m³)**	2215	2216	2202		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2199		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	100,7	100,8	100,1		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 210.5.2.2	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2215,4	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n - 1}}$$

Dm= 2216 **S=** 0,74

n	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
k	**0,685**	**0,602**	**0,544**	**0,500**	**0,465**	**0,437**

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR071+545	**PR FINAL:**	PR071+592	**LADO**	IZQ
FECHA:	5-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Sub-base Granular			**REGISTRO :**	003
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		UNICA	UNICA	UNICA		
ESPESOR CAPA (cm)		0,20	0,20	0,20		
PR		PR071+547	PR071+560	PR071+576		
COSTADO		IZQ	IZQ	IZQ		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	7170	7030	6892		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	2328	2126	1926		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	4842	4904	4966		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	3147	3209	3271		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,395	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	2254	2300	2343		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	1419	1226	1633		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	5698	5860	6023		
K	**% RETENIDO 3/4**	24,9	20,9	27,1		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,092	0,093	0,093		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2528	2547	2571		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,116	0,112	0,120		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m³)**	2315	2331	2352		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m³)**	2233	2269	2271		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2219		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	100,6	102,2	102,3		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 210.5.2.2	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2233,9	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n - 1}}$$

Dm= **2251** **S=** **24,83**

n	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
k	**0,685**	**0,602**	**0,544**	**0,500**	**0,465**	**0,437**

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V. E – 161 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	PR 50 +300	**PR INICIAL:**	PR071+545	**PR FINAL:**	PR071+592	**LADO**	DER
FECHA:	22-jun-26	**TIPO DE SUELO:**	Sub-base Granular			**REGISTRO :**	004
LOTE:	N/A						

DENSIDAD No.		1	2	3		
CAPA No.		UNICA	UNICA	UNICA		
ESPESOR CAPA (cm)		0,20	0,20	0,20		
PR		PR071+548	PR071+570	PR071+590		
COSTADO		DER	EJE	DER		
A	**PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)**	6633	6603	6578		
B	**PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)**	3000	2715	2765		
C	**PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)**	3633	3888	3813		
D	**CONSTANTE DEL CONO (g)**	1695	1695	1695		
E	**PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)**	1938	2193	2118		
F	**DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)**	1,396	1,395	1,396		
G	**VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)**	1388	1572	1517		
H	**MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)**	581	815	635		
I	**GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)**	2,6	2,6	2,6		
J	**PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (g)**	3348	3783	3650		
K	**% RETENIDO 3/4**	17,4	21,5	17,4		
L	**HUMEDAD (Decimal)**	0,088	0,09	0,082		
M	**DENSIDAD HUMEDA DE CAMPO (Kg/m^3)**	2412	2406	2406		
N	**CONTENIDO DE HUMEDAD PART. FINA (Decimal)**	0,102	0,109	0,095		
O	**DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (Kg/m³)**	2217	2208	2223		
P	**DENSIDAD SECA CORREGIDA DE LAS PART. FINAS (Di) (kg/m³)**	2150	2120	2158		
Q	**DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (kg/m3)**			2226		
R	**COMPACTACION DEL TERRENO (%)**	96,6	95,2	96,9		

ESPECIFICACIÓN: ARTÍCULO 210.5.2.2	**SI : Dm - (K*S) ≥ 0,95 De**	**Dm - (K*S)**	**SE ACEPTA LOTE**
		2120,4	

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D_m)^2}{n-1}}$$

Dm= 2135 **S=** 21,31

n	5	6	7	8	9	10
k	0,685	0,602	0,544	0,500	0,465	0,437

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR : Javier Cubillos A

REVISADO POR: Ing Fernando Torres

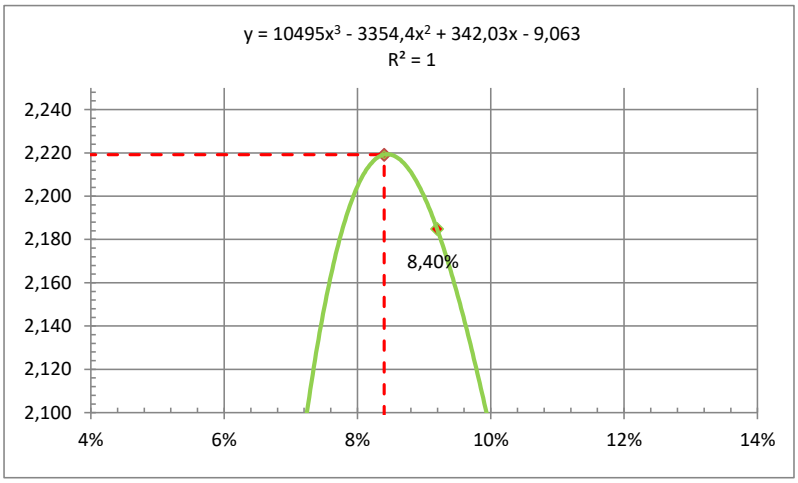
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
I.N.V. E – 142 – 07

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
FECHA	5-jun-26	**ACTIVIDAD:**	Sub Base Granular			**REGISTRO :**	001

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10562,0	11216,0	10896,0	10390,0
Peso del molde, g	6182,0	6182,0	6182,0	6182,0
Peso de la muestra húmeda, g	4380,0	5034,0	4714,0	4208,0
Volumen del molde, cm^3	2110,0	2110,0	2110,0	2110,0
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,08	2,39	2,23	1,99
% de humedad	6,68%	9,19%	10,47%	12,71%
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	1,946	2,185	2,022	1,769



Tara N°	1	2	3	4
Peso del suelo húmedo (g)	370,00	311,30	318,10	380,00
Peso del suelo seco (g)	351,20	291,00	294,70	345,00
Peso tara	69,90	70,20	71,10	69,70
Peso de agua (g)	18,80	20,30	23,40	35,00
Contenido de humedad (%)	6,68%	9,19%	10,47%	12,71%

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = **2.219**
DENSIDAD MAXIMA (lbs/pie^3) = **138,70**
HUMEDAD OPTIMA (%) = **8,40%**

OBSERVACIONES:

Elaboró Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

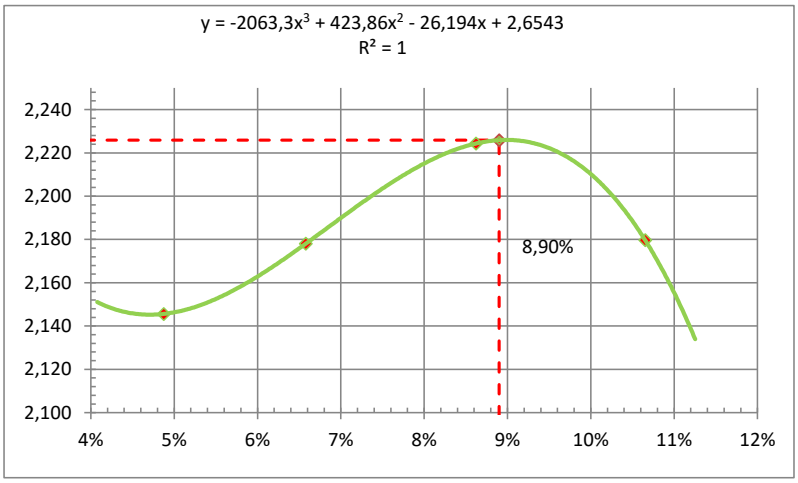
CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
I.N.V. E – 142 – 07

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO :	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA:	PLANTA PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
FECHA	19-jun-26	**ACTIVIDAD:**	Sub Base Granular			**REGISTRO :**	002

Numero de molde	1	1	1	1
No. de Golpes	56	56	56	56
Peso de la muestra húmeda y molde, g	10930,0	11080,0	11280,0	11271,0
Peso del molde, g	6182,0	6182,0	6182,0	6182,0
Peso de la muestra húmeda, g	4748,0	4898,0	5098,0	5089,0
Volumen del molde, cm^3	2110,0	2110,0	2110,0	2110,0
Densidad muestra húmeda, g/cm^3	2,25	2,32	2,42	2,41
% de humedad	4,88%	6,58%	8,62%	10,65%
Densidad de la muestra seca, g/cm^3.	2,146	2,178	2,224	2,180



Tara N°	4	5	6	7
Peso del suelo húmedo (g)	930,00	790,20	825,00	690,10
Peso del suelo seco (g)	890,00	745,80	765,10	630,40
Peso tara	69,70	70,90	70,40	70,00
Peso de agua (g)	40,00	44,40	59,90	59,70
Contenido de humedad (%)	4,88%	6,58%	8,62%	10,65%

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = **2.226**
DENSIDAD MAXIMA (lbs/pie^3) = **139,12**
HUMEDAD OPTIMA (%) = **8,90%**

OBSERVACIONES:

Elaboró Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

ANEXO B. ENSAYOS ACTIVIDAD 500 -22 PAVIMENTO DE CONCRETO Y ACTIVIDAD 630 – 22 CONCRETO ESTRUCTURAL

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ENSAYO DE RESISTENCIA A FLEXION INV E-414 -13

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:
Fecha de Entrega:
Fecha de Revisión: 4-jun-25

Equivalencias:
1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
MUESTRA						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0149	PR 98+780 SOBREANCHO IZQ	25-abr-26	28-abr-26	**3**	6"	150	150	530	**4,2**	2929	39,05	3,91	**93,1**	93,1	**3,91**	**93,1**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 3 dias**
M-0149		25-abr-26	28-abr-26	**3**	6"	150	150	530	**4,2**	2932	39,09	3,91	**93,1**				
M-0149		25-abr-26	2-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3201	42,68	4,27	**101,7**	101,7	**4,29**	**101,9**	
M-0149		25-abr-26	23-may-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3217	42,89	4,29	**102,1**				
M-0149				**T**													
M-0149				**T**													
M-0150	PR 60+910- PR 60+960 CARRIL IZQUIERDO	28-abr-26	5-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3171	42,28	4,23	**100,7**	99,5	**4,23**	**100,1**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0150		28-abr-26	5-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3138	41,84	4,18	**99,5**				
M-0150		28-abr-26	26-may-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3205	42,73	4,27	**101,7**	101,4	**4,27**	**101,5**	
M-0150		28-abr-26	26-may-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3193	42,57	4,26	**101,4**				
M-0150				**T**													
M-0150				**T**													
M-0151	PR 60+960 PR 60+991 CARRIL DERECHO	6-may-26	13-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3177	42,36	4,24	**101,0**	101,0	**4,27**	**101,3**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado 7 dias**
M-0151		6-may-26	13-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3199	42,65	4,27	**101,7**				
M-0151		6-may-26	3-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3256	43,41	4,34	**103,3**	102,9	**4,34**	**103,1**	
M-0151		6-may-26	3-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3239	43,19	4,32	**102,9**				
M-0151				**T**													
M-0151				**T**													
M-0152	PR 60+960 PR 60+991 CARRIL DERECHO	7-may-25	14-may-25	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3322	44,29	4,43	**105,5**	104,8	**4,43**	**105,1**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado**
M-0152		7-may-25	14-may-25	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3301	44,01	4,40	**104,8**				
M-0152		7-may-25	4-jun-25	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3401	45,35	4,53	**107,9**	107,9	**4,55**	**108,1**	
M-0152		7-may-25	4-jun-25	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3411	45,48	4,55	**108,3**				
M-0152				**T**													
M-0152				**T**													
M-0152																	

Javier Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:
Fecha de Entrega:
Fecha de Revisión: 10-jun-26

Equivalencias:
1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
MUESTRA						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0153	PR 60+991 PR 61+023.3 CARRIL DERECHO, PR 71+592-PR71+620 CARRIL DERECHO	8-may-26	15-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3210	42,80	4,28	**101,9**	98,8	**4,28**	**100,4**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0153		8-may-26	15-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3109	41,45	4,15	**98,8**				
M-0153		8-may-26	5-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3232	43,09	4,31	**102,6**	102,1	**4,31**	**102,4**	
M-0153		8-may-26	5-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3219	42,92	4,29	**102,1**				
M-0153				**T**													
M-0153				**T**													
M-0154	PR 71+621.6 PR PR 71+630	9-may-26	16-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2963	39,51	3,95	**94,0**	94,0	**3,97**	**94,3**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0154		9-may-26	16-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2981	39,75	3,97	**94,5**				
M-0154		9-may-26	6-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3207	42,76	4,28	**101,9**	101,7	**4,28**	**101,8**	
M-0154		9-may-26	6-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3199	42,65	4,27	**101,7**				
M-0154				**T**													
M-0154				**T**													
M-0155	PR 71+500 PR 71+521 CARRIL DERECHO	11-may-26	18-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3579	47,72	4,77	**113,6**	111,2	**4,77**	**112,4**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0155		11-may-26	18-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3505	46,73	4,67	**111,2**				
M-0155		11-may-26	8-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3574	47,65	4,77	**113,6**	113,6	**4,78**	**113,7**	
M-0155		11-may-26	8-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3584	47,79	4,78	**113,8**				
M-0155				**T**													
M-0155				**T**													
M-0156	LOSAS MR PR 71+482.7 - PR71+503.7 Y PR 71+524.7 - PR 71+546.7 CARRIL DERECHO	13-may-26	16-may-26	**3**	6"	150	150	530	**4,2**	3194	42,59	4,26	**101,4**	101,0	**4,26**	**101,2**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0156		13-may-26	16-may-26	**3**	6"	150	150	530	**4,2**	3179	42,39	4,24	**101,0**				
M-0156		13-may-26	10-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3210	42,80	4,28	**101,9**	101,9	**4,33**	**102,5**	
M-0156		13-may-26	10-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3247	43,29	4,33	**103,1**				
M-0156				**T**													
M-0156				**T**													
M-0156																	

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 15-jun-26

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA / MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0157	SOBREANCHO LOSAS MR LADO DERECHO PR 60+853 PR 60+915	14-may-26	21-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3155	42,07	4,21	**100,2**	100,2	**4,25**	**100,7**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0157		14-may-26	21-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3186	42,48	4,25	**101,2**				
M-0157		14-may-26	11-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3301	44,01	4,40	**104,8**	104,5	**4,40**	**104,6**	
M-0157		14-may-26	11-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3289	43,85	4,39	**104,5**				
M-0157				**T**													
M-0157				**T**													
M-0158	LOSAS MR PR 71+440 - P4R 71++482.7 CARRIL DERECHO	15-may-26	22-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3188	42,51	4,25	**101,2**	101,0	**4,25**	**101,1**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0158		15-may-26	22-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3182	42,43	4,24	**101,0**				
M-0158		15-may-26	12-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3411	45,48	4,55	**108,3**	107,6	**4,55**	**108,0**	
M-0158		15-may-26	12-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3389	45,19	4,52	**107,6**				
M-0158				**T**													
M-0158				**T**													
M-0159	LOSAS MR P4R 71+398 - PR 71+419 CARRIL DERECHO	16-may-24	23-may-24	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3201	42,68	4,27	**101,7**	101,2	**4,27**	**101,4**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado a 7 dias**
M-0159		16-may-24	23-may-24	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3187	42,49	4,25	**101,2**				
M-0159		16-may-24	13-jun-24	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3345	44,60	4,46	**106,2**	106,2	**4,53**	**107,0**	
M-0159		16-may-24	13-jun-24	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3401	45,35	4,53	**107,9**				
M-0159				**T**													
M-0159				**T**													
M-0160	LOSAS MR PR 66+578 - PR 66+620 CARRIL IZQUIERDO	18-may-26	25-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3168	42,24	4,22	**100,5**	100,5	**4,24**	**100,7**	**muestras tomadas en planta concreto acelerado**
M-0160		18-may-26	25-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3182	42,43	4,24	**101,0**				
M-0160		18-may-26	15-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3573	47,64	4,76	**113,3**	111,9	**4,76**	**112,6**	
M-0160		18-may-26	15-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3526	47,01	4,70	**111,9**				
M-0160				**T**													
M-0160				**T**													

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 20-jun-26

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA / MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0161	LOSAS MR PR 66+545 - PR 66+578 CARRIL IZQUIERDO	19-may-26	26-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3189	42,52	4,25	**101,2**	98,6	**4,25**	**99,9**	**ACL 7 D**
M-0161		19-may-26	26-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3102	41,36	4,14	**98,6**				**ACL 7 D**
M-0161		19-may-26	16-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3301	44,01	4,40	**104,8**	101,9	**4,40**	**103,3**	**ACL 7 D**
M-0161		19-may-26	16-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3210	42,80	4,28	**101,9**				**ACL 7 D**
M-0161				**T**													
M-0161				**T**													
M-0162	LOSAS MR PR 71+420-PR 71+437 CARRIL DERECHO	20-may-26	27-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3277	43,69	4,37	**104,0**	101,7	**4,37**	**102,9**	**ACL 7 D**
M-0162		20-may-26	27-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3205	42,73	4,27	**101,7**				**ACL 7 D**
M-0162		20-may-26	17-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3315	44,20	4,42	**105,2**	104,8	**4,42**	**105,0**	**ACL 7 D**
M-0162		20-may-26	17-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3301	44,01	4,40	**104,8**				**ACL 7 D**
M-0162				**T**													
M-0162				**T**													
M-0163	SOBREANCHO COSTDO IZQUIERDO PR 66+545- PR 66+615	22-may-26	29-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3310	44,13	4,41	**105,0**	104,5	**4,41**	**104,8**	**ACL 7 D**
M-0163		22-may-26	29-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3289	43,85	4,39	**104,5**				**ACL 7 D**
M-0163		22-may-26	19-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3415	45,53	4,55	**108,3**	108,3	**4,67**	**109,8**	**ACL 7 D**
M-0163		22-may-26	19-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3501	46,68	4,67	**111,2**				**ACL 7 D**
M-0163				**T**													
M-0163				**T**													
M-0164	LOSAS PR 71+360-PR 61+377 Y 71+390-397 CARRIL DERECHO	23-may-26	28-may-26	**5**	6"	150	150	530	**4,2**	3081	41,08	4,11	**97,9**	97,9	**4,11**	**99,8**	**ACL 7 D**
M-0164		23-may-26	30-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3203	42,71	4,27	**101,7**	101,7	**4,27**	**101,7**	**ACL 7 D**
M-0164		23-may-26	30-may-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3202	42,69	4,27	**101,7**				**ACL 7 D**
M-0164		23-may-26	20-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3301	44,01	4,40	**104,8**	100,0	**4,27**	**104,8**	**ACL 7 D**
M-0164																	
M-0164																	

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 10-jun-25

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
MUESTRA						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0165	LOSAS MR PR 71+900 - PR 71+942 CARRIL IZQ	25-may-26	1-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3366	44,88	4,49	**106,9**	102,6	**4,49**	**104,8**	**ACL 7 D**
M-0165		25-may-26	1-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3231	43,08	4,31	**102,6**				**ACL 7 D**
M-0165		25-may-26	22-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3533	47,11	4,71	**112,1**	110,7	**4,71**	**111,4**	**ACL 7 D**
M-0165		25-may-26	22-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3489	46,52	4,65	**110,7**				**ACL 7 D**
M-0165				**T**													
M-0165				**T**													
M-0166	LOSAS MR PR 60+985 - PR 60+986 CARRIL IZQUIERDO	28-may-26	4-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3108	41,44	4,14	**98,6**	98,6	**4,14**	**98,6**	**ACL 7 D**
M-0166		28-may-26	4-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3108	41,44	4,14	**98,6**				**ACL 7 D**
M-0166		28-may-26	25-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3253	43,37	4,34	**103,3**	103,3	**4,36**	**103,6**	**ACL 7 D**
M-0166		28-may-26	25-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3271	43,61	4,36	**103,8**				**ACL 7 D**
M-0166				**T**													
M-0166				**T**													
M-0167	LOSAS MR SOBREANCHO PR 60+984 - PR 61+019 CARIL IZQUIERDO	2-jun-26	9-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2908	38,77	3,88	**92,4**	92,1	**3,88**	**92,3**	**ACL 7 D**
M-0167		2-jun-26	9-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2902	38,69	3,87	**92,1**				**ACL 7 D**
M-0167		2-jun-26	30-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3209	42,79	4,28	**101,9**	101,2	**4,28**	**101,5**	**ACL 7 D**
M-0167		2-jun-26	30-jun-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**	3187	42,49	4,25	**101,2**				**ACL 7 D**
M-0167				**T**													
M-0167				**T**													
M-0168	LOSAS MR PR 71+460- PR 71+524 CARROL IZQUIERDO	3-jun-25	10-jun-25	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2895	38,60	3,86	**91,9**	91,9	**4,53**	**99,9**	**ACL 7 D**
M-0168		3-jun-25	10-jun-25	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3395	45,27	4,53	**107,9**				**ACL 7 D**
M-0168		3-jun-25	1-jul-25	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0168		3-jun-25	1-jul-25	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0168				**T**													
M-0168				**T**													

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 16-jun-26

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA / MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0169	LOSAS MR PR 71+439 - PR 71+460 Y PR 71+524 - PR 71+545 CARROL IZQUIERDO	4-jun-26	11-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2705	36,07	3,61	**86,0**	86,0	**3,93**	**89,8**	**ACL 7 D**
M-0169		4-jun-26	11-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2947	39,29	3,93	**93,6**				**ACL 7 D**
M-0169		4-jun-26	2-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0169		4-jun-26	2-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0169				**T**													
M-0169				**T**													
M-0170	LOSAS MR PR 71+377 - PR 71+457 CARRIL IZQUIERDO	5-jun-26	12-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2857	38,09	3,81	**90,7**	90,7	**3,82**	**90,8**	**ACL 7 D**
M-0170		5-jun-26	12-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2862	38,16	3,82	**91,0**				**ACL 7 D**
M-0170		5-jun-26	3-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0170		5-jun-26	3-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0170				**T**													
M-0170				**T**													
M-0171	LOSAS MR PR 71+407 - PR 71+415 Y PR 71+360- PR 71+377 CARRIL IZQ	6-jun-26	13-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3449	45,99	4,60	**109,5**	99,0	**4,60**	**104,3**	**ACL 7 D**
M-0171		6-jun-26	13-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3117	41,56	4,16	**99,0**				**ACL 7 D**
M-0171		6-jun-26	4-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0171		6-jun-26	4-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0171				**T**													
M-0171				**T**													
M-0172	LOSAS MR PR 71+415 - PR CARRIL IZQUIERDO	9-jun-26	16-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2895	38,60	3,86	**91,9**	91,9	**4,53**	**99,9**	**ACL 7 D**
M-0172		9-jun-26	16-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3398	45,31	4,53	**107,9**				**ACL 7 D**
M-0172		9-jun-26	7-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0172		9-jun-26	7-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0172				**T**													
M-0172				**T**													

