INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. ICCU 767 DE 2.022
CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. ICCU 666 DE 2.022

INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ- LENGUAZAQUE - GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500".

INFORME MENSUAL No. 10
SEPTIEMBRE 01 A SEPTIEMBRE 30 DE 2.023

CONSORCIO TECNOLÓGICO

UBATÉ, SEPTIEMBRE 30 DE 2.023

Contrato de Obra No.	**ICCU 666 DE 2.022**	**Contratista:**	**CONSORCIO VIAL JPM**
Contrato de Interventoría No.	**ICCU 767 DE 2.022**	**Interventoría:**	**CONSORCIO TECNOLÓGICO**

Objeto Contrato de Obra:
MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500.

INFORME MENSUAL No.	**10**	**MES O PERIODO:**	**01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2.023**

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Índice Informe Mensual de Interventoría		
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto		
1	Introducción		13
2	Descripción Del Proyecto		14
2.1	2.1 Localización	MS-GP-FR-010 ACTA_DE_LOCALIZACION	14
2.2	Conectividad, Área de Influencia y Beneficios		17
2.3	2.3 Estado Inicial de la Vía		17
2.4	Características Técnicas Del Proyecto		30
3	Información Contrato de Obra		32
3.1	3.1 Información General Contrato de Obra		32
3.2	Actividades Ejecutadas en el Mes		33
3.2.1	Actividades de obra		38
3.2.2	Seguridad y salud en el trabajo		43
3.2.3	Gestión ambiental		43
3.2.4	Gestión social		43
3.3	3.3 Seguimiento Ítems no Previstos		44
4	Reportes Ejecución mensual contrato de obra		45
4.1	4.1 Informe Semanal		45
4.1.1	Informe semanal N°34		45
4.1.2	Informe semanal N°35		57
4.1.3	Informe semanal N°36		72
4.1.4	Informe semanal N°37		88
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra		104
4.3	4.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MS-GC-FR-013 HERRAMIENTA BASE	105

		REVISION CALCULO DE SEGUIRDAD SOCIAL	
4.4	4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra		107
4.4.1	Balance financiero		107
4.5	Estado General del Tiempo		109
4.6	**¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia.**		110
4.7	Seguimiento Garantía y Contrato de Obra	MS-GC-FR-06_ACTA_APROBACION_DE_POLIZAS	111
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra		116
4.9	Seguimiento al factor de calidad de obra (plan de gerencia)		117
4.10	4.10 Otros Documentos Seguimiento Mensual		121
4.11	Seguimiento programa de inversión		128
4.12	Seguimiento programa de obra		129
4.13	Estado de Avance y Acciones a Seguir Por Parte de la Interventoría		131
5	Información Contrato de Interventoría		132
5.1	5.1 Información General Del Contrato de Interventoría		132
5.2	Descripción de Las Actividades Realizadas Por el Interventor		133
5.3	5.3 Informes Especialistas y Profesionales		135
5.4	Informe del Programa Anual de Caja – PAC No aplica		135
5.5	Informe del Programa Anual de Caja – PAC No aplica Información Otros Programas y Aplicativos Según Pliegos de Condiciones Contratos de Obra e Interventoría		135
6	Reportes Ejecución Mensual Contrato de Interventoría		136
6.1	6.1 Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría		136
6.2	Personal, control aportes legales y seguridad social contrato de Interventoría		137
6.3	Informe Financiero y Presupuestal contrato de Interventoría		140

6.4	**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**	MS-GC-FR-06_ACTA_APROBACION_DE_POLIZAS	141
6.4.1	Póliza en Relación con el Contrato de Interventoría		141
6.5	Seguimiento a plan de calidad contrato de Interventoría		143
6.5.1	Seguimiento al factor de calidad contrato de Interventoría		144
6.6	Otros Documentos Seguimiento Mensual		144
6.7	Actas de Comité de Obra	ES-MC-FR-02_Registro de Asistencia ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION	145
6.8	Actas de Reunión	ES-MC-FR-02_Registro de Asistencia ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION	154
7	Alcance y/o ajustes a diseños		154
8	Conclusiones y Recomendaciones		154
9	Anexos		155
9.1	Correspondencia		155
9.2	Registro Fotográfico del Avance de las Obras		160
9.3	Registro Fotográfico de Las Actividades Ambientales, Sociales, Prediales y de Sostenibilidad Adelantadas.		166
9.4	Bitácora Mes Correspondiente a Julio 2023		172
9.5	Certificación Componente Ambiental y Social		189
9.6	Informe SST		189
9.7	Informe PAGA		189
9.8	Acta de Costos de Interventoría		189