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 24-jun-26

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA / MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0173	PR 71+545 - PR 71+562 CARRIL IZQUIERDO	11-jun-26	18-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3443	45,91	4,59	**109,3**	101,9	**4,59**	**105,6**	**ACL 7 D**
M-0173		11-jun-26	18-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3208	42,77	4,28	**101,9**				**ACL 7 D**
M-0173		11-jun-26	9-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0173		11-jun-26	9-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0173				**T**													
M-0173				**T**													
M-0174	LOSAS MR PR 71+562 -PR 71+592, SOBRE ANCHO PR 71+901-928 IZQUIERDO	12-jun-26	19-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2842	37,89	3,79	**90,2**	90,2	**3,88**	**91,3**	**ACL 7 D**
M-0174		12-jun-26	19-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2907	38,76	3,88	**92,4**				**ACL 7 D**
M-0174		12-jun-26	10-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0174		12-jun-26	10-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0174				**T**													
M-0174				**T**													
M-0175	LOSAS SOBRE ANCHO PR 71+532-555 COSTADO IZQ	13-jun-26	17-jun-26	**4**	6"	150	150	530	**4,2**	2610	34,80	3,48	**82,9**	82,9	**3,48**	**82,9**	**ACL 7 D**
M-0175		13-jun-26	20-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3253	43,37	4,34	**103,3**	101,7	**4,34**	**102,5**	**ACL 7 D**
M-0175		13-jun-26	20-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3201	42,68	4,27	**101,7**				**ACL 7 D**
M-0175		13-jun-26	11-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0175				**T**													
M-0175				**T**													
M-0176	LOSAS SOBRE ANCHO PR 71+500 - PR 71+555 IZQ	17-jun-26	24-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2895	38,60	3,86	**91,9**	86,0	**3,86**	**88,9**	**ACL 7 D**
M-0176		17-jun-26	24-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2704	36,05	3,61	**86,0**				**ACL 7 D**
M-0176		17-jun-26	15-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0176		17-jun-26	15-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0176				**T**													
M-0176				**T**													

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

PROYECTO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ATENCION DE SITIOS CRITICOS, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA MEDELLIN - QUIBDO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y ANTIOQUIA

TRAMO

Fecha de Informe:

Fecha de Entrega:

Fecha de Revisión: 30-jun-26

Equivalencias:

1. 1N/mm = 10.Kg/cm2
2. Lecturas del dial de carga en KN

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	ABSCISA	Fecha Toma	Fecha Rotura	Edad	Slump	DIMENSIONES MEDIAS DE LAS VIGUETAS			Resisitencia de diseño (Mpa)	Carga de rotura (N)	Modulo Vigueta (Kgf/cm2)	Modulo a la fecha (Mpa)	% Resistencia Sobre Diseño	% Entre Vigas	Resistencia Media de la Muestra MPa	%Resistencia de la Muestra Sobre Mr-Diseño	OBSERVACIONES
MUESTRA						Ancho Promedio	Alto Promedio	Largo Medio									
M-0173	LOSAS SOBRE ANCHO MR PR 71+345 - PR 71+372 COSTADO IZQUIERDO	19-jun-26	26-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2878	38,37	3,84	**91,4**	91,4	**3,84**	**91,4**	**ACL 7 D**
M-0173		19-jun-26	26-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2878	38,37	3,84	**91,4**				**ACL 7 D**
M-0173		19-jun-26	17-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0173		19-jun-26	17-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0173				**T**													
M-0173				**T**													
M-0174	LOSAS SOBRE ANCHO MR PR 71+445 COSTASDO IZQUIERDO	20-jun-26	27-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3156	42,08	4,21	**100,2**	100,2	**4,21**	**100,2**	**ACL 7 D**
M-0174		20-jun-26	27-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3156	42,08	4,21	**100,2**				**ACL 7 D**
M-0174		20-jun-26	18-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0174		20-jun-26	18-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0174				**T**													
M-0174				**T**													
M-0175	LOSAS MR PR 71+545 - PR 71+545 -PR 71+592 CARRIL DERECHO	22-jun-26	26-jun-26	**4**	6"	150	150	530	**4,2**	3002	40,03	4,00	**95,2**	95,2	**4,11**	**95,2**	**ACL 7 D**
M-0175		22-jun-26	29-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	3084	41,12	4,11	**97,9**				**ACL 7 D**
M-0175		22-jun-26	29-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0175		22-jun-26	20-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0175				**T**													
M-0175				**T**													
M-0176	LOSAS SOBRE ANCHO MR PR 71+360- PR 71+373 COSTADO IZQUIERDO	23-jun-26	30-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2895	38,60	3,86	**91,9**	89,0	**3,86**	**90,5**	**ACL 7 D**
M-0176		23-jun-26	30-jun-26	**7**	6"	150	150	530	**4,2**	2802	37,36	3,74	**89,0**				**ACL 7 D**
M-0176		23-jun-26	21-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0176		23-jun-26	21-jul-26	**28**	6"	150	150	530	**4,2**								**ACL 7 D**
M-0176				**T**													
M-0176				**T**													

Jaavierf Cubillos A
Tec Laboratorista

Fernando Torrez
Ing. Residente de obra

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 001
FECHA DE MUESTREO:	1-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

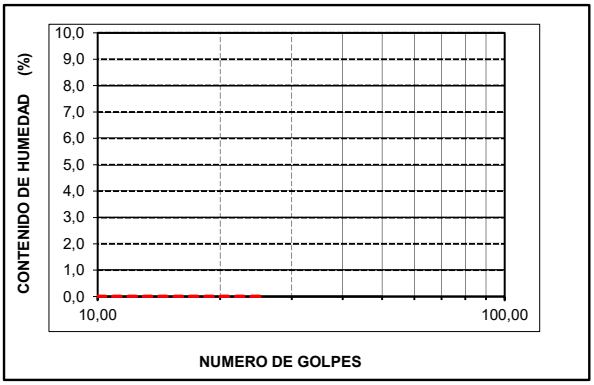
GRADACION AGREGADO FINO

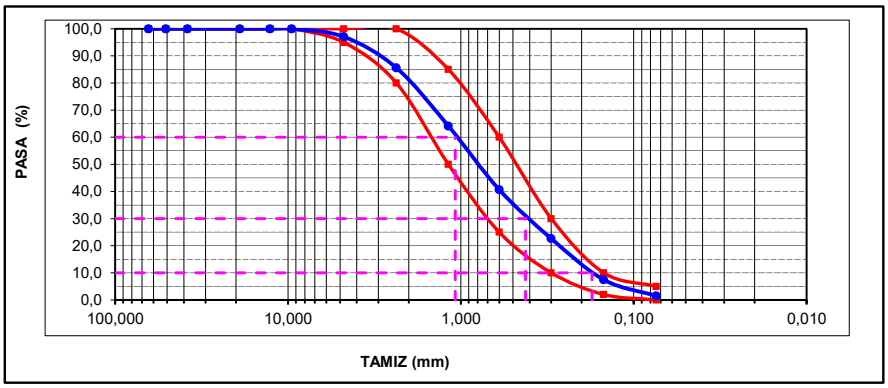
Peso seco antes de lavar g		1089,00	Peso seco después de lavar g			1073,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	32,00	2,94	2,94	97,06	95,00	100,00
No. 8	2,36	125,00	11,48	14,42	85,58	80,00	100,00
No. 16	1,18	233,60	21,45	35,87	64,13	50,00	85,00
No.30	0,60	255,50	23,46	59,33	40,67	25,00	60,00
No. 50	0,30	196,60	18,05	77,38	22,62	10,00	30,00
No. 100	0,15	165,20	15,17	92,55	7,45	2,00	10,00
No. 200	0,07	65,10	5,98	98,53	1,47	0,00	5,00
P/200	P/0,074	16,00	1,47	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	2,9	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,18
Límite Líquido	0	Arenas	95,6	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,95
Límite Plástico	0	Finos	1,5	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,08
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	2,8		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,42
							D10 0,17

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 002
FECHA DE MUESTREO:	2-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

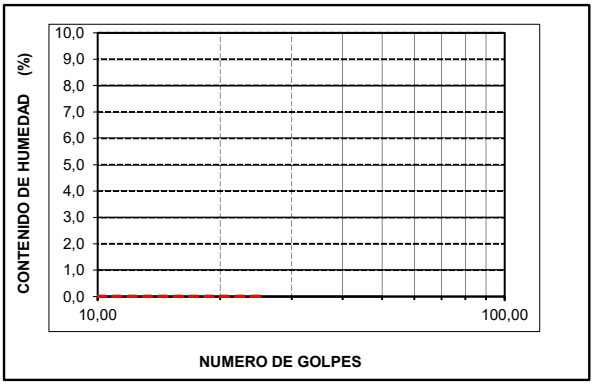
GRADACION AGREGADO FINO

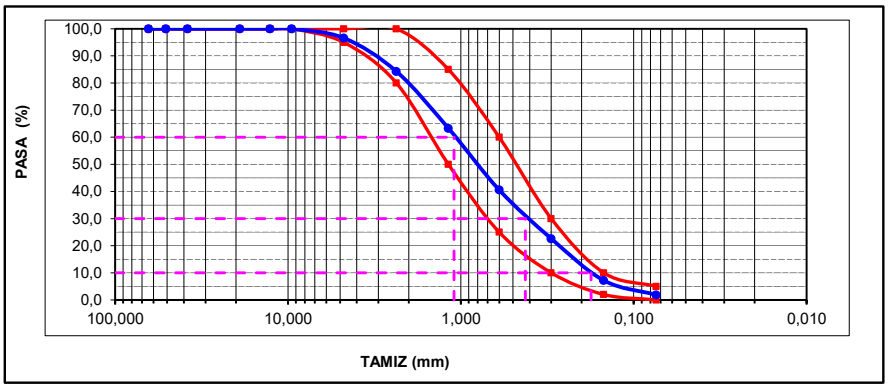
Peso seco antes de lavar g		1240,00	Peso seco después de lavar g			1216,9	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	42,00	3,39	3,39	96,61	95,00	100,00
No. 8	2,36	153,00	12,34	15,73	84,27	80,00	100,00
No. 16	1,18	260,10	20,98	36,70	63,30	50,00	85,00
No.30	0,60	282,00	22,74	59,44	40,56	25,00	60,00
No. 50	0,30	222,60	17,95	77,40	22,60	10,00	30,00
No. 100	0,15	191,20	15,42	92,81	7,19	2,00	10,00
No. 200	0,07	66,00	5,32	98,14	1,86	0,00	5,00
P/200	P/0,074	23,10	1,86	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,4	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,21
Límite Líquido	0	Arenas	94,8	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,93
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,10
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	2,9		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,42
							D10 0,18

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 003
FECHA DE MUESTREO:	3-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

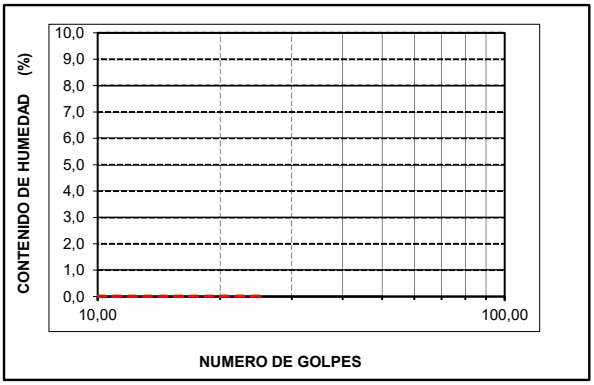
GRADACION AGREGADO FINO

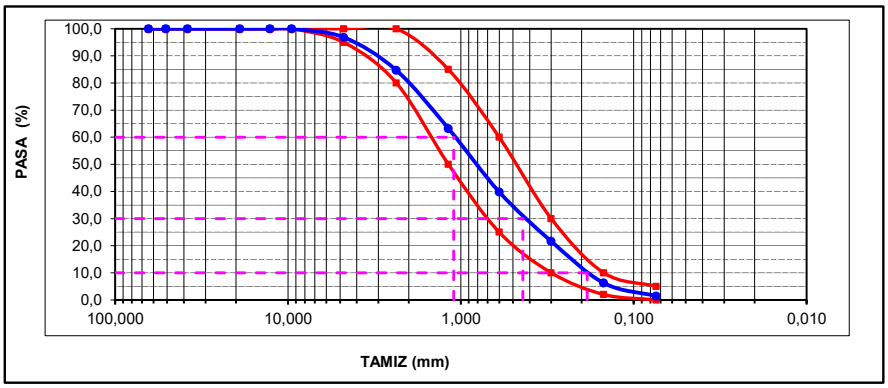
Peso seco antes de lavar g		1151,00	Peso seco después de lavar g			1134,6	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	36,20	3,15	3,15	96,85	95,00	100,00
No. 8	2,36	140,20	12,18	15,33	84,67	80,00	100,00
No. 16	1,18	247,10	21,47	36,79	63,21	50,00	85,00
No.30	0,60	269,10	23,38	60,17	39,83	25,00	60,00
No. 50	0,30	209,50	18,20	78,38	21,62	10,00	30,00
No. 100	0,15	177,20	15,40	93,77	6,23	2,00	10,00
No. 200	0,07	55,30	4,80	98,58	1,42	0,00	5,00
P/200	P/0,074	16,40	1,42	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,1	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,92
Límite Líquido	0	Arenas	95,4	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,94
Límite Plástico	0	Finos	1,4	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,10
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	2,9		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,44
							D10 0,19

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO		**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002			
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300		**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena bien graduada con grava SW		**ESTUDIO :**	Concreto Estructural			**REGISTRO :** 004
FECHA DE MUESTREO:	4-jun.-2026		**LOTE:**	N/A			

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

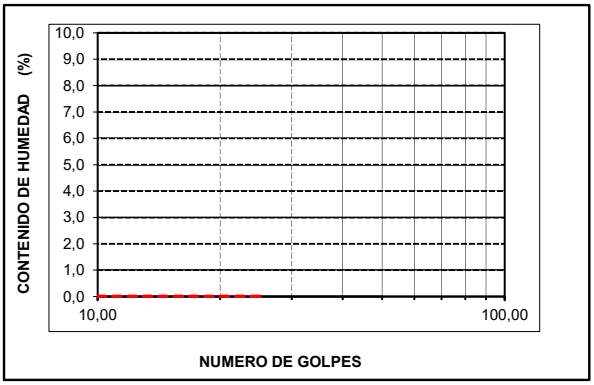
GRADACION AGREGADO FINO

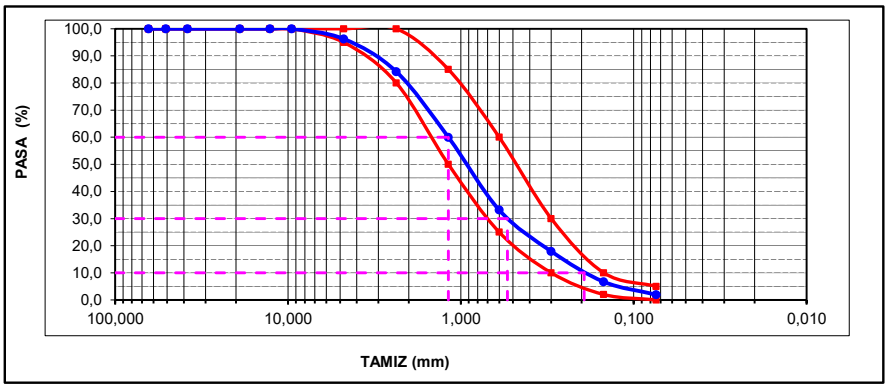
Peso seco antes de lavar g		1320,00	Peso seco después de lavar g			1294,6	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	49,20	3,73	3,73	96,27	95,00	100,00
No. 8	2,36	160,00	12,12	15,85	84,15	80,00	100,00
No. 16	1,18	319,20	24,18	40,03	59,97	50,00	85,00
No.30	0,60	354,00	26,82	66,85	33,15	25,00	60,00
No. 50	0,30	201,10	15,23	82,08	17,92	10,00	30,00
No. 100	0,15	148,30	11,23	93,32	6,68	2,00	10,00
No. 200	0,07	62,80	4,76	98,08	1,92	0,00	5,00
P/200	P/0,074	25,40	1,92	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,7	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,10
Límite Líquido	0	Arenas	94,3	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,27
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SW	D60 1,18
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,54
							D10 0,19

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	1	2
B	421,5	435
C	413,1	426
A	2,0%	2,1%
PROMEDIO	2,0%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 005
FECHA DE MUESTREO:	5-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

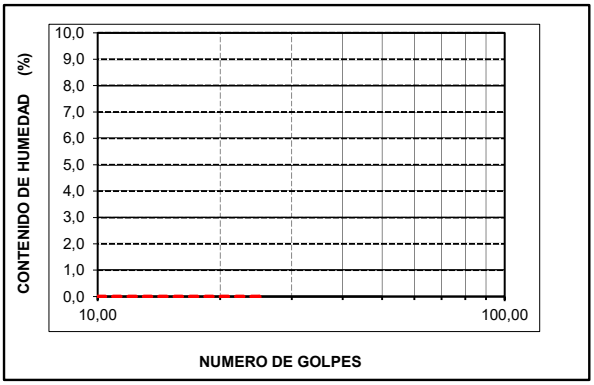
GRADACION AGREGADO FINO

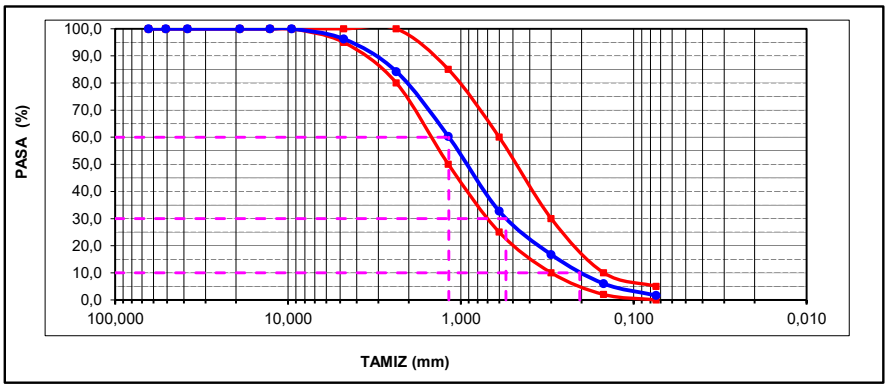
Peso seco antes de lavar g		1500,00	Peso seco después de lavar g			1475,5	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	56,00	3,73	3,73	96,27	95,00	100,00
No. 8	2,36	180,80	12,05	15,79	84,21	80,00	100,00
No. 16	1,18	359,20	23,95	39,73	60,27	50,00	85,00
No.30	0,60	412,90	27,53	67,26	32,74	25,00	60,00
No. 50	0,30	240,20	16,01	83,27	16,73	10,00	30,00
No. 100	0,15	160,80	10,72	93,99	6,01	2,00	10,00
No. 200	0,07	65,60	4,37	98,37	1,63	0,00	5,00
P/200	P/0,074	24,50	1,63	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,7	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,72
Límite Líquido	0	Arenas	94,6	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,25
Límite Plástico	0	Finos	1,6	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,17
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,55
							D10 0,21

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 006
FECHA DE MUESTREO:	6-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

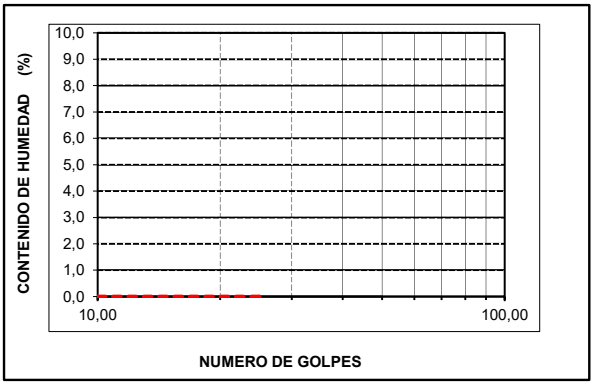
GRADACION AGREGADO FINO

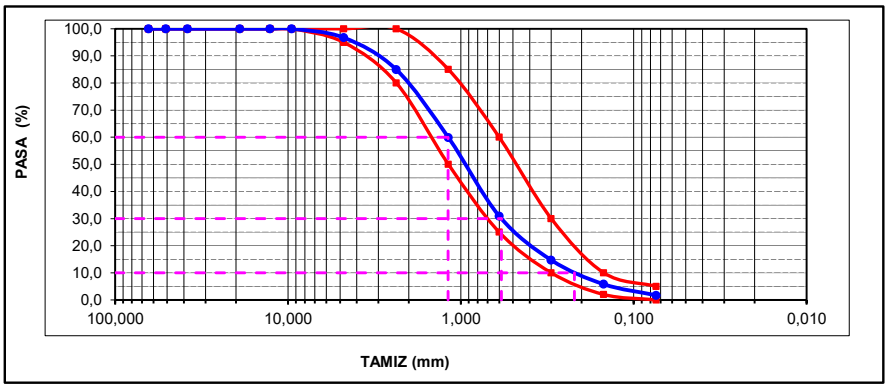
Peso seco antes de lavar g		1350,00	Peso seco después de lavar g			1327,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	44,00	3,26	3,26	96,74	95,00	100,00
No. 8	2,36	159,60	11,82	15,08	84,92	80,00	100,00
No. 16	1,18	338,10	25,04	40,13	59,87	50,00	85,00
No.30	0,60	390,80	28,95	69,07	30,93	25,00	60,00
No. 50	0,30	219,10	16,23	85,30	14,70	10,00	30,00
No. 100	0,15	120,20	8,90	94,21	5,79	2,00	10,00
No. 200	0,07	55,20	4,09	98,30	1,70	0,00	5,00
P/200	P/0,074	23,00	1,70	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,38
Límite Líquido	0	Arenas	95,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,30
Límite Plástico	0	Finos	1,7	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,19
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,1		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,58
							D10 0,22

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 007
FECHA DE MUESTREO:	9-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

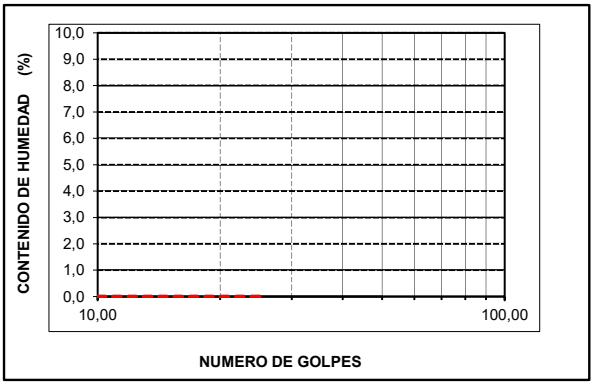
GRADACION AGREGADO FINO

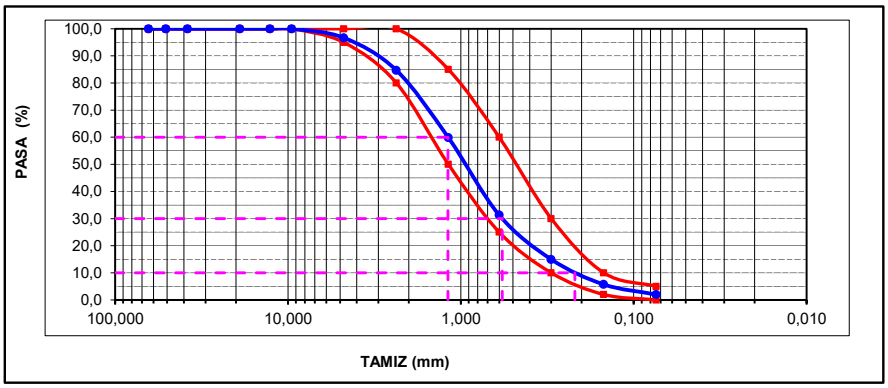
Peso seco antes de lavar g		1400,00	Peso seco después de lavar g			1372,3	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	46,20	3,30	3,30	96,70	95,00	100,00
No. 8	2,36	168,30	12,02	15,32	84,68	80,00	100,00
No. 16	1,18	347,90	24,85	40,17	59,83	50,00	85,00
No.30	0,60	399,60	28,54	68,71	31,29	25,00	60,00
No. 50	0,30	228,60	16,33	85,04	14,96	10,00	30,00
No. 100	0,15	129,40	9,24	94,29	5,71	2,00	10,00
No. 200	0,07	52,30	3,74	98,02	1,98	0,00	5,00
P/200	P/0,074	27,70	1,98	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,42
Límite Líquido	0	Arenas	94,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,28
Límite Plástico	0	Finos	2,0	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,19
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,1		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,58
							D10 0,22

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 008
FECHA DE MUESTREO:	10-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

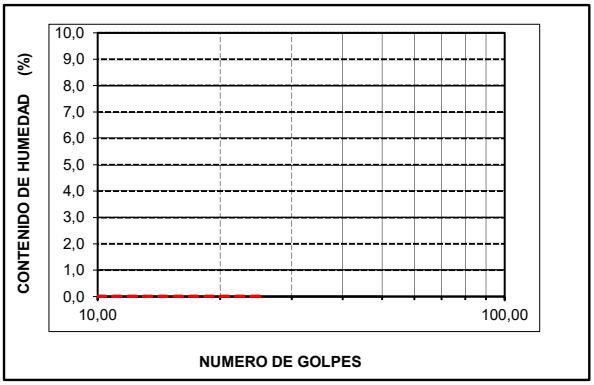
GRADACION AGREGADO FINO

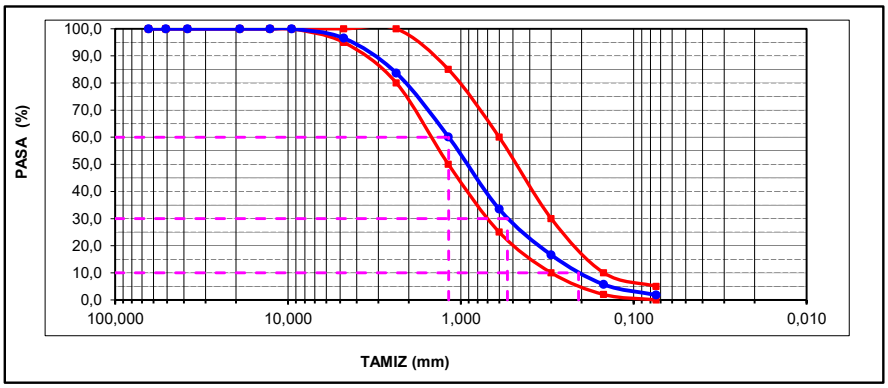
Peso seco antes de lavar g		1700,00	Peso seco después de lavar g			1669,3	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	58,80	3,46	3,46	96,54	95,00	100,00
No. 8	2,36	219,30	12,90	16,36	83,64	80,00	100,00
No. 16	1,18	399,40	23,49	39,85	60,15	50,00	85,00
No.30	0,60	453,10	26,65	66,51	33,49	25,00	60,00
No. 50	0,30	287,20	16,89	83,40	16,60	10,00	30,00
No. 100	0,15	185,30	10,90	94,30	5,70	2,00	10,00
No. 200	0,07	66,20	3,89	98,19	1,81	0,00	5,00
P/200	P/0,074	30,70	1,81	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,5	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,64
Límite Líquido	0	Arenas	94,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,18
Límite Plástico	0	Finos	1,8	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,18
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,54
							D10 0,21

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 009
FECHA DE MUESTREO:	11-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

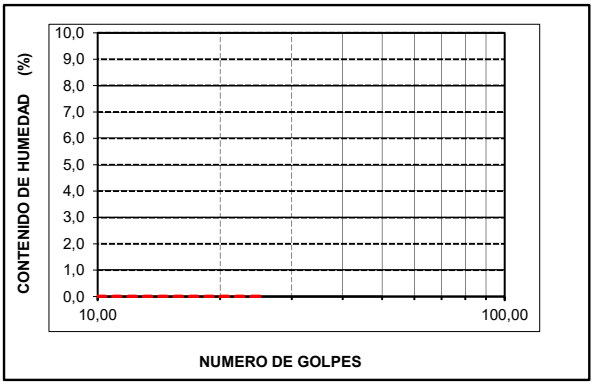
GRADACION AGREGADO FINO

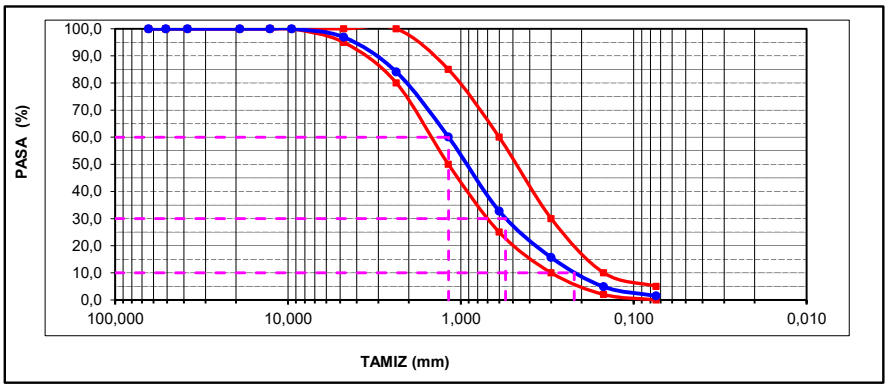
Peso seco antes de lavar g		1620,00	Peso seco después de lavar g			1596,4	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	50,10	3,09	3,09	96,91	95,00	100,00
No. 8	2,36	208,30	12,86	15,95	84,05	80,00	100,00
No. 16	1,18	388,10	23,96	39,91	60,09	50,00	85,00
No.30	0,60	442,70	27,33	67,23	32,77	25,00	60,00
No. 50	0,30	277,10	17,10	84,34	15,66	10,00	30,00
No. 100	0,15	175,10	10,81	95,15	4,85	2,00	10,00
No. 200	0,07	55,00	3,40	98,54	1,46	0,00	5,00
P/200	P/0,074	23,60	1,46	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,1	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,33
Límite Líquido	0	Arenas	95,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,17
Límite Plástico	0	Finos	1,5	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,18
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,1		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,55
							D10 0,22

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 010
FECHA DE MUESTREO:	12-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

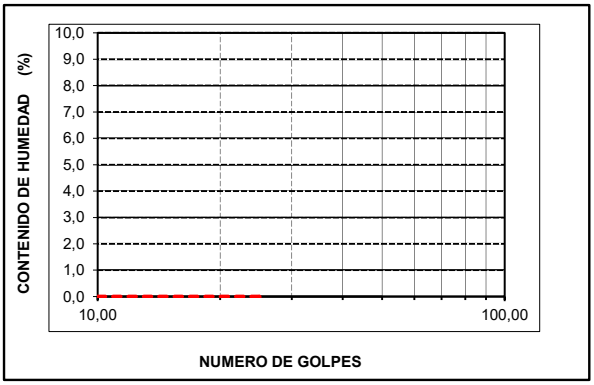
GRADACION AGREGADO FINO

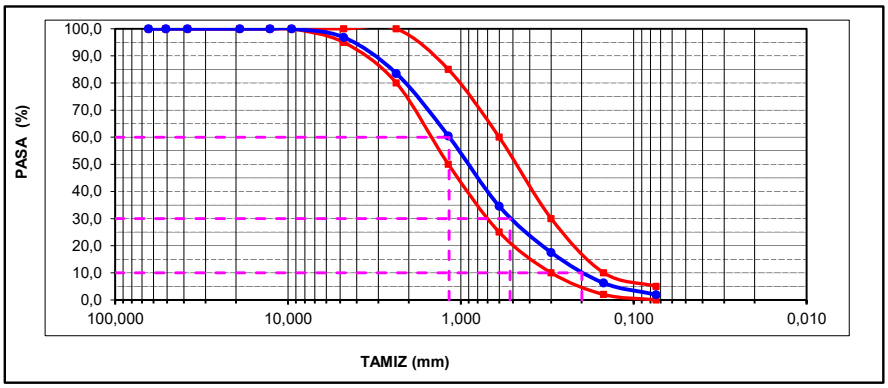
Peso seco antes de lavar g		1850,00	Peso seco después de lavar g			1814,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	58,20	3,15	3,15	96,85	95,00	100,00
No. 8	2,36	246,90	13,35	16,49	83,51	80,00	100,00
No. 16	1,18	426,70	23,06	39,56	60,44	50,00	85,00
No.30	0,60	478,50	25,86	65,42	34,58	25,00	60,00
No. 50	0,30	315,80	17,07	82,49	17,51	10,00	30,00
No. 100	0,15	208,80	11,29	93,78	6,22	2,00	10,00
No. 200	0,07	79,10	4,28	98,05	1,95	0,00	5,00
P/200	P/0,074	36,00	1,95	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,1	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,86
Límite Líquido	0	Arenas	94,9	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,16
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,17
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,52
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	14	15
B	520,2	495
C	510,5	485,1
A	1,9%	2,0%
PROMEDIO	1,9%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 011
FECHA DE MUESTREO:	13-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

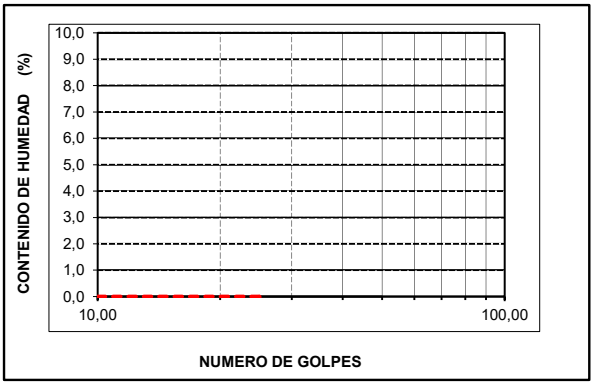
GRADACION AGREGADO FINO

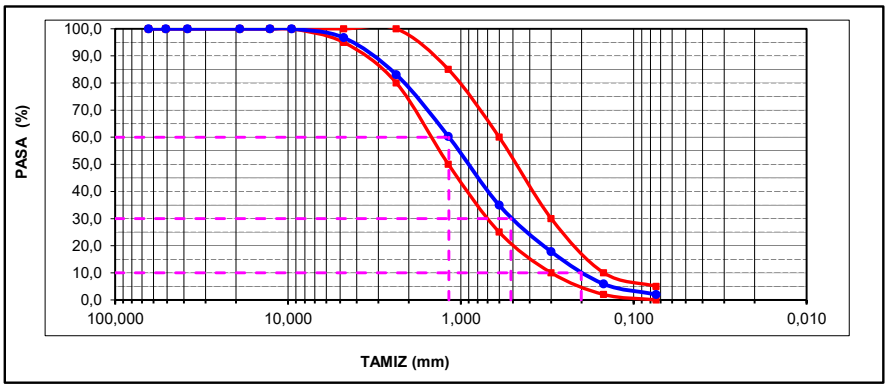
Peso seco antes de lavar g		1980,00	Peso seco después de lavar g			1940,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	65,10	3,29	3,29	96,71	95,00	100,00
No. 8	2,36	270,60	13,67	16,95	83,05	80,00	100,00
No. 16	1,18	450,50	22,75	39,71	60,29	50,00	85,00
No.30	0,60	502,10	25,36	65,07	34,93	25,00	60,00
No. 50	0,30	339,50	17,15	82,21	17,79	10,00	30,00
No. 100	0,15	235,90	11,91	94,13	5,87	2,00	10,00
No. 200	0,07	76,30	3,85	97,98	2,02	0,00	5,00
P/200	P/0,074	40,00	2,02	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,83
Límite Líquido	0	Arenas	94,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,12
Límite Plástico	0	Finos	2,0	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,17
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,51
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 012
FECHA DE MUESTREO:	16-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

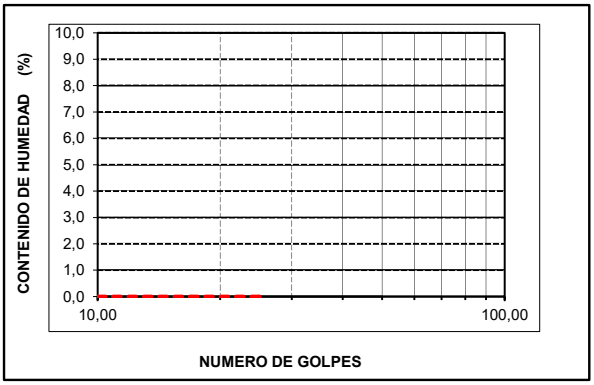
GRADACION AGREGADO FINO

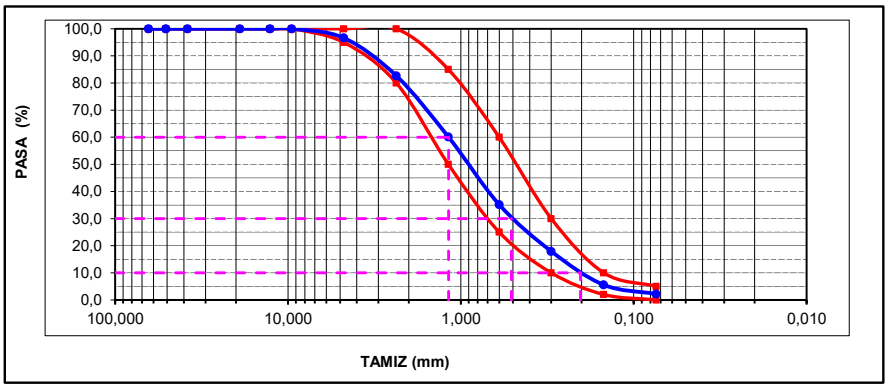
Peso seco antes de lavar g		2110,00	Peso seco después de lavar g			2063,8	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	71,10	3,37	3,37	96,63	95,00	100,00
No. 8	2,36	295,30	14,00	17,36	82,64	80,00	100,00
No. 16	1,18	475,60	22,54	39,91	60,09	50,00	85,00
No.30	0,60	526,10	24,93	64,84	35,16	25,00	60,00
No. 50	0,30	363,50	17,23	82,07	17,93	10,00	30,00
No. 100	0,15	261,10	12,37	94,44	5,56	2,00	10,00
No. 200	0,07	71,10	3,37	97,81	2,19	0,00	5,00
P/200	P/0,074	46,20	2,19	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,4	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,80
Límite Líquido	0	Arenas	94,4	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,09
Límite Plástico	0	Finos	2,2	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,18
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,51
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena bien graduada con grava SW	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 013
FECHA DE MUESTREO:	17-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

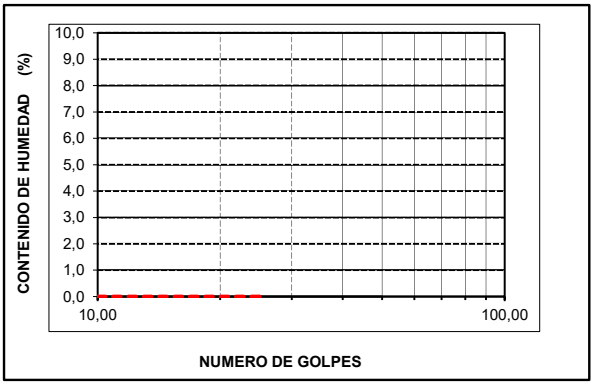
GRADACION AGREGADO FINO

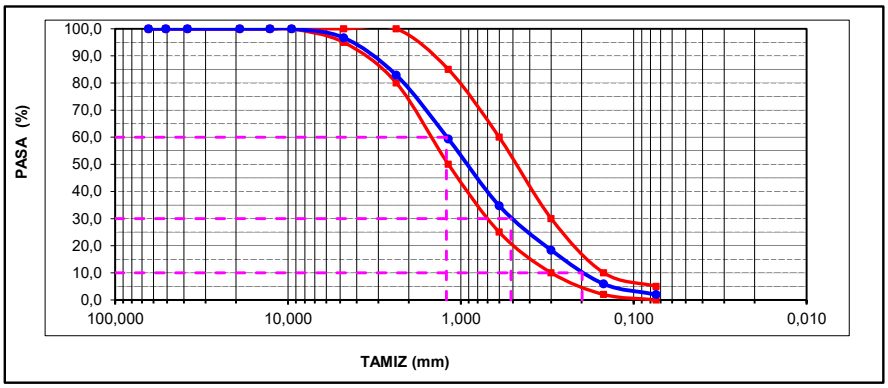
Peso seco antes de lavar g		1650,00	Peso seco después de lavar g			1617,3	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	54,40	3,30	3,30	96,70	95,00	100,00
No. 8	2,36	228,30	13,84	17,13	82,87	80,00	100,00
No. 16	1,18	387,90	23,51	40,64	59,36	50,00	85,00
No.30	0,60	406,10	24,61	65,25	34,75	25,00	60,00
No. 50	0,30	270,50	16,39	81,65	18,35	10,00	30,00
No. 100	0,15	205,70	12,47	94,12	5,88	2,00	10,00
No. 200	0,07	64,40	3,90	98,02	1,98	0,00	5,00
P/200	P/0,074	32,70	1,98	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,10
Límite Líquido	0	Arenas	94,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,09
Límite Plástico	0	Finos	2,0	%	U.S.C.S.	SW	D60 1,21
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,51
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena bien graduada con grava SW	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 014
FECHA DE MUESTREO:	18-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

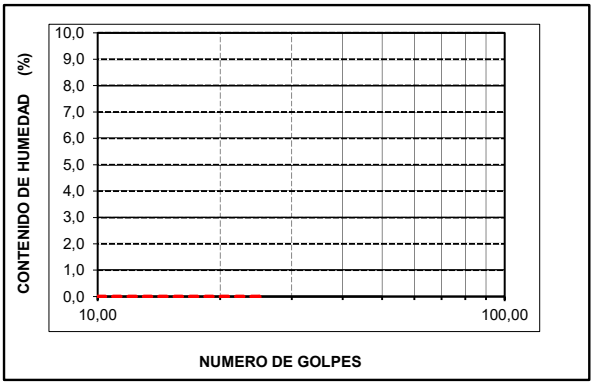
GRADACION AGREGADO FINO

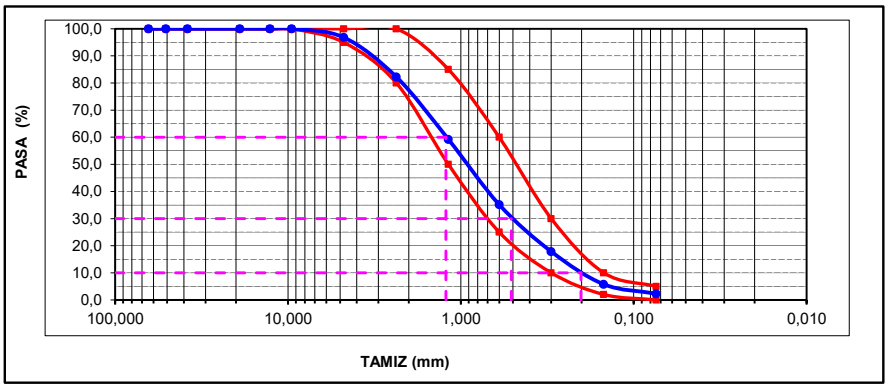
Peso seco antes de lavar g		1960,00	Peso seco después de lavar g			1915,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	62,30	3,18	3,18	96,82	95,00	100,00
No. 8	2,36	286,10	14,60	17,78	82,22	80,00	100,00
No. 16	1,18	451,20	23,02	40,80	59,20	50,00	85,00
No.30	0,60	471,70	24,07	64,86	35,14	25,00	60,00
No. 50	0,30	339,10	17,30	82,16	17,84	10,00	30,00
No. 100	0,15	236,50	12,07	94,23	5,77	2,00	10,00
No. 200	0,07	68,10	3,47	97,70	2,30	0,00	5,00
P/200	P/0,074	45,00	2,30	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,2	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,05
Límite Líquido	0	Arenas	94,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 1,06
Límite Plástico	0	Finos	2,3	%	U.S.C.S.	SW	D60 1,22
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,51
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 015
FECHA DE MUESTREO:	19-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