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

Firma: _____

Nombre: **GABRIEL GRIMALDOS SALAZAR**
DIRECTOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Tarjeta Profesional:

Original: Informe mensual de Interventoría. Expediente Contractual ICCU.
Copias: Interventor, Subgerencia de Infraestructura / Supervisor

Lista de Tablas

Tabla 1 *Información general contrato de obra* 33
Tabla 2 *Maquinaria y equipo contrato de obra* 108
Tabla 3 *Directorio profesionales contratista* 109
Tabla 4 *Personal profesional ICCU* 109
Tabla 5 *Seguimiento financiero y presupuestal contrato de obra* 110
Tabla 6 *Resumen financiero acumulado* 111
Tabla 7 *Valor contrato* 111
Tabla 8 *Estado general del tiempo* 112
Tabla 9 *Pólizas de suscripción del contrato* 113
Tabla 10 *Actualización pólizas al acta de inicio del contrato* 114
Tabla 11 *Actualización pólizas a modificatorio N.1* 115
Tabla 12 *Seguimiento al plan de inversión* 129
Tabla 13 *Información contrato de interventoría* 132
Tabla 14 *Directorio profesionales interventoría* 138
Tabla 15 *Equipos y vehículos de interventoría* 139
Tabla 16 *Directorio profesionales interventoría* 141
Tabla 17 *Informe financiero y presupuestal de contrato de interventoría* 142
Tabla 18 *Firma de contrato* 143
Tabla 19 *Acta de inicio* 143
Tabla 20 *Acta de Modificación No1* 144
Tabla 21 *Correspondencia enviada consorcio tecnológico* 162
Tabla 22 *Correspondencia recibida consorcio tecnológico* 164

Lista de Figuras

Figuras 1 *División político administrativo* 14
Figuras 2 *Ubicación de la vía a intervenir* 15
Figuras 3 *Tramos de intervención* 16
Figuras 4 *Formato de localización* 17
Figuras 5 *Inicio de la vía* 20
Figuras 6 *Tramo de mantenimiento* 20
Figuras 7 *Tramo de mantenimiento* 21
Figuras 8 *Tramo de mantenimiento* 21
Figuras 9 *Tramo de mejoramiento* 22
Figuras 10 *Tramo de garantía* 22
Figuras 11 *Tramo de mejoramiento* 23
Figuras 12 *Tramo de mejoramiento* 23
Figuras 13 *Tramo de mejoramiento* 24
Figuras 14 *Tramo de mejoramiento* 24
Figuras 15 *Tramo de mejoramiento* 25
Figuras 16 *Tramo de mejoramiento* 25
Figuras 17 *Tramo de mantenimiento* 26
Figuras 18 *Puente cerca al peaje* 26
Figuras 19 *Zona del peaje* 27
Figuras 20 *Tramo de mejoramiento* 27
Figuras 21 *Tramo de mantenimiento* 28
Figuras 22 *Tramo de mejoramiento* 28
Figuras 23 *Tramo de mejoramiento* 29
Figuras 24 *Tramo de rehabilitación* 29
Figuras 25 *Tramo de mantenimiento* 30
Figuras 26 *Tramo de mantenimiento* 30
Figuras 27 *Informe semanal Nº38* 45
Figuras 28 *Informe semanal Nº38* 46
Figuras 29 *Informe semanal Nº38* 47
Figuras 30 *Adición Cemento a Base estabilizad* 48