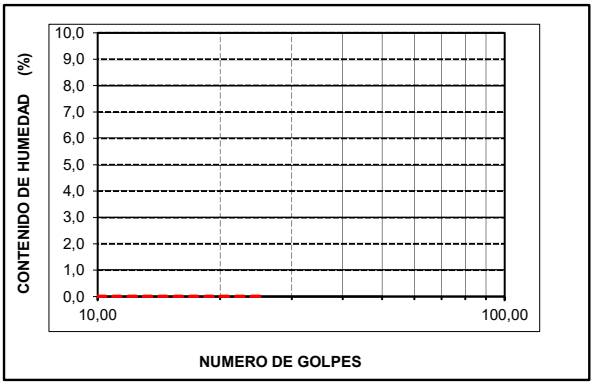
GRADACION AGREGADO FINO

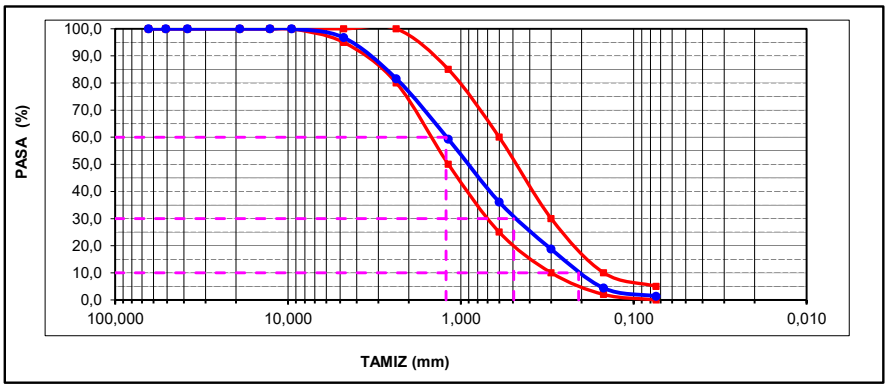
Peso seco antes de lavar g		2330,00	Peso seco después de lavar g			2298,7	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	76,30	3,27	3,27	96,73	95,00	100,00
No. 8	2,36	353,40	15,17	18,44	81,56	80,00	100,00
No. 16	1,18	519,30	22,29	40,73	59,27	50,00	85,00
No.30	0,60	539,50	23,15	63,88	36,12	25,00	60,00
No. 50	0,30	405,60	17,41	81,29	18,71	10,00	30,00
No. 100	0,15	334,40	14,35	95,64	4,36	2,00	10,00
No. 200	0,07	70,20	3,01	98,66	1,34	0,00	5,00
P/200	P/0,074	31,30	1,34	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,85
Límite Líquido	0	Arenas	95,4	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,96
Límite Plástico	0	Finos	1,3	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,22
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,49
							D10 0,21

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 016
FECHA DE MUESTREO:	20-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

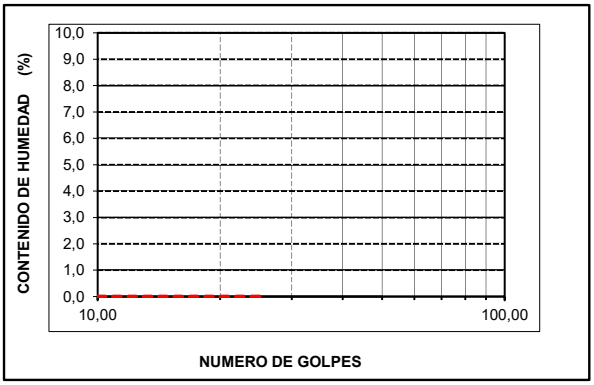
GRADACION AGREGADO FINO

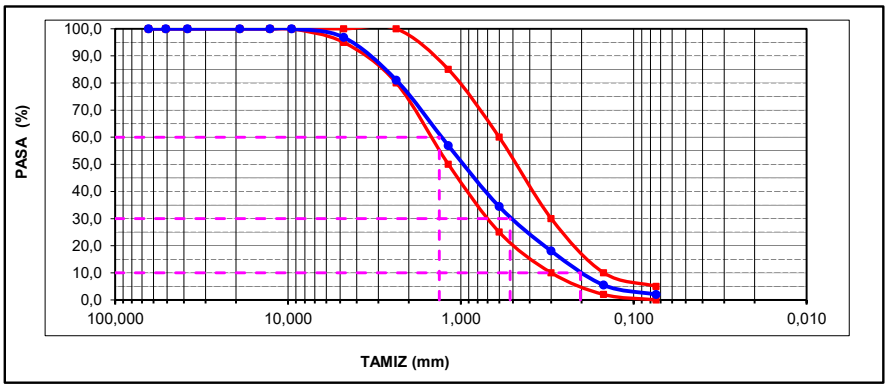
Peso seco antes de lavar g		2242,00	Peso seco después de lavar g			2197,4	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	71,10	3,17	3,17	96,83	95,00	100,00
No. 8	2,36	354,10	15,79	18,97	81,03	80,00	100,00
No. 16	1,18	541,80	24,17	43,13	56,87	50,00	85,00
No.30	0,60	503,20	22,44	65,58	34,42	25,00	60,00
No. 50	0,30	367,40	16,39	81,96	18,04	10,00	30,00
No. 100	0,15	281,90	12,57	94,54	5,46	2,00	10,00
No. 200	0,07	77,90	3,47	98,01	1,99	0,00	5,00
P/200	P/0,074	44,60	1,99	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,2	%	Indice de Grupo	0	Cu 6,55
Límite Líquido	0	Arenas	94,8	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,99
Límite Plástico	0	Finos	2,0	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,33
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,1		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,52
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	13	16
B	856	832
C	839,2	816
A	2,0%	1,9%
PROMEDIO	1,9%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 017
FECHA DE MUESTREO:	22-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

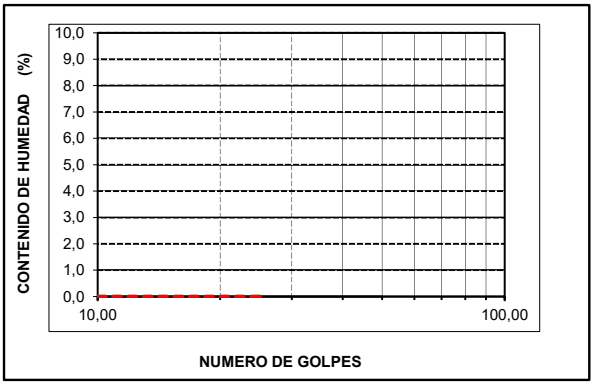
GRADACION AGREGADO FINO

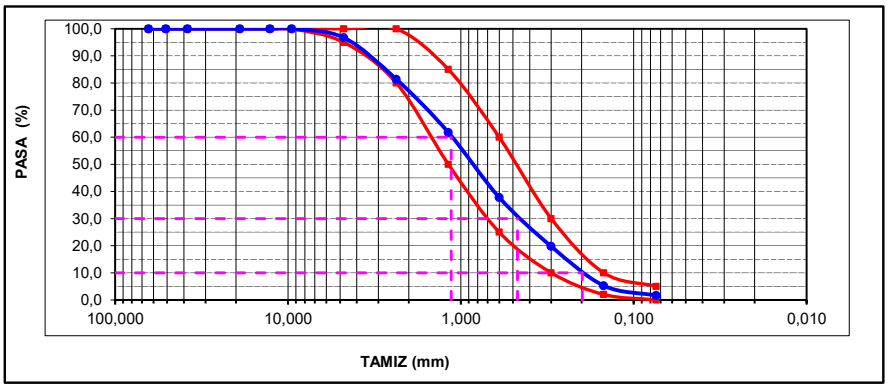
Peso seco antes de lavar g		1950,00	Peso seco después de lavar g			1918,3	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	63,60	3,26	3,26	96,74	95,00	100,00
No. 8	2,36	299,80	15,37	18,64	81,36	80,00	100,00
No. 16	1,18	382,60	19,62	38,26	61,74	50,00	85,00
No.30	0,60	466,80	23,94	62,19	37,81	25,00	60,00
No. 50	0,30	352,30	18,07	80,26	19,74	10,00	30,00
No. 100	0,15	282,10	14,47	94,73	5,27	2,00	10,00
No. 200	0,07	71,10	3,65	98,37	1,63	0,00	5,00
P/200	P/0,074	31,70	1,63	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,74
Límite Líquido	0	Arenas	95,1	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,98
Límite Plástico	0	Finos	1,6	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,14
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,47
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 018
FECHA DE MUESTREO:	23-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

GRADACION AGREGADO FINO

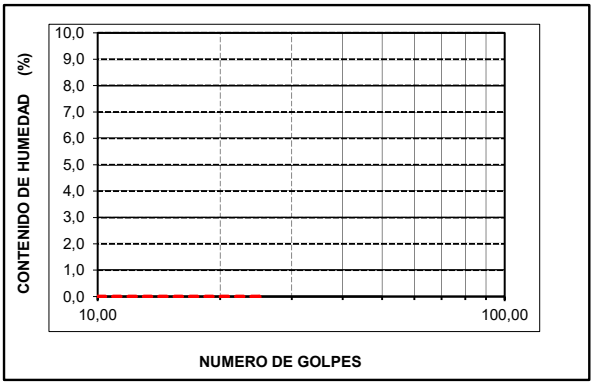
Peso seco antes de lavar g		2010,00	Peso seco después de lavar g			1972,7	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	64,80	3,22	3,22	96,78	95,00	100,00
No. 8	2,36	290,70	14,46	17,69	82,31	80,00	100,00
No. 16	1,18	399,30	19,87	37,55	62,45	50,00	85,00
No.30	0,60	482,80	24,02	61,57	38,43	25,00	60,00
No. 50	0,30	366,90	18,25	79,83	20,17	10,00	30,00
No. 100	0,15	298,30	14,84	94,67	5,33	2,00	10,00
No. 200	0,07	69,90	3,48	98,14	1,86	0,00	5,00
P/200	P/0,074	37,30	1,86	100,0	0,0		
			CUMPLE				

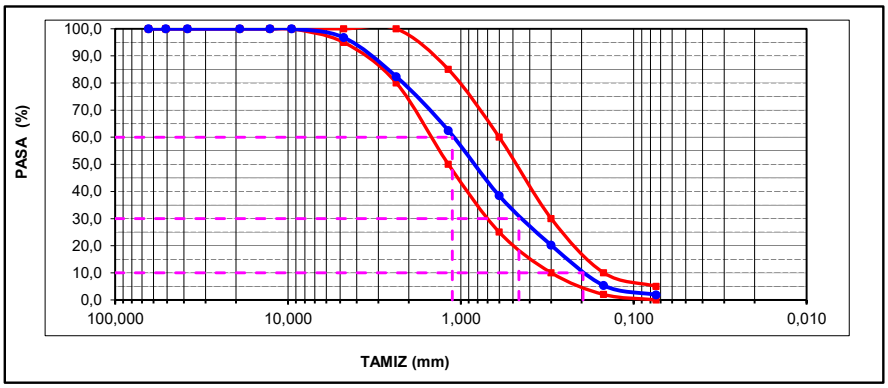
RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,2	%	Indice de Grupo	0	
Límite Líquido	0	Arenas	94,9	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SP	
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	2,9		Modulo de Finura Diseño:	2,9	

CLASIFICACION

Cu	5,70
Cc	0,97
D60	1,12
D30	0,46
D10	0,20





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002				
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:**	N/A	**LADO:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural			**REGISTRO :**	019
FECHA DE MUESTREO:	24-jun.-2026	**LOTE:**	N/A				

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

GRADACION AGREGADO FINO

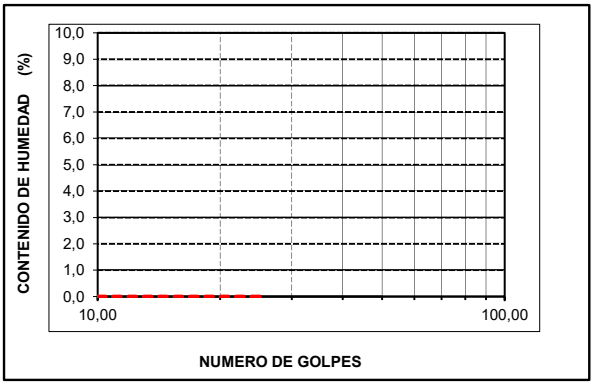
Peso seco antes de lavar g		1790,00	Peso seco después de lavar g			1755,2	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	57,60	3,22	3,22	96,78	95,00	100,00
No. 8	2,36	261,20	14,59	17,81	82,19	80,00	100,00
No. 16	1,18	354,70	19,82	37,63	62,37	50,00	85,00
No.30	0,60	437,50	24,44	62,07	37,93	25,00	60,00
No. 50	0,30	323,10	18,05	80,12	19,88	10,00	30,00
No. 100	0,15	262,80	14,68	94,80	5,20	2,00	10,00
No. 200	0,07	58,30	3,26	98,06	1,94	0,00	5,00
P/200	P/0,074	34,80	1,94	100,0	0,0		
			CUMPLE				

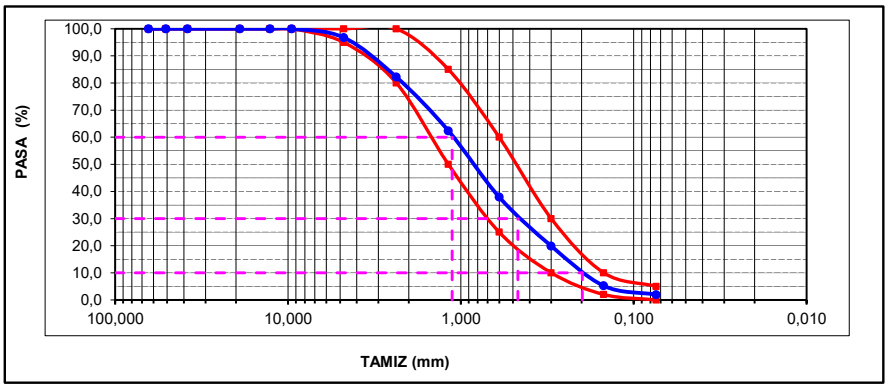
RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,2	%	Indice de Grupo	0	
Límite Líquido	0	Arenas	94,8	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SP	
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	

CLASIFICACION

Cu	5,66
Cc	0,98
D60	1,12
D30	0,47
D10	0,20





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 020
FECHA DE MUESTREO:	25-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

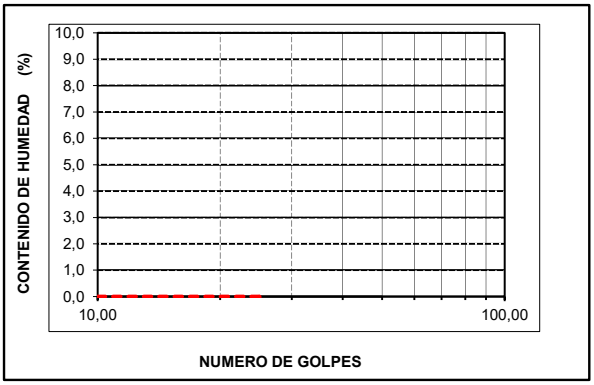
GRADACION AGREGADO FINO

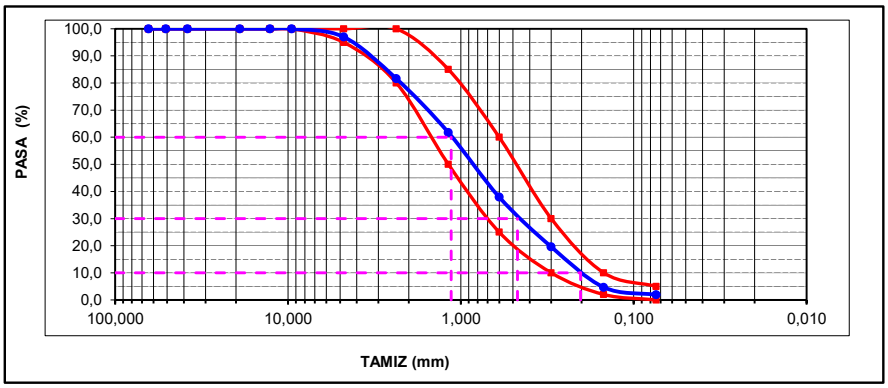
Peso seco antes de lavar g		2100,00	Peso seco después de lavar g			2060,6	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	63,30	3,01	3,01	96,99	95,00	100,00
No. 8	2,36	323,40	15,40	18,41	81,59	80,00	100,00
No. 16	1,18	417,10	19,86	38,28	61,72	50,00	85,00
No.30	0,60	499,90	23,80	62,08	37,92	25,00	60,00
No. 50	0,30	385,20	18,34	80,42	19,58	10,00	30,00
No. 100	0,15	313,10	14,91	95,33	4,67	2,00	10,00
No. 200	0,07	58,60	2,79	98,12	1,88	0,00	5,00
P/200	P/0,074	39,40	1,88	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,61
Límite Líquido	0	Arenas	95,1	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,96
Límite Plástico	0	Finos	1,9	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,14
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,47
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 021
FECHA DE MUESTREO:	26-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

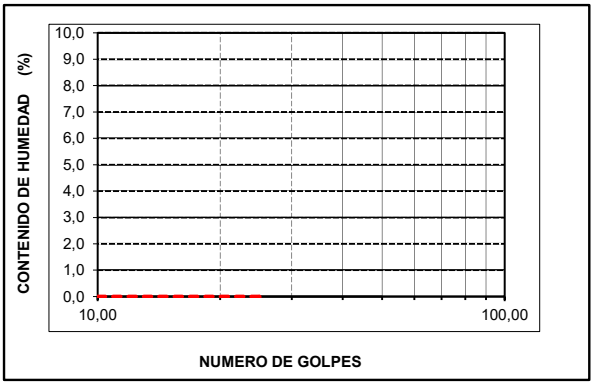
GRADACION AGREGADO FINO

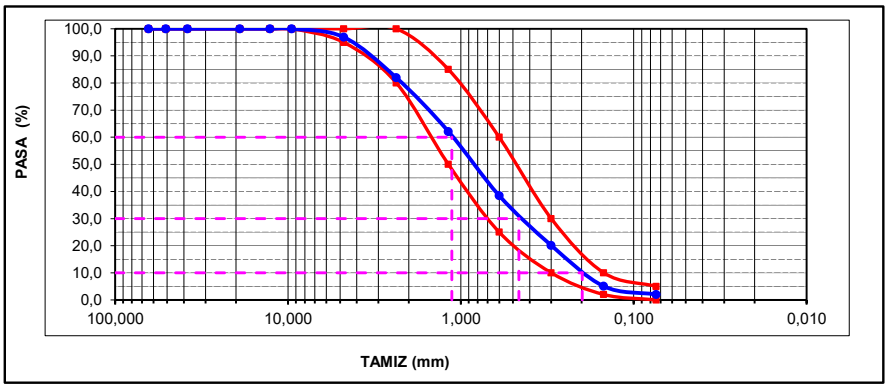
Peso seco antes de lavar g		2150,00	Peso seco después de lavar g			2106,9	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	66,20	3,08	3,08	96,92	95,00	100,00
No. 8	2,36	322,20	14,99	18,07	81,93	80,00	100,00
No. 16	1,18	426,20	19,82	37,89	62,11	50,00	85,00
No.30	0,60	508,60	23,66	61,54	38,46	25,00	60,00
No. 50	0,30	394,20	18,33	79,88	20,12	10,00	30,00
No. 100	0,15	324,10	15,07	94,95	5,05	2,00	10,00
No. 200	0,07	65,40	3,04	98,00	2,00	0,00	5,00
P/200	P/0,074	43,10	2,00	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	3,1	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,68
Límite Líquido	0	Arenas	94,9	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,95
Límite Plástico	0	Finos	2,0	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,13
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,46
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	12	15
B	533	643
C	523	630
A	1,9%	2,0%
PROMEDIO	1,9%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 022
FECHA DE MUESTREO:	27-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

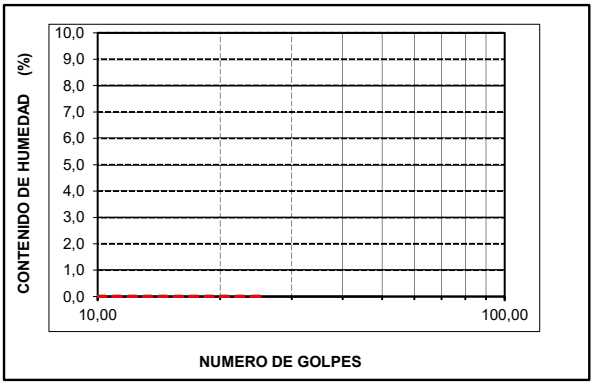
GRADACION AGREGADO FINO

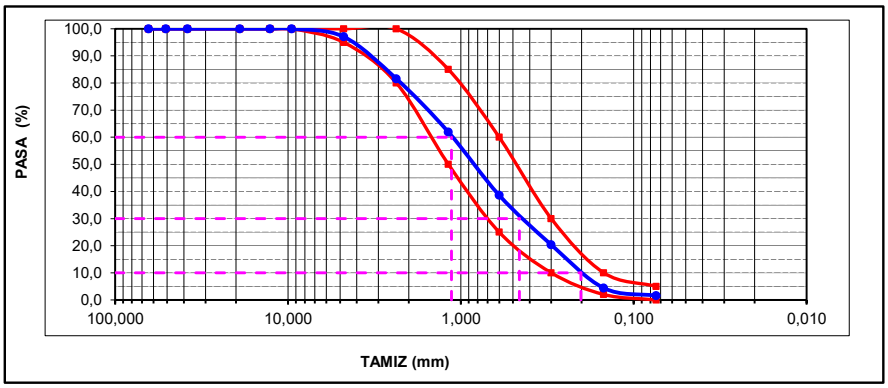
Peso seco antes de lavar g		2215,00	Peso seco después de lavar g			2180,7	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	65,20	2,94	2,94	97,06	95,00	100,00
No. 8	2,36	343,20	15,49	18,44	81,56	80,00	100,00
No. 16	1,18	435,90	19,68	38,12	61,88	50,00	85,00
No.30	0,60	515,80	23,29	61,40	38,60	25,00	60,00
No. 50	0,30	404,20	18,25	79,65	20,35	10,00	30,00
No. 100	0,15	353,50	15,96	95,61	4,39	2,00	10,00
No. 200	0,07	62,90	2,84	98,45	1,55	0,00	5,00
P/200	P/0,074	34,30	1,55	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	2,9	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,61
Límite Líquido	0	Arenas	95,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,92
Límite Plástico	0	Finos	1,5	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,13
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	3,0		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,46
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13
CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Arena Clasificada PR 50+300	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con grava SP	**ESTUDIO :**	Concreto Estructural		**REGISTRO :** 023
FECHA DE MUESTREO:	30-jun.-2026	**LOTE:**	N/A		

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

CUMPLE

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	

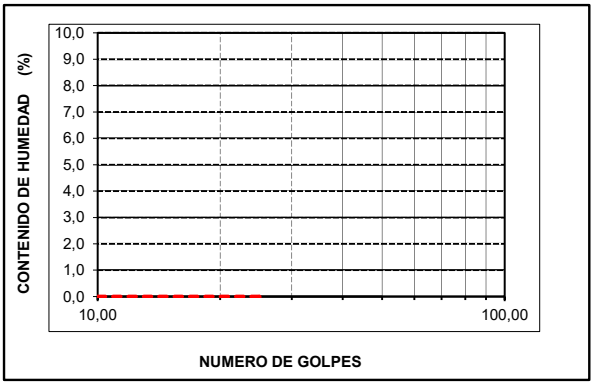
GRADACION AGREGADO FINO

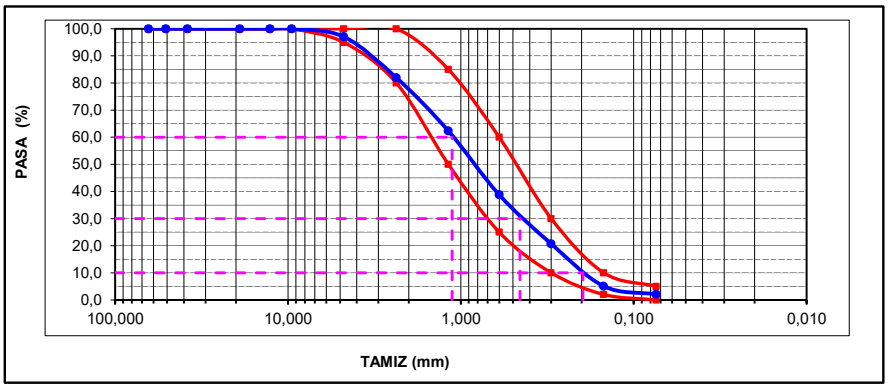
Peso seco antes de lavar g		2050,00	Peso seco después de lavar g			2007,8	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
21/2"	64,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,0		
1"	38,10	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	100,0		
1/2"	12,70	0,00	0,00	0,00	100,0		
3/8"	9,51	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
No.4	4,76	60,30	2,94	2,94	97,06	95,00	100,00
No. 8	2,36	310,10	15,13	18,07	81,93	80,00	100,00
No. 16	1,18	402,30	19,62	37,69	62,31	50,00	85,00
No.30	0,60	482,60	23,54	61,23	38,77	25,00	60,00
No. 50	0,30	370,80	18,09	79,32	20,68	10,00	30,00
No. 100	0,15	320,20	15,62	94,94	5,06	2,00	10,00
No. 200	0,07	61,50	3,00	97,94	2,06	0,00	5,00
P/200	P/0,074	42,20	2,06	100,0	0,0		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	0	Gravas	2,9	%	Indice de Grupo	0	Cu 5,71
Límite Líquido	0	Arenas	95,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-3	Cc 0,94
Límite Plástico	0	Finos	2,1	%	U.S.C.S.	SP	D60 1,12
Indice de Plasticidad	0	Modulo de Finura	2,9		Modulo de Finura Diseño:	2,9	D30 0,45
							D10 0,20

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio Planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing.Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 001

FECHA: 1-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

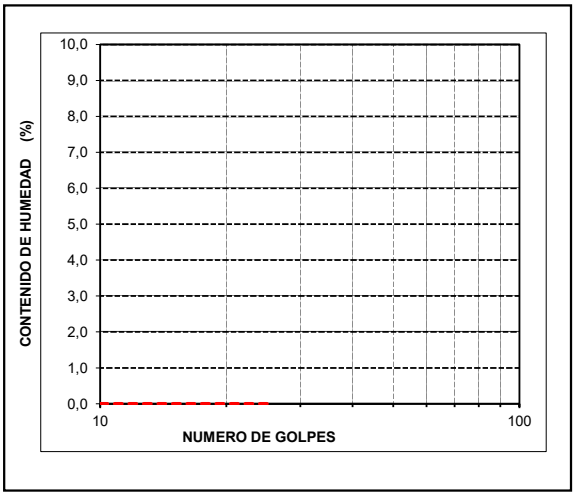
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

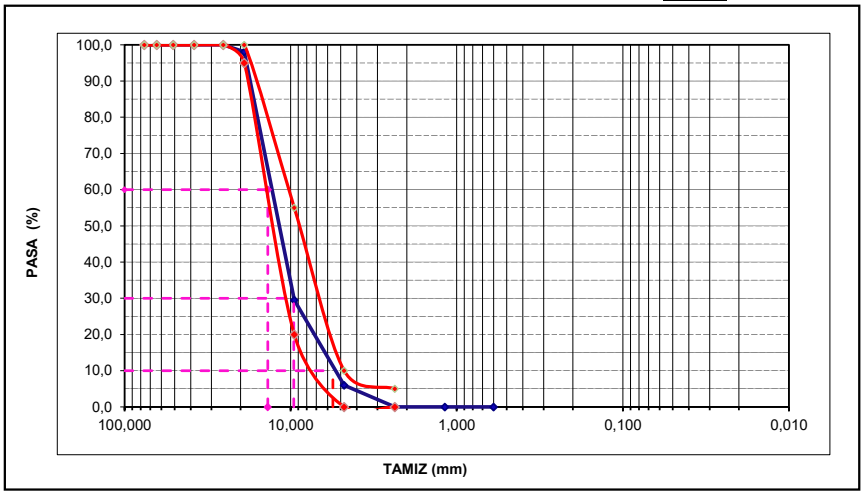
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		1600,0	Peso seco después de lavar g			1600,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	31,00	1,94	1,94	98,06	95,00	100,00
3/8"	9,51	1097,00	68,56	70,50	29,50	20,00	55,00
No. 4	4,76	376,00	23,50	94,00	6,00	0,00	10,00
No. 8	2,36	96,00	6,00	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	94,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,47
Límite Líquido	0	Arenas	6,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,20
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,73
Indice de Plasticidad	0						D30 9,58
							D10 5,57





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 002

FECHA: 2-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

GRADACION AGREGADO GRUESO

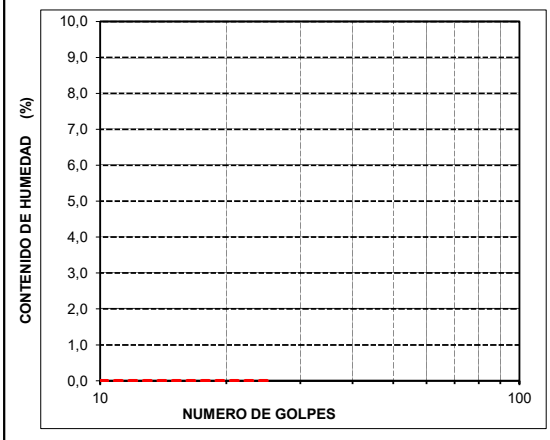
Peso seco antes de lavar g		1800,0	Peso seco después de lavar g			1800,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	43,00	2,39	2,39	97,61	95,00	100,00
3/8"	9,51	1201,30	66,74	69,13	30,87	20,00	55,00
No. 4	4,76	448,10	24,89	94,02	5,98	0,00	10,00
No. 8	2,36	107,60	5,98	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		

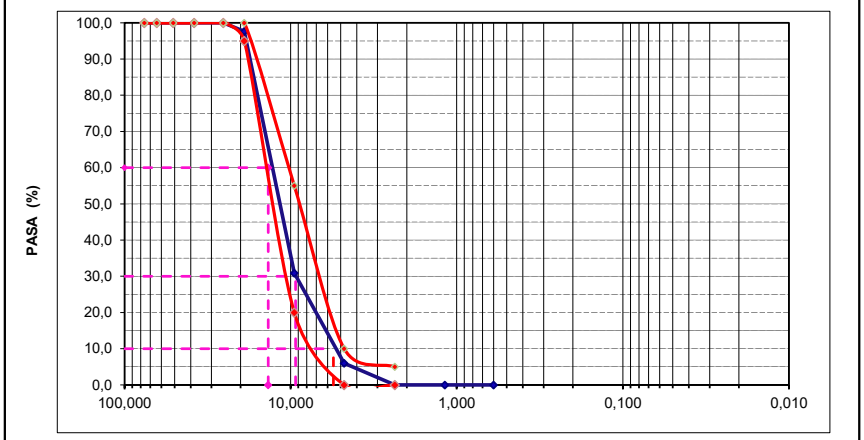
CUMPLE

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	94,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,47
Límite Líquido	0	Arenas	6,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,16
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,65
Indice de Plasticidad	0						D30 9,34
							D10 5,53

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		

CUMPLE

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 003

FECHA: 3-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

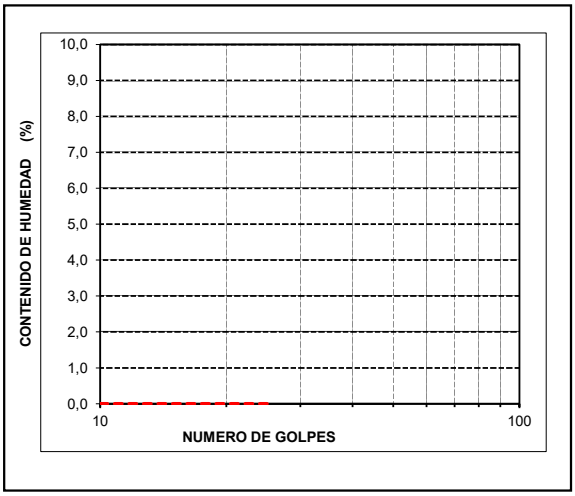
GRADACION AGREGADO GRUESO

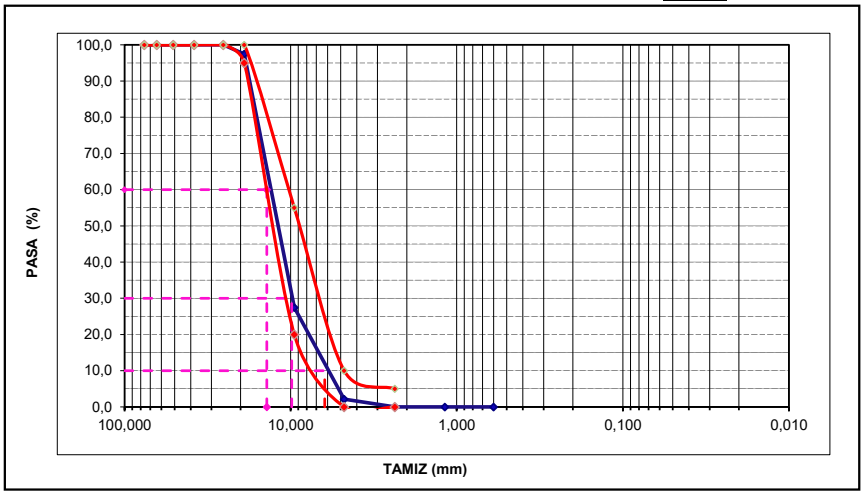
Peso seco antes de lavar g		1550,0	Peso seco después de lavar g			1550,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	39,10	2,52	2,52	97,48	95,00	100,00
3/8"	9,51	1085,70	70,05	72,57	27,43	20,00	55,00
No. 4	4,76	392,10	25,30	97,86	2,14	0,00	10,00
No. 8	2,36	33,10	2,14	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	97,9	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,23
Límite Líquido	0	Arenas	2,1	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,12
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,92
Indice de Plasticidad	0						D30 9,86
							D10 6,24

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 004

FECHA: 4-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

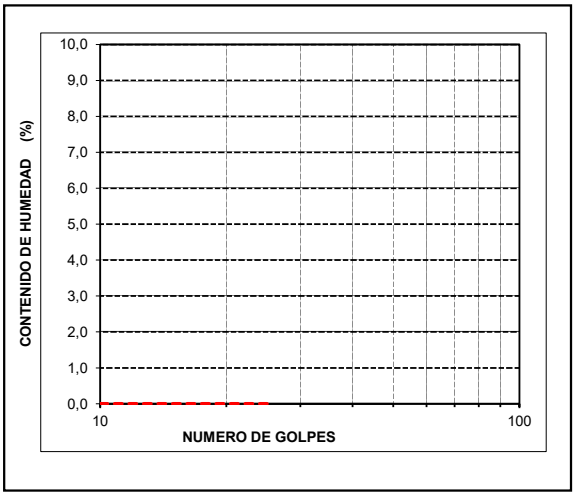
GRADACION AGREGADO GRUESO

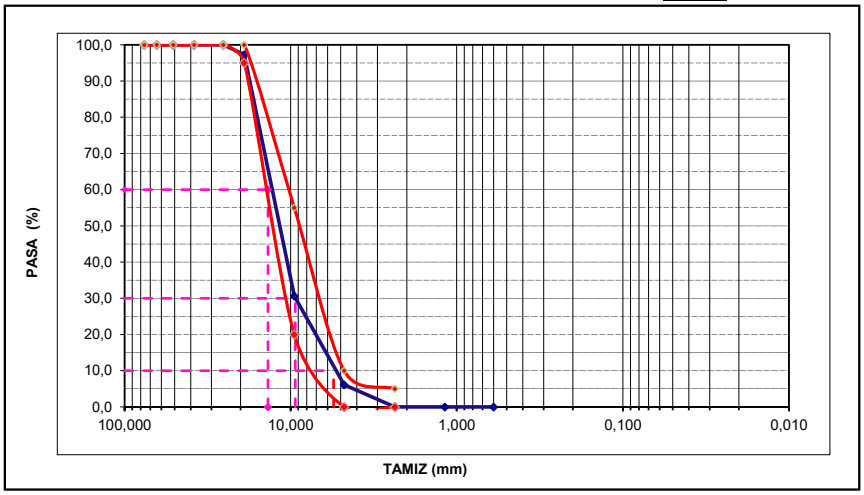
Peso seco antes de lavar g		1723,0	Peso seco después de lavar g			1723,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	47,10	2,73	2,73	97,27	95,00	100,00
3/8"	9,51	1147,70	66,61	69,34	30,66	20,00	55,00
No. 4	4,76	423,20	24,56	93,91	6,09	0,00	10,00
No. 8	2,36	105,00	6,09	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	93,9 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,48
Límite Líquido	0	Arenas	6,1 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	1,17
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,69
Indice de Plasticidad	0					D30	9,38
						D10	5,52

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	9	3
B	534,00	655,00
C	530,00	651,00
A	0,75%	0,61%
PROMEDIO	0,68%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 005

FECHA: 5-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

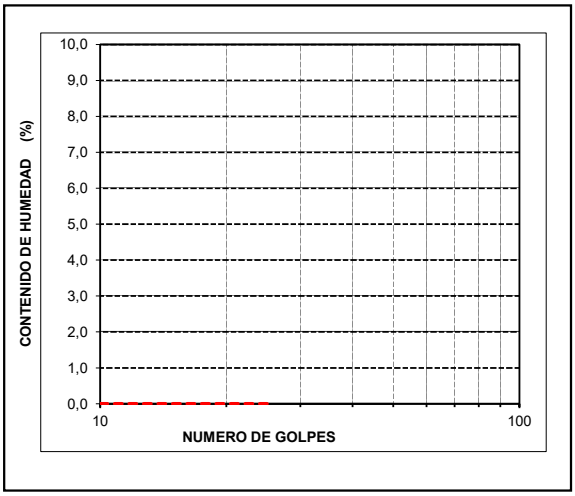
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

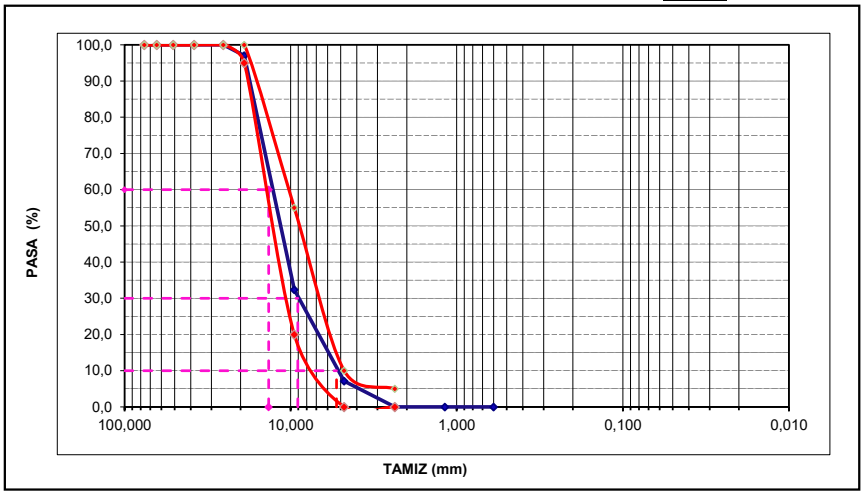
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2120,0	Peso seco después de lavar g			2120,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	63,10	2,98	2,98	97,02	95,00	100,00
3/8"	9,51	1370,20	64,63	67,61	32,39	20,00	55,00
No. 4	4,76	534,90	25,23	92,84	7,16	0,00	10,00
No. 8	2,36	151,80	7,16	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	92,8	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,56
Límite Líquido	0	Arenas	7,2	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,14
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,56
Indice de Plasticidad	0						D30 9,06
							D10 5,29





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 006

FECHA: 6-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

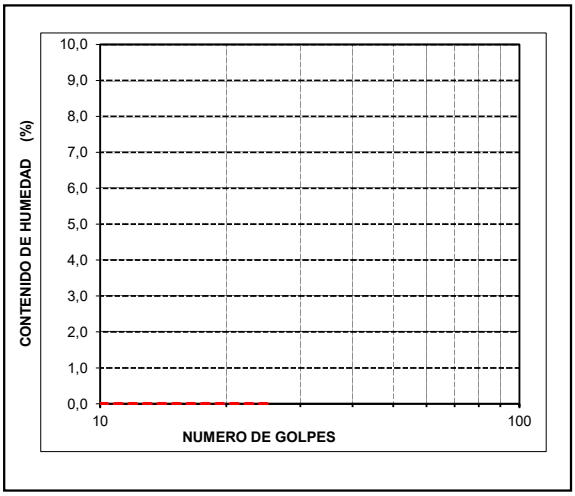
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	

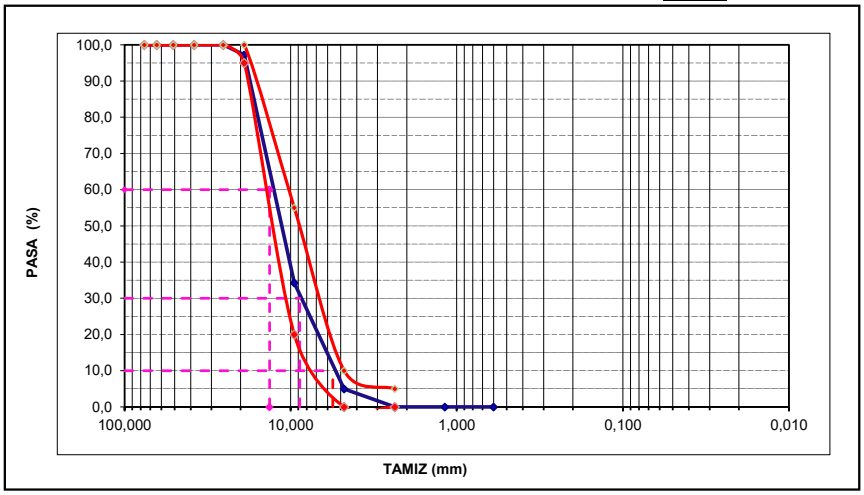
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2316,0	Peso seco después de lavar g			2316,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	64,90	2,80	2,80	97,20	95,00	100,00
3/8"	9,51	1457,60	62,94	65,74	34,26	20,00	55,00
No. 4	4,76	678,60	29,30	95,04	4,96	0,00	10,00
No. 8	2,36	114,90	4,96	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	95,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,40
Límite Líquido	0	Arenas	5,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,04
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,39
Indice de Plasticidad	0						D30 8,82
							D10 5,58





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 007

FECHA: 9-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

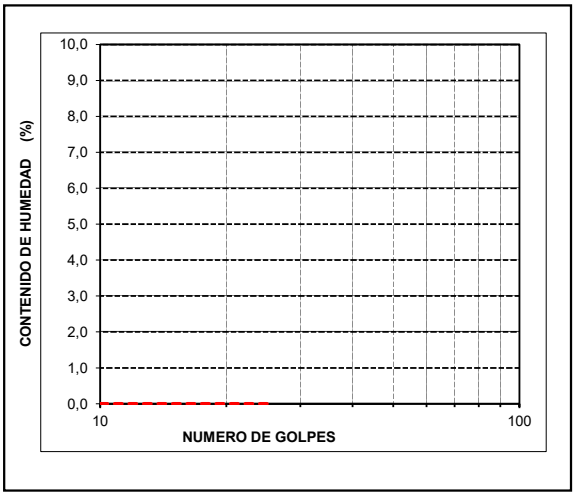
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

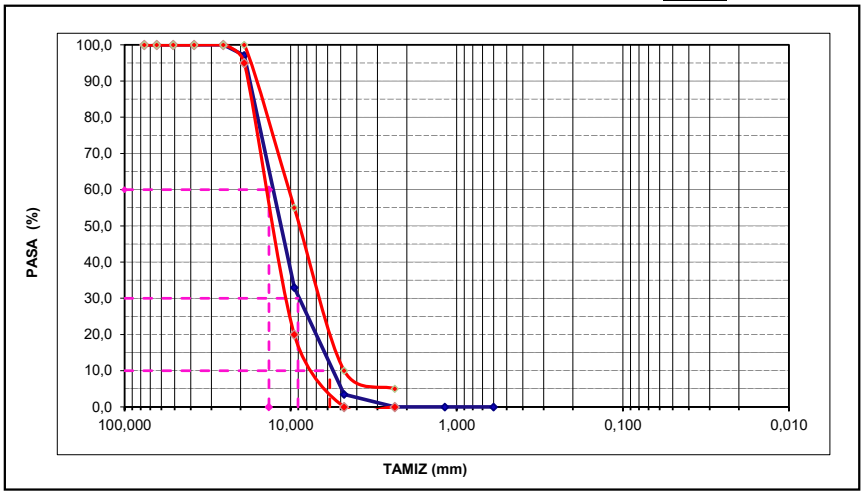
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		1945,0	Peso seco después de lavar g			1945,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	56,20	2,89	2,89	97,11	95,00	100,00
3/8"	9,51	1247,80	64,15	67,04	32,96	20,00	55,00
No. 4	4,76	573,70	29,50	96,54	3,46	0,00	10,00
No. 8	2,36	67,30	3,46	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	96,5	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,32
Límite Líquido	0	Arenas	3,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,04
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,51
Indice de Plasticidad	0						D30 9,03
							D10 5,81





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 008

FECHA: 10-062-26 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

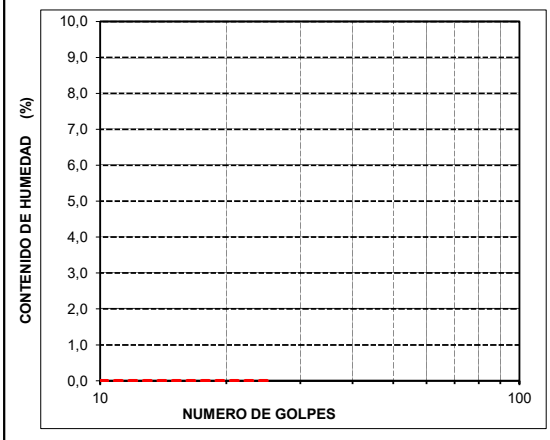
GRADACION AGREGADO GRUESO

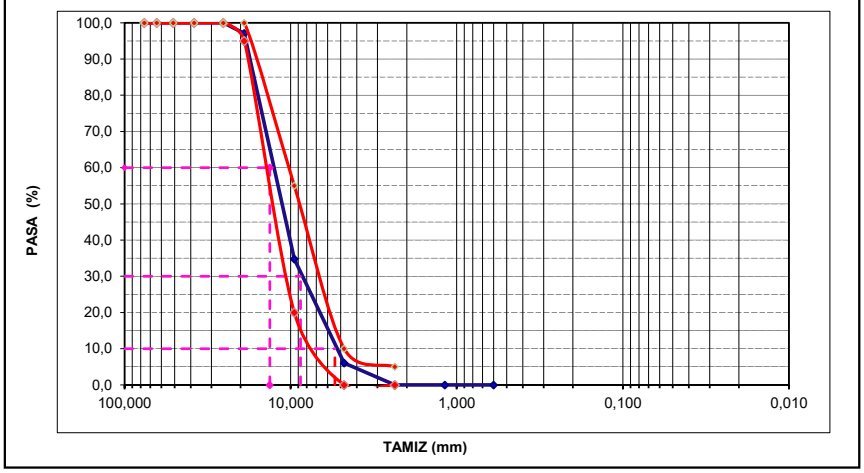
Peso seco antes de lavar g		2023,0	Peso seco después de lavar g			2023,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	58,20	2,88	2,88	97,12	95,00	100,00
3/8"	9,51	1261,90	62,38	65,25	34,75	20,00	55,00
No. 4	4,76	580,90	28,71	93,97	6,03	0,00	10,00
No. 8	2,36	122,00	6,03	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	94,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,47
Límite Líquido	0	Arenas	6,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,05
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,35
Indice de Plasticidad	0						D30 8,73
							D10 5,42

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 009

FECHA: 11-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

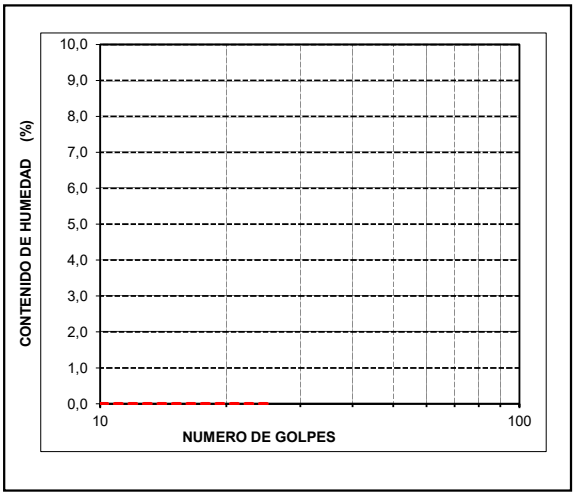
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

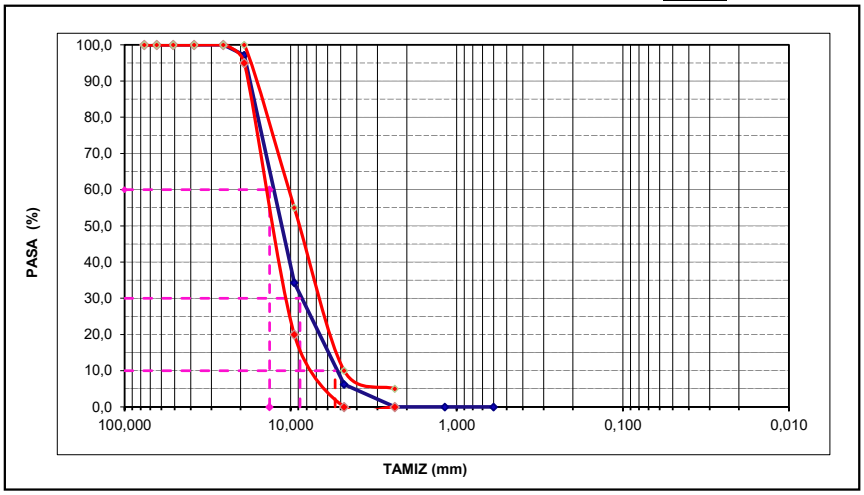
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2152,0	Peso seco después de lavar g			2152,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	60,70	2,82	2,82	97,18	95,00	100,00
3/8"	9,51	1353,80	62,91	65,73	34,27	20,00	55,00
No. 4	4,76	603,90	28,06	93,79	6,21	0,00	10,00
No. 8	2,36	133,60	6,21	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	93,8	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,48
Límite Líquido	0	Arenas	6,2	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,07
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,39
Indice de Plasticidad	0						D30 8,79
							D10 5,40





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 010

FECHA: 12-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

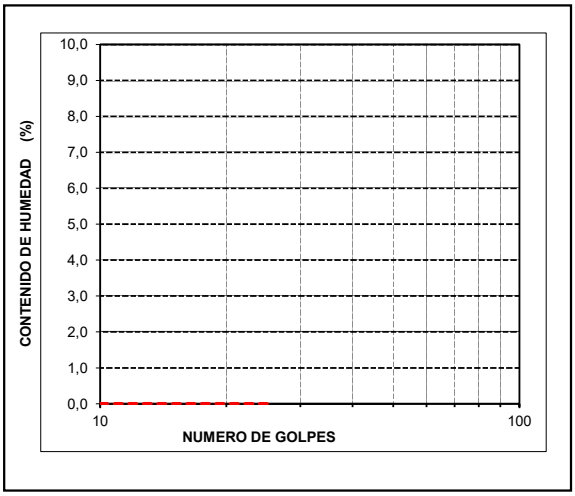
GRADACION AGREGADO GRUESO

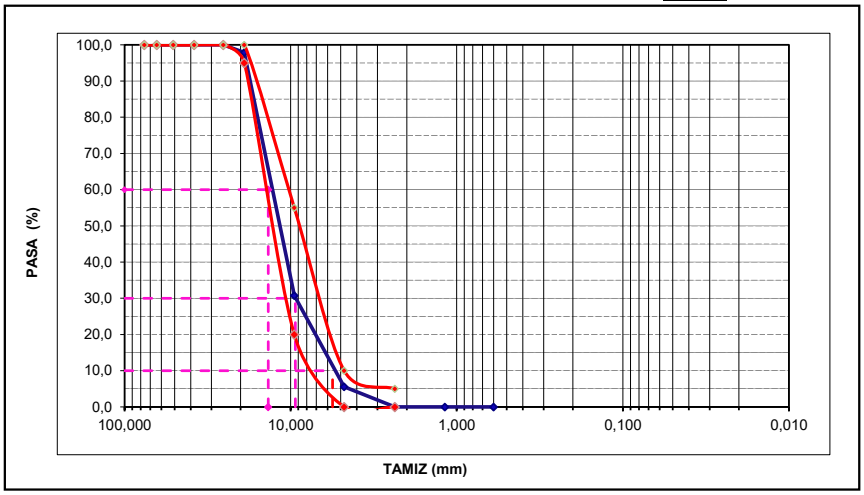
Peso seco antes de lavar g		1976,0	Peso seco después de lavar g			1976,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	41,70	2,11	2,11	97,89	95,00	100,00
3/8"	9,51	1326,80	67,15	69,26	30,74	20,00	55,00
No. 4	4,76	497,10	25,16	94,41	5,59	0,00	10,00
No. 8	2,36	110,40	5,59	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	94,4 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,44
Límite Líquido	0	Arenas	5,6 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	1,15
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,64
Indice de Plasticidad	0					D30	9,37
						D10	5,59

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	10	12
B	421,00	410,00
C	419,30	408,10
A	0,40%	0,46%
PROMEDIO	0,43%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 011

FECHA: 13-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 **HUMEDAD NATURAL**
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

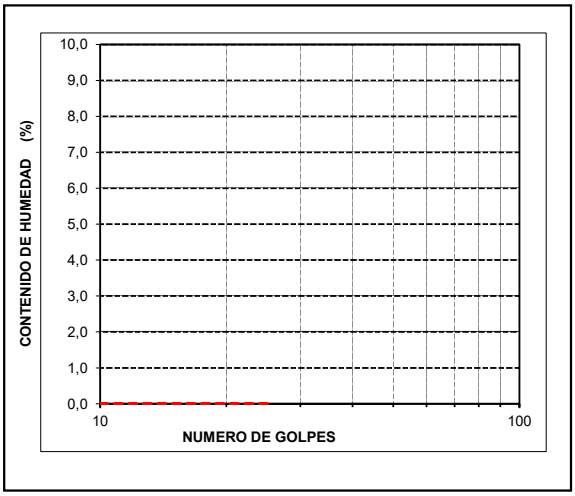
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

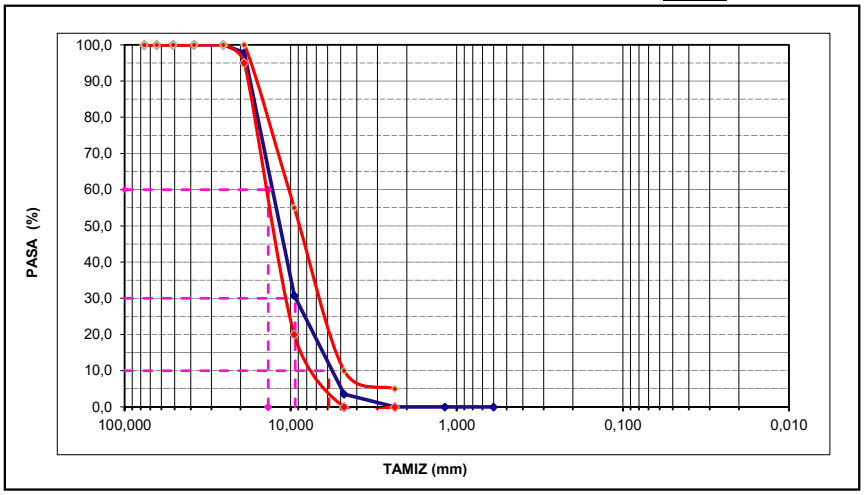
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2200,0	Peso seco después de lavar g			2200,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	47,10	2,14	2,14	97,86	95,00	100,00
3/8"	9,51	1477,00	67,14	69,28	30,72	20,00	55,00
No. 4	4,76	597,90	27,18	96,45	3,55	0,00	10,00
No. 8	2,36	78,00	3,55	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	96,5	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,32
Límite Líquido	0	Arenas	3,5	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,10
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,65
Indice de Plasticidad	0						D30 9,38
							D10 5,89





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 012

FECHA: 16-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

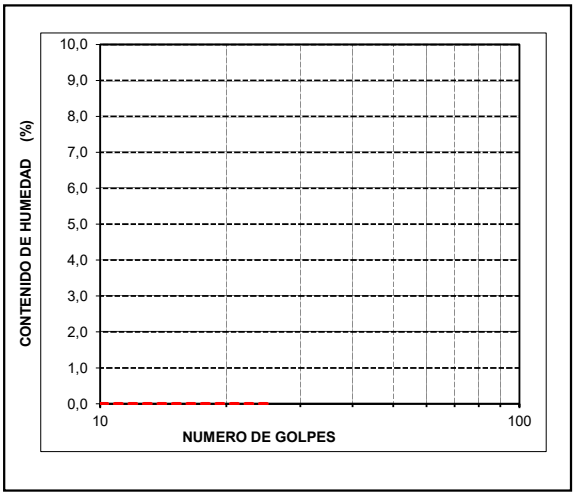
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

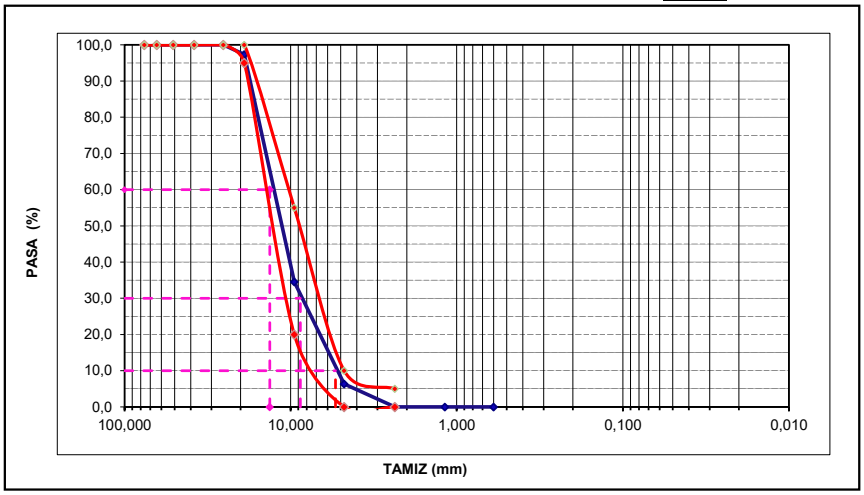
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		1900,0	Peso seco después de lavar g			1900,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	51,00	2,68	2,68	97,32	95,00	100,00
3/8"	9,51	1192,80	62,78	65,46	34,54	20,00	55,00
No. 4	4,76	535,10	28,16	93,63	6,37	0,00	10,00
No. 8	2,36	121,10	6,37	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	93,6	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,49
Límite Líquido	0	Arenas	6,4	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,07
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,36
Indice de Plasticidad	0						D30 8,74
							D10 5,37





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 013

FECHA: 17-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

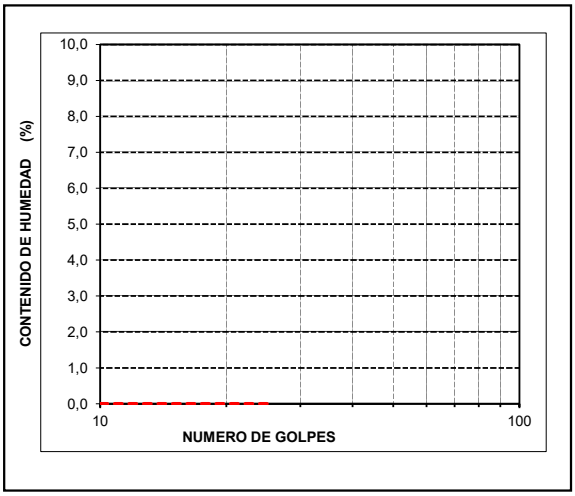
GRADACION AGREGADO GRUESO

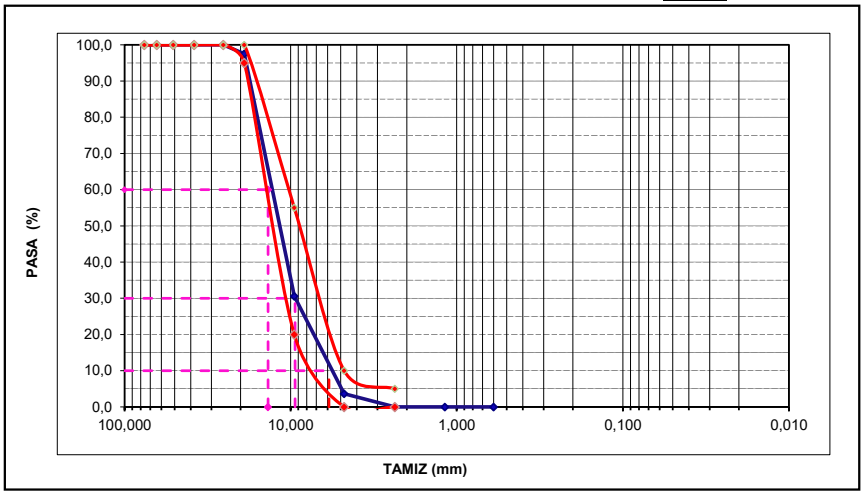
Peso seco antes de lavar g		2150,0	Peso seco después de lavar g			2150,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	53,20	2,47	2,47	97,53	95,00	100,00
3/8"	9,51	1439,50	66,95	69,43	30,57	20,00	55,00
No. 4	4,76	579,00	26,93	96,36	3,64	0,00	10,00
No. 8	2,36	78,30	3,64	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	96,4 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,33
Límite Líquido	0	Arenas	3,6 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	1,10
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,68
Indice de Plasticidad	0					D30	9,41
						D10	5,88

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 014

FECHA: 18-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

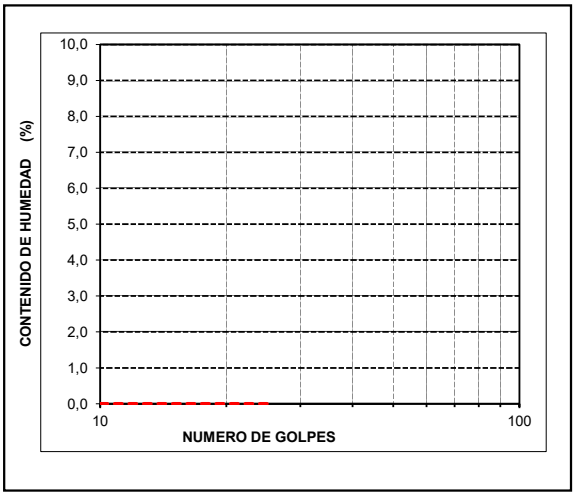
GRADACION AGREGADO GRUESO

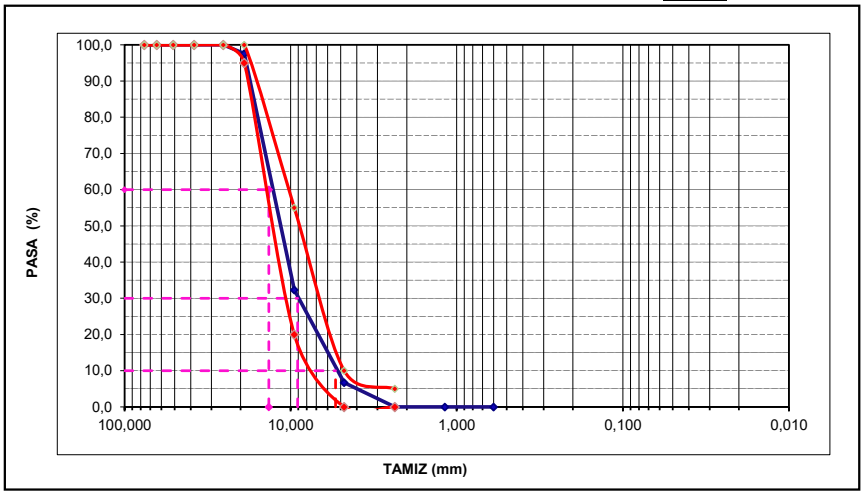
Peso seco antes de lavar g		2000,0	Peso seco después de lavar g			2000,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	48,00	2,40	2,40	97,60	95,00	100,00
3/8"	9,51	1305,80	65,29	67,69	32,31	20,00	55,00
No. 4	4,76	511,70	25,59	93,28	6,72	0,00	10,00
No. 8	2,36	134,50	6,72	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	93,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,52
Límite Líquido	0	Arenas	6,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,14
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,53
Indice de Plasticidad	0						D30 9,08
							D10 5,37

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 015

FECHA: 19-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

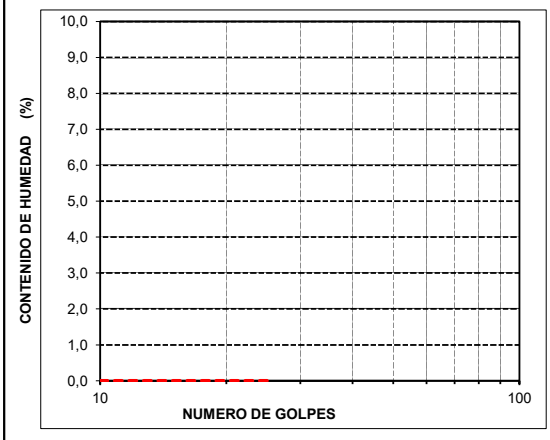
GRADACION AGREGADO GRUESO

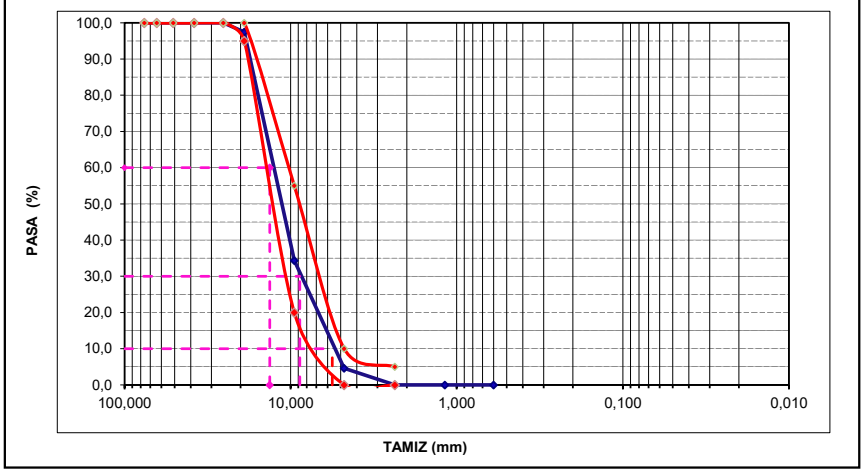
Peso seco antes de lavar g		2310,0	Peso seco después de lavar g			2310,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	58,30	2,52	2,52	97,48	95,00	100,00
3/8"	9,51	1457,60	63,10	65,62	34,38	20,00	55,00
No. 4	4,76	687,20	29,75	95,37	4,63	0,00	10,00
No. 8	2,36	106,90	4,63	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	95,4	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,38
Límite Líquido	0	Arenas	4,6	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,03
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,36
Indice de Plasticidad	0						D30 8,81
							D10 5,62

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	11	78
B	526,00	510,00
C	522,50	507,00
A	0,67%	0,59%
PROMEDIO	0,63%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 016

FECHA: 20-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

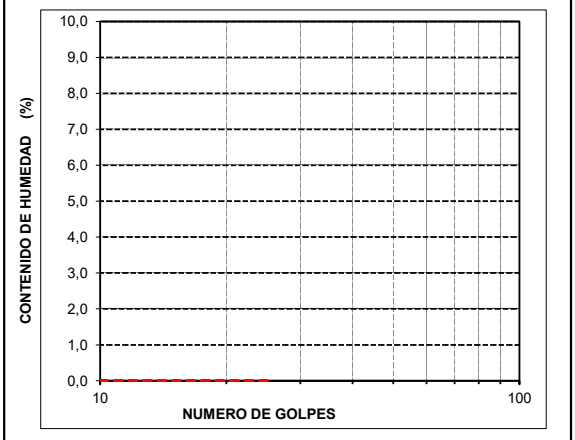
GRADACION AGREGADO GRUESO

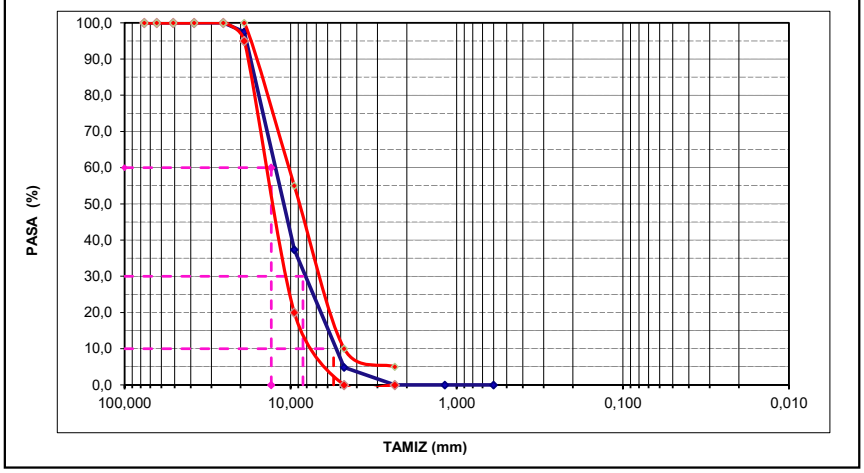
Peso seco antes de lavar g		2120,0	Peso seco después de lavar g			2120,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	53,20	2,51	2,51	97,49	95,00	100,00
3/8"	9,51	1274,30	60,11	62,62	37,38	20,00	55,00
No. 4	4,76	689,90	32,54	95,16	4,84	0,00	10,00
No. 8	2,36	102,60	4,84	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	95,2 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,37
Límite Líquido	0	Arenas	4,8 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,99
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,08
Indice de Plasticidad	0					D30	8,43
						D10	5,51

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 017

FECHA: 22-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

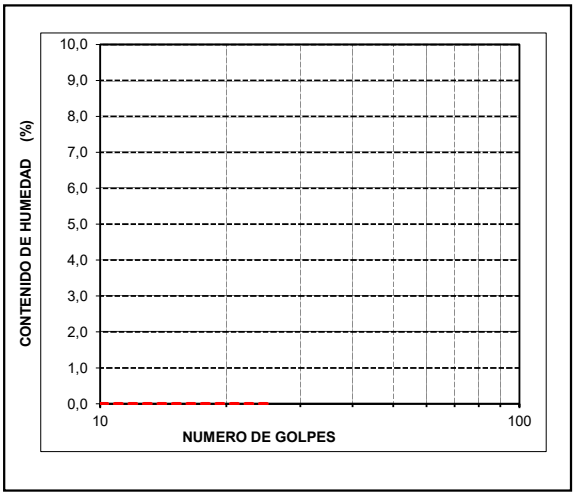
GRADACION AGREGADO GRUESO

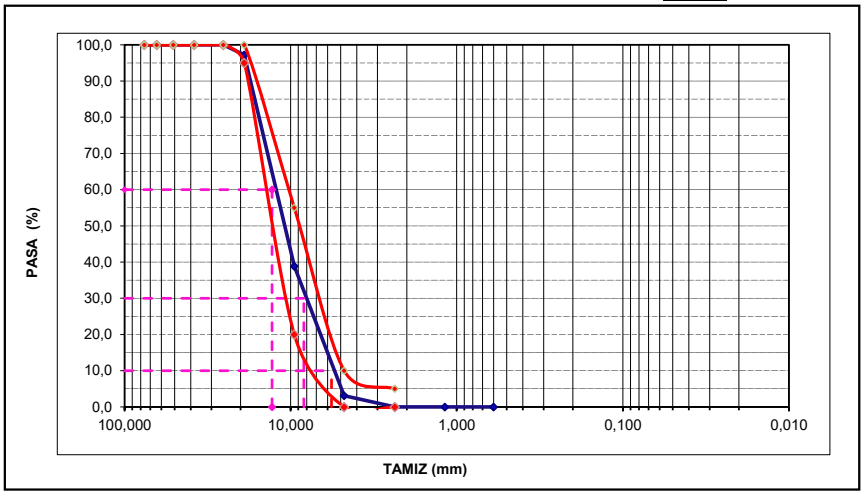
Peso seco antes de lavar g		2185,0	Peso seco después de lavar g			2185,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	61,10	2,80	2,80	97,20	95,00	100,00
3/8"	9,51	1274,30	58,32	61,12	38,88	20,00	55,00
No. 4	4,76	782,10	35,79	96,91	3,09	0,00	10,00
No. 8	2,36	67,50	3,09	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	96,9 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,28
Límite Líquido	0	Arenas	3,1 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,94
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	12,95
Indice de Plasticidad	0					D30	8,33
						D10	5,68

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 018

FECHA: 23-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

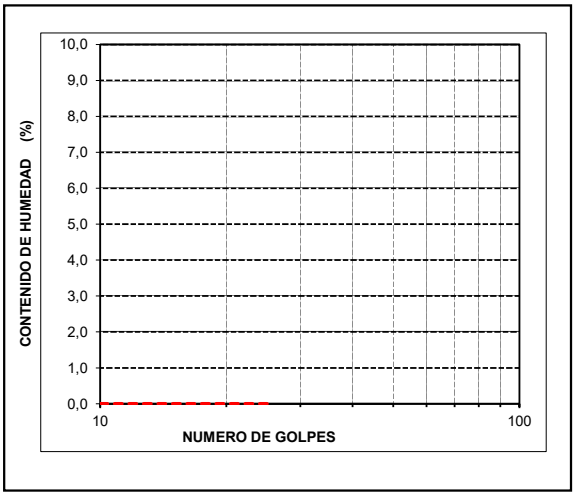
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

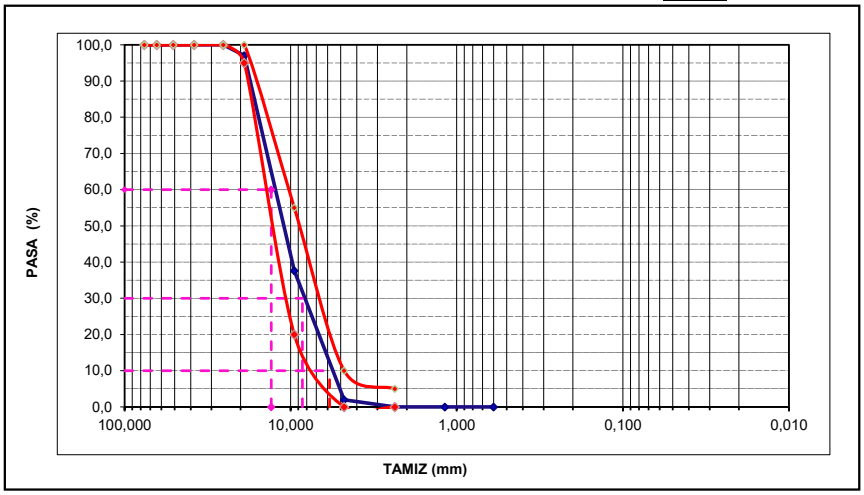
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2066,0	Peso seco después de lavar g			2066,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	61,10	2,96	2,96	97,04	95,00	100,00
3/8"	9,51	1228,30	59,45	62,41	37,59	20,00	55,00
No. 4	4,76	736,00	35,62	98,03	1,97	0,00	10,00
No. 8	2,36	40,60	1,97	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	98,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,24
Límite Líquido	0	Arenas	2,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 0,95
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,09
Indice de Plasticidad	0						D30 8,50
							D10 5,83





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 019

FECHA: 24-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

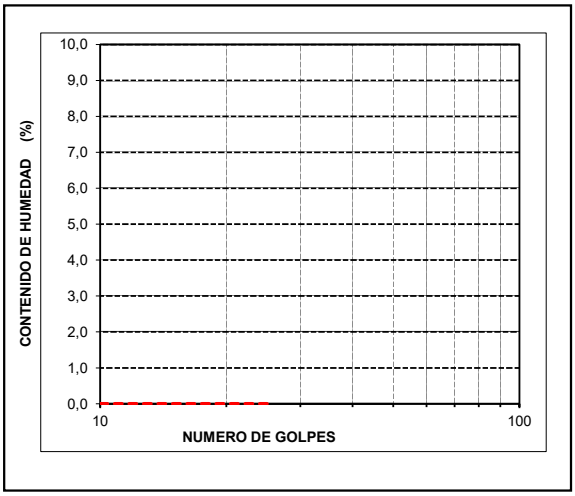
GRADACION AGREGADO GRUESO

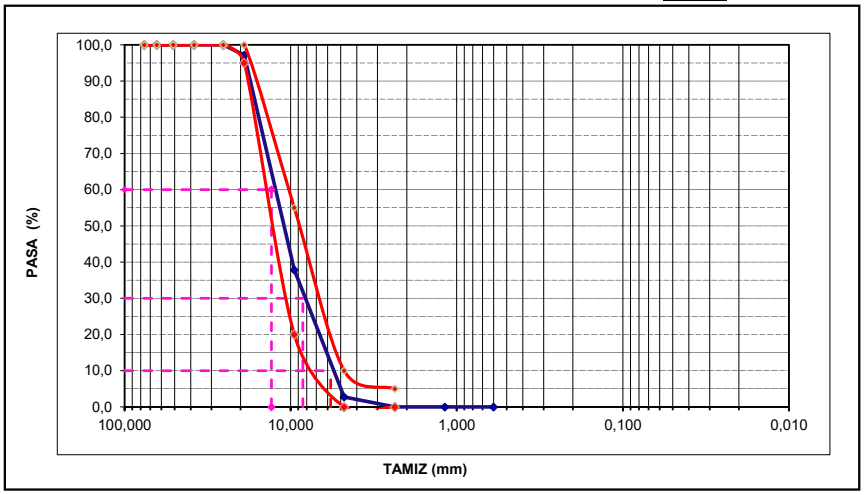
Peso seco antes de lavar g		2220,0	Peso seco después de lavar g			2220,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	63,20	2,85	2,85	97,15	95,00	100,00
3/8"	9,51	1316,10	59,28	62,13	37,87	20,00	55,00
No. 4	4,76	780,00	35,14	97,27	2,73	0,00	10,00
No. 8	2,36	60,70	2,73	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	97,3	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,27
Límite Líquido	0	Arenas	2,7	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 0,95
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 13,05
Indice de Plasticidad	0						D30 8,45
							D10 5,74

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 020

FECHA: 25-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

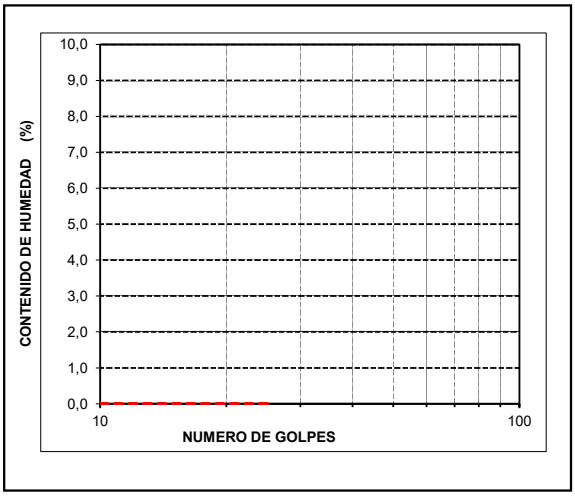
GRADACION AGREGADO GRUESO

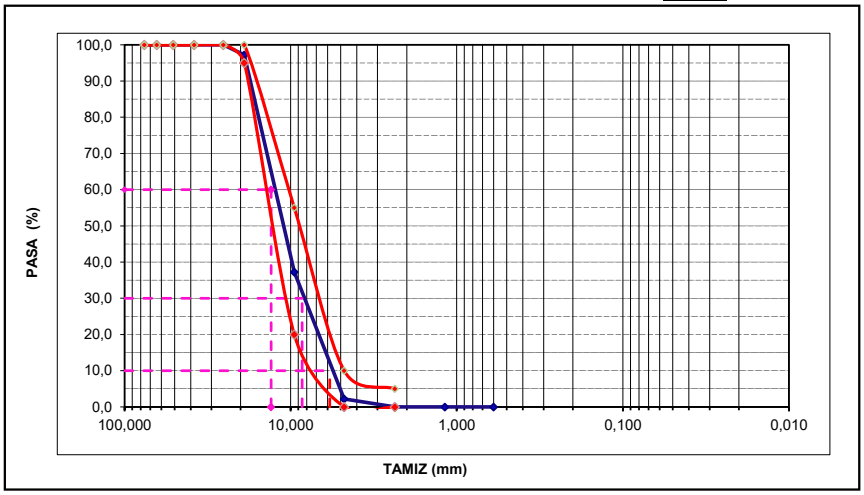
Peso seco antes de lavar g		2390,0	Peso seco después de lavar g			2390,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	67,20	2,81	2,81	97,19	95,00	100,00
3/8"	9,51	1433,00	59,96	62,77	37,23	20,00	55,00
No. 4	4,76	836,80	35,01	97,78	2,22	0,00	10,00
No. 8	2,36	53,00	2,22	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	97,8 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,25
Límite Líquido	0	Arenas	2,2 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,95
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,11
Indice de Plasticidad	0					D30	8,53
						D10	5,82

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 021

FECHA: 26-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

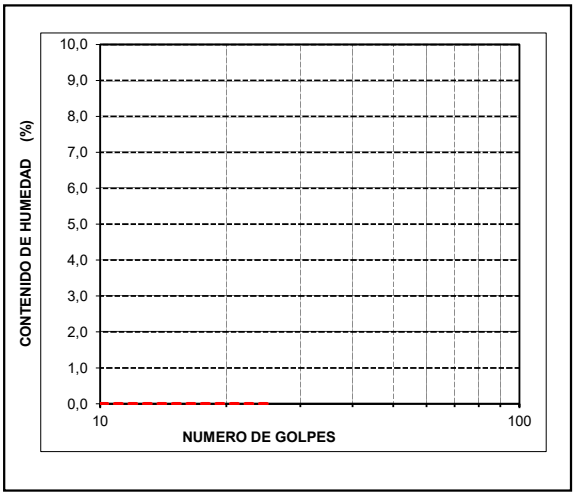
GRADACION AGREGADO GRUESO

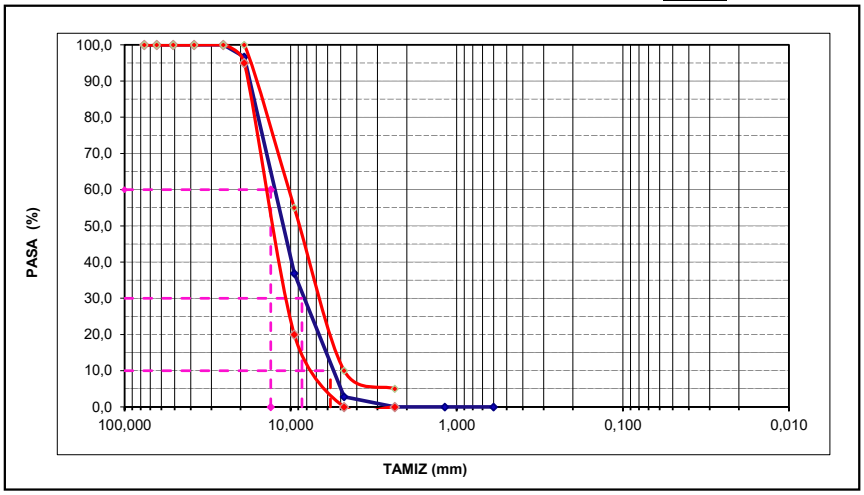
Peso seco antes de lavar g		1822,0	Peso seco después de lavar g			1822,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	60,20	3,30	3,30	96,70	95,00	100,00
3/8"	9,51	1090,30	59,84	63,14	36,86	20,00	55,00
No. 4	4,76	620,10	34,03	97,18	2,82	0,00	10,00
No. 8	2,36	51,40	2,82	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	97,2 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,29
Límite Líquido	0	Arenas	2,8 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,96
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,18
Indice de Plasticidad	0					D30	8,55
						D10	5,76

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	12	13
B	530,10	541,10
C	527,20	537,70
A	0,55%	0,63%
PROMEDIO	0,59%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 022

FECHA: 27-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

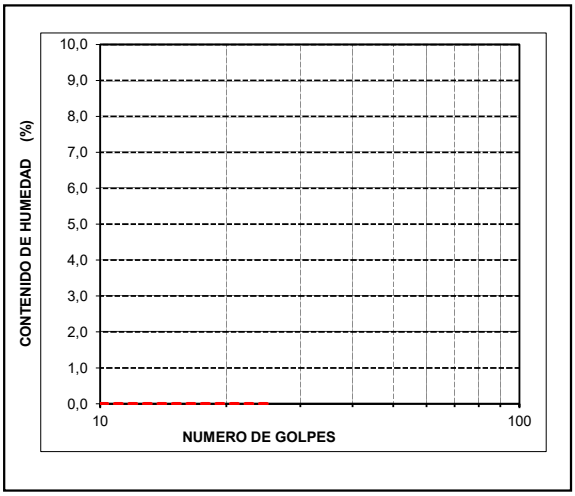
GRADACION AGREGADO GRUESO

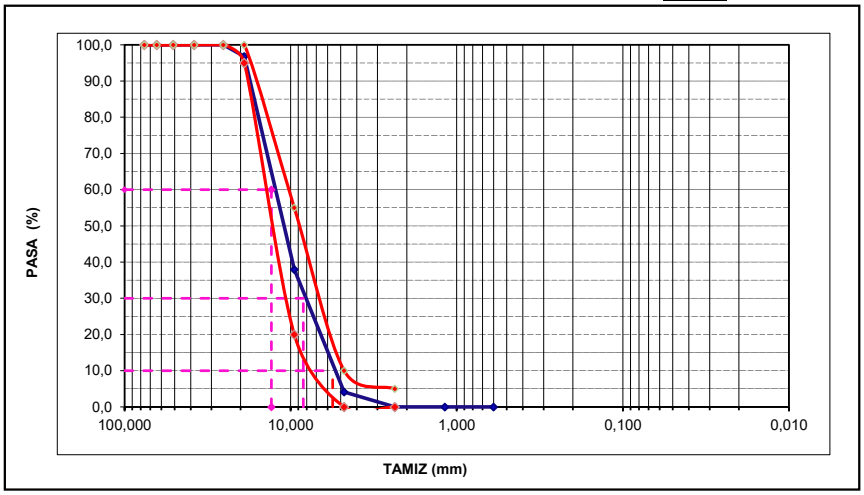
Peso seco antes de lavar g		2150,0	Peso seco después de lavar g			2150,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	68,30	3,18	3,18	96,82	95,00	100,00
3/8"	9,51	1265,20	58,85	62,02	37,98	20,00	55,00
No. 4	4,76	728,10	33,87	95,89	4,11	0,00	10,00
No. 8	2,36	88,40	4,11	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	95,9 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,34
Límite Líquido	0	Arenas	4,1 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,97
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,06
Indice de Plasticidad	0					D30	8,39
						D10	5,59

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 3/4"" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 023

FECHA: 30-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -2

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

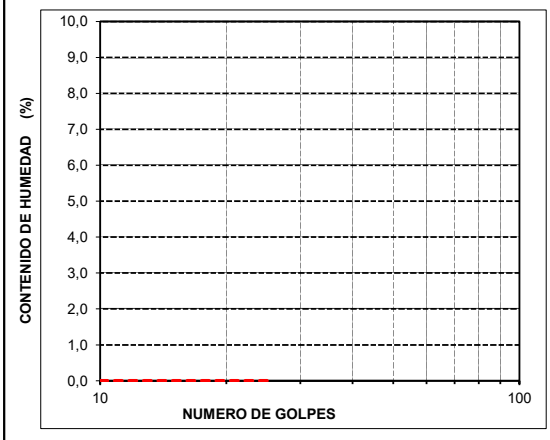
GRADACION AGREGADO GRUESO

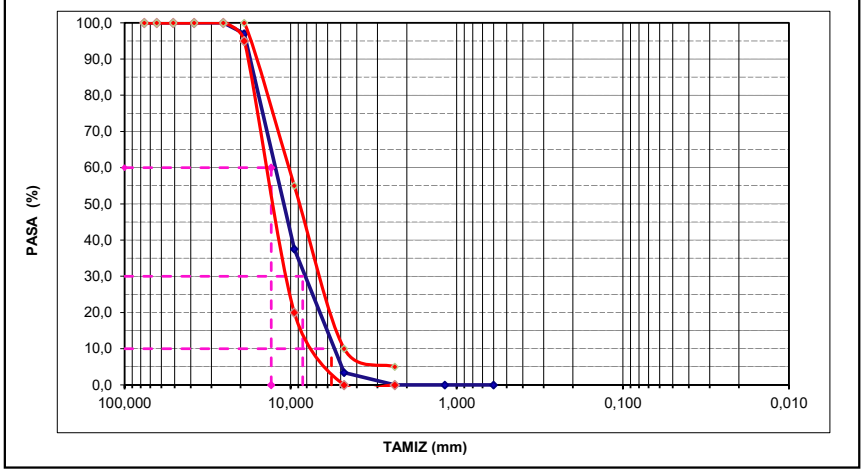
Peso seco antes de lavar g		2201,0	Peso seco después de lavar g			2201,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 2	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,4	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3/4"	19	65,20	2,96	2,96	97,04	95,00	100,00
3/8"	9,51	1309,50	59,50	62,46	37,54	20,00	55,00
No. 4	4,76	751,90	34,16	96,62	3,38	0,00	10,00
No. 8	2,36	74,40	3,38	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	96,6 %	Indice de Grupo	0	Cu	2,30
Límite Líquido	0	Arenas	3,4 %	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc	0,96
Límite Plástico	0	Finos	0,0 %	U.S.C.S.	GP	D60	13,09
Indice de Plasticidad	0					D30	8,46
						D10	5,68

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:

Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	**LOTE:**	N/A	**REGISTRO :**	001
FECHA:	1-jun.-2026	**ACTIVIDAD:**	Concreto Estructural	**TIPO GRADACION:**	AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

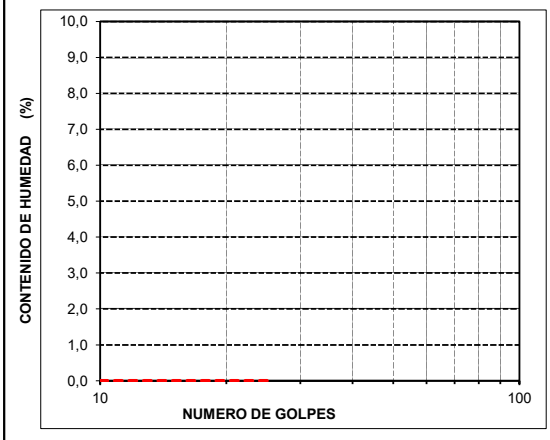
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

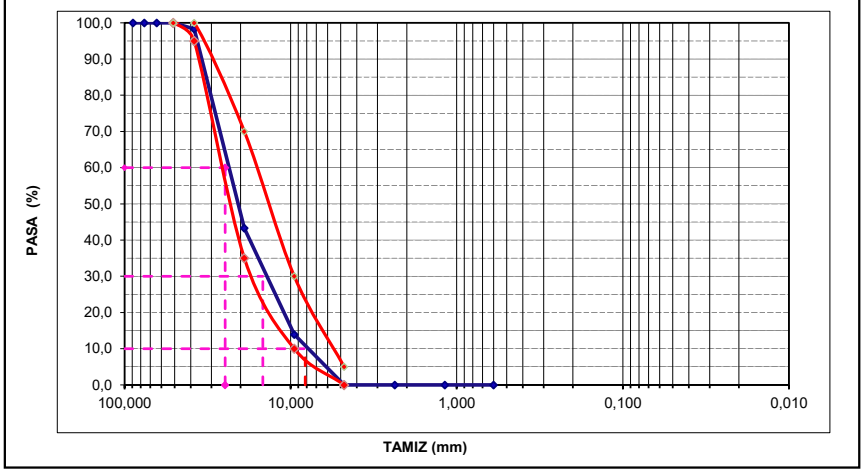
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2140,0	Peso seco después de lavar g			2140,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	36,30	1,70	1,70	98,30	95,00	100,00
3/4"	19	1177,40	55,02	56,71	43,29	35,00	70,00
3/8"	9,51	628,50	29,37	86,08	13,92	10,00	30,00
No. 4	4,76	297,80	13,92	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 3,03
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,07
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 24,80
Indice de Plasticidad	0						D30 14,71
							D10 8,17





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 002

FECHA: 2-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

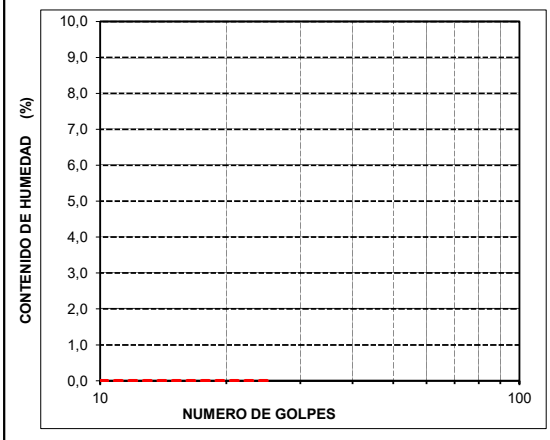
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

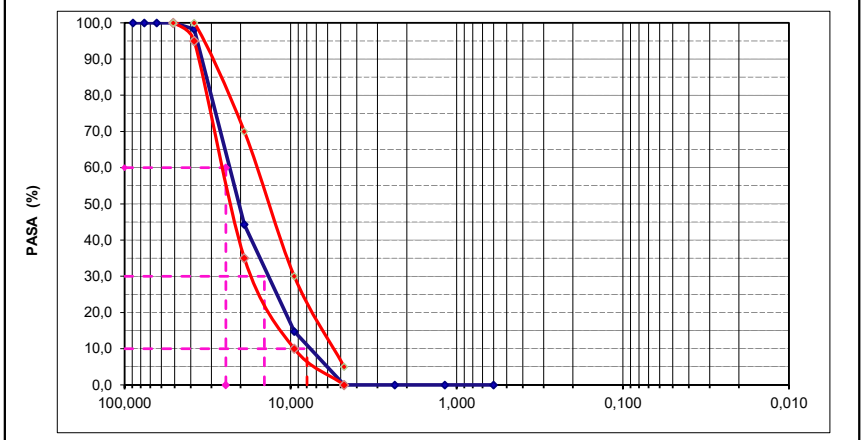
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2250,0	Peso seco después de lavar g			2250,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	39,30	1,75	1,75	98,25	95,00	100,00
3/4"	19	1213,40	53,93	55,68	44,32	35,00	70,00
3/8"	9,51	664,50	29,53	85,21	14,79	10,00	30,00
No. 4	4,76	332,80	14,79	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 3,08
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,06
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 24,55
Indice de Plasticidad	0						D30 14,40
							D10 7,97





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO:	MEDELLIN - QUIBDO	**LOCALIZACIÓN :**	RUTA 6002		
PROCEDENCIA :	Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA	**PR INICIAL:**	N/A	**PR FINAL:** N/A	**LADO:** N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	**LOTE:**	N/A	**REGISTRO :**	003
FECHA:	3-jun.-2026	**ACTIVIDAD:**	Concreto Estructural	**TIPO GRADACION:**	AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

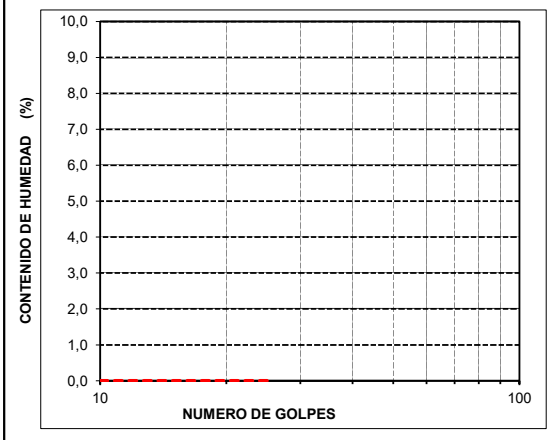
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

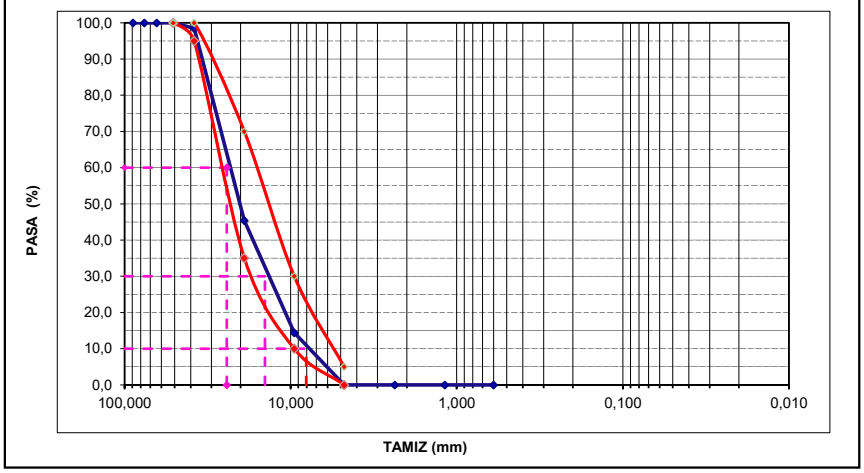
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2310,0	Peso seco después de lavar g			2310,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	35,20	1,52	1,52	98,48	95,00	100,00
3/4"	19	1225,70	53,06	54,58	45,42	35,00	70,00
3/8"	9,51	717,10	31,04	85,63	14,37	10,00	30,00
No. 4	4,76	332,00	14,37	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 3,01
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,04
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 24,25
Indice de Plasticidad	0						D30 14,29
							D10 8,06





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 004

FECHA: 4-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

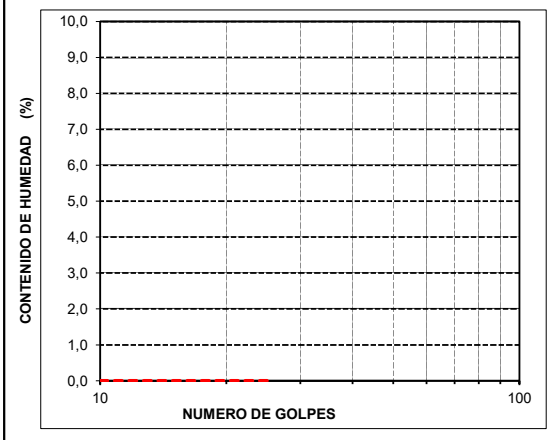
GRADACION AGREGADO GRUESO

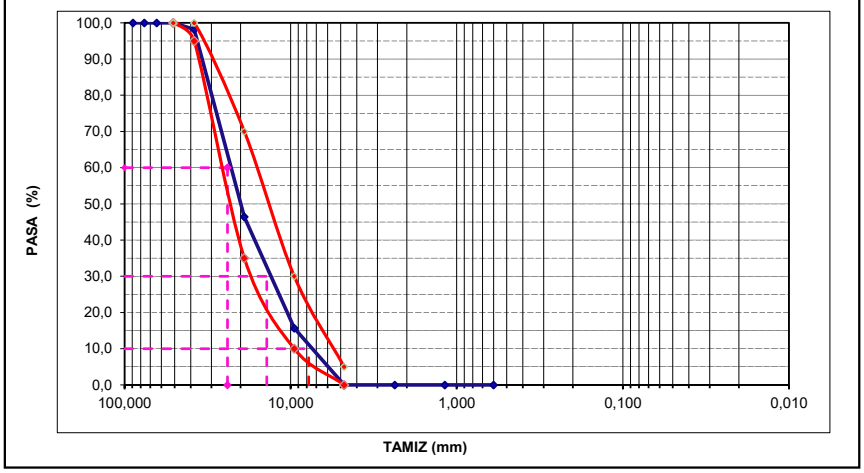
Peso seco antes de lavar g		2430,0	Peso seco después de lavar g			2430,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	45,00	1,85	1,85	98,15	95,00	100,00
3/4"	19	1256,20	51,70	53,55	46,45	35,00	70,00
3/8"	9,51	747,50	30,76	84,31	15,69	10,00	30,00
No. 4	4,76	381,30	15,69	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 3,08
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,04
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 24,01
Indice de Plasticidad	0						D30 13,92
							D10 7,79

CLASIFICACION





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA	5	6
B	543,00	621,10
C	540,20	618,30
A	0,52%	0,45%
PROMEDIO	0,48%	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 005

FECHA: 5-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

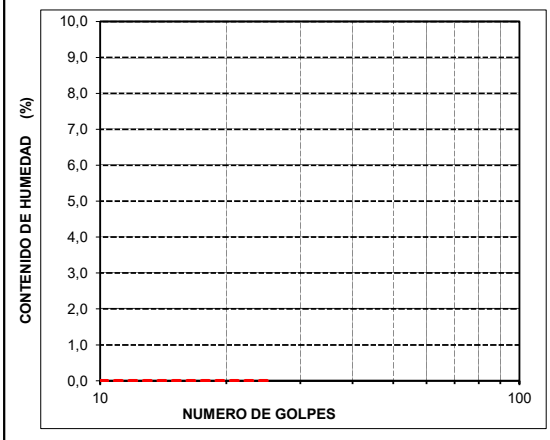
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

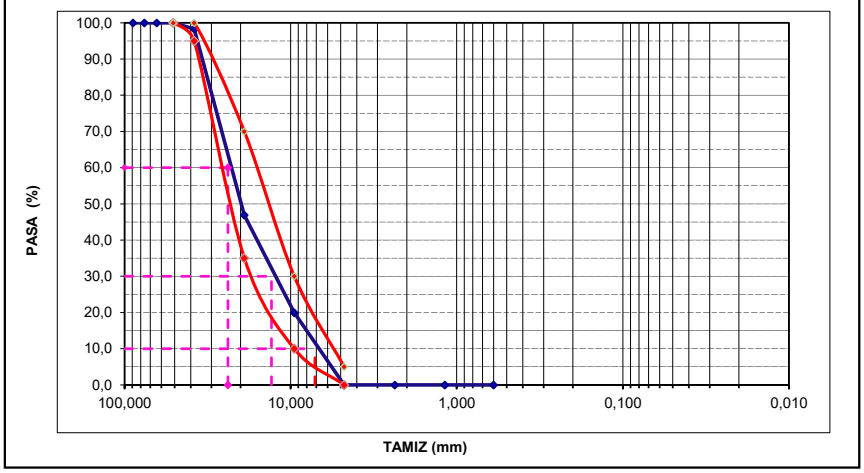
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2561,0	Peso seco después de lavar g			2561,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	44,20	1,73	1,73	98,27	95,00	100,00
3/4"	19	1315,00	51,35	53,07	46,93	35,00	70,00
3/8"	9,51	691,20	26,99	80,06	19,94	10,00	30,00
No. 4	4,76	510,60	19,94	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 3,34
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,00
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 23,86
Indice de Plasticidad	0						D30 13,05
							D10 7,14





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 006

FECHA: 6-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

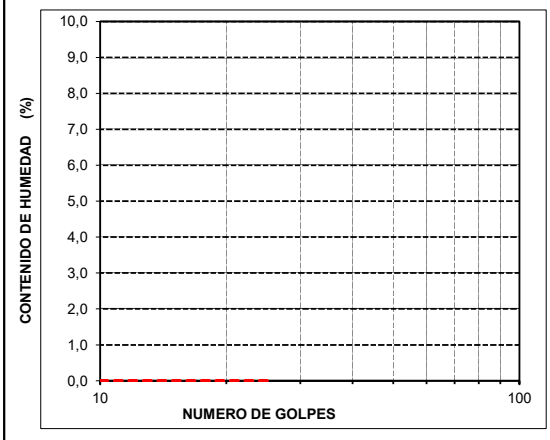
ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

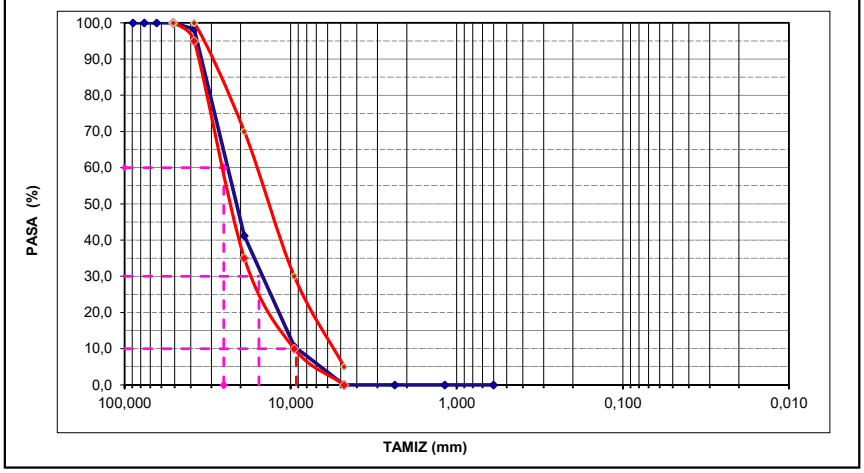
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2316,0	Peso seco después de lavar g			2316,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	41,20	1,78	1,78	98,22	95,00	100,00
3/4"	19	1320,30	57,01	58,79	41,21	35,00	70,00
3/8"	9,51	709,00	30,61	89,40	10,60	10,00	30,00
No. 4	4,76	245,50	10,60	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
			CUMPLE				

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,74
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,03
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 25,29
Indice de Plasticidad	0						D30 15,52
							D10 9,24





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres

CONSORCIO CONEXIÓN MEDELLÍN - QUIBDÓ

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS
I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS
I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS
I.N.V. E – 126 – 13

CODIGO	
REVISIÓN	
FECHA	

PROYECTO: MEDELLIN - QUIBDO **LOCALIZACIÓN :** RUTA 6002

PROCEDENCIA : Grava TMN 1.1/2" PEÑALISA **PR INICIAL:** N/A **PR FINAL:** N/A **LADO:** N/A

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LOTE:** N/A **REGISTRO :** 007

FECHA: 9-jun.-2026 **ACTIVIDAD:** Concreto Estructural **TIPO GRADACION:** AG -4

LIMITES DE CONSISTENCIA
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes			
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	NP

ico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 — HUMEDAD NATURAL
FICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1

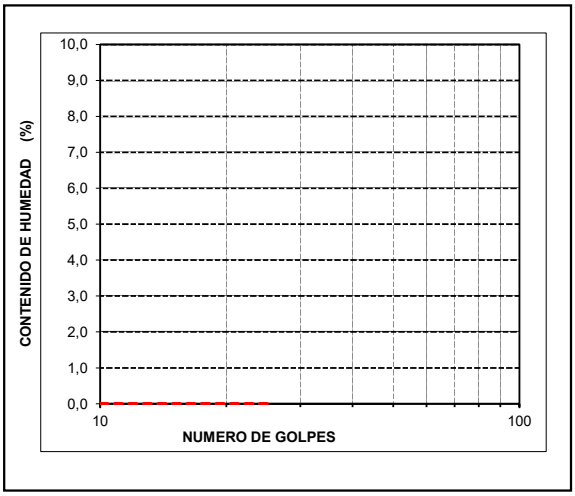
ENSAYO	1	2	
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)	---	---	---
Tara + Suelo Seco (gr.)	---	---	---
Peso Tara (gr.)	---	---	---
% Humedad	NP	NP	_

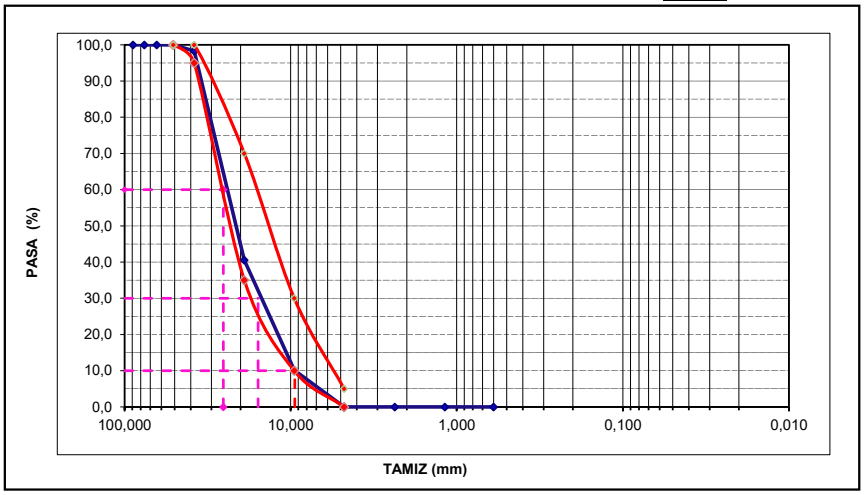
GRADACION AGREGADO GRUESO

Peso seco antes de lavar g		2251,0	Peso seco después de lavar g			2251,0	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 4	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3 ½"	88,9	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
3"	76,1	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2 ½"	64	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,8	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	38,1	38,20	1,70	1,70	98,30	95,00	100,00
3/4"	19	1300,50	57,77	59,47	40,53	35,00	70,00
3/8"	9,51	683,90	30,38	89,85	10,15	10,00	30,00
No. 4	4,76	228,40	10,15	100,00	0,00	0,00	5,00
No. 8	2,36	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
No. 16	1,18	0,00	0,00	100,00	0,00		
No. 30	0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
P/30	P/0,6	0,00	0,00	100,00	0,00		
				CUMPLE			

RESULTADOS

Humedad Natural	_	Gravas	100,0	%	Indice de Grupo	0	Cu 2,69
Límite Líquido	0	Arenas	0,0	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 1,03
Límite Plástico	0	Finos	0,0	%	U.S.C.S.	GP	D60 25,44
Indice de Plasticidad	0						D30 15,71
							D10 9,44





CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS
I.N.V. E – 214 – 07

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, g
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, g

TARA		
B		
C		
A		
PROMEDIO		
CUMPLE		

OBSERVACIONES:
Muestra tomada de acopio planta de concreto PR50+300

Elaboró: Tec. Javier Cubillos A

Aprobó: Ing. Fernando Torres