Figuras 31 *Adición Material Granular y Emulsión* 48
Figuras 32 *Reciclado de Base estabilizada* 49
Figuras 33 *Instalación Acero de refuerzo Cuneta* 49
Figuras 34 *Fundida de Concreto Hidráulico* 50
Figuras 35 *Toma de densidades a Base Estabilizada* 50
Figuras 36 *Imprimación Base Estabilizada* 51
Figuras 37 *Chequeo de Niveles Base Estabilizada* 51
Figuras 38 *Fundida de Concreto Hidráulico* 52
Figuras 39 *Riego de Liga e instalación de geomalla* 52
Figuras 40 *Instalación de MSC-25* 53
Figuras 41 *Compactación de MSC-25* 53
Figuras 42 *Adición de Emulsión Asfáltica* 54
Figuras 43 *Reciclado* 54
Figuras 44 *Acero de Refuerzo* 55
Figuras 45 *Fundida de Concreto Hidráulico* 55
Figuras 46 *Riego de Liga e instalación de geomalla* 56
Figuras 47 *Instalación primera capa de MSC-25* 56
Figuras 48 *Compactación primera capa de MSC-25* 57
Figuras 49 *Toma de densidades a Base Estabilizada* 57
Figuras 50 *Imprimación de Base Estabilizada* 58
Figuras 51 *Adición de Emulsión Asfáltica* 58
Figuras 52 *Adición de Cemento* 59
Figuras 53 *Fresado de carpeta asfáltica* 59
Figuras 54 *Informe semanal Nº39* 60
Figuras 55 *Informe semanal Nº39* 61
Figuras 56 *Informe semanal Nº39* 62
Figuras 57 *Instalación Acero de refuerzo Cuneta* 63
Figuras 58 *Instalación Concreto hidráulico Cuneta* 63
Figuras 59 *Imprimación Base Estabilizada* 64
Figuras 60 *Instalación de MSC-25* 64
Figuras 61 *Compactación de MSC-25* 65

Figuras 62 *Toma de densidades* 65
Figuras 63 *Nivelación Terreno Natural* 66
Figuras 64 *Fresado de carpeta asfaltica* 66
Figuras 65 *Fundida de concreto hidráulico* 67
Figuras 66 *Instalación de MSC-25* 67
Figuras 67 *Compactación de MSC-25* 68
Figuras 68 *Compactación de MSC-25* 68
Figuras 69 *Adición de Emulsión Asfaltica a Base estabilizada* 69
Figuras 70 *Adición de Cemento y material Granular* 69
Figuras 71 *Reciclado de Base estabilizada* 70
Figuras 72 *Acompañamiento de visita de personal de Emservilla* 70
Figuras 73 *Instalación Acero de refuerzo* 71
Figuras 74 *Instalación Concreto Hidráulico Cuneta* 71
Figuras 75 *Instalación de geomalla de fibra de vidrio* 72
Figuras 76 *Instalación de capa de rodadura MSC-19* 72
Figuras 77 *Compactación de capa de rodadura MSC-19* 73
Figuras 78 *Adición de Material Granular* 73
Figuras 79 *Adición de Cemento a Base estabilizada* 74
Figuras 80 *Reciclado* 74
Figuras 81 *Informe semanal Nº40* 75
Figuras 82 *Informe semanal Nº40* 76
Figuras 83 *Informe semanal Nº40* 77
Figuras 84 *Construcción de Filtro francés* 78
Figuras 85 *Adición de Cemento y material Granular* 78
Figuras 86 *Reciclado de Base estabilizada* 79
Figuras 87 *Recorrido de Inspección de Obras de Arte* 79
Figuras 88 *Instalación Acero de refuerzo Cuneta* 80
Figuras 89 *Instalación Concreto Hidráulico Cuneta* 80
Figuras 90 *Riego de Liga para MSC-19 capa rodadura* 81
Figuras 91 *Instalación de MSC-19 capa rodadura* 81
Figuras 92 *Compactación de MSC-19 capa de rodadura* 82

Figuras 93 *Instalación Concreto Hidráulico Cuneta* 82
Figuras 94 *Parcheo de carpeta asfaltica existente* 83
Figuras 95 *Parcheo de carpeta asfaltica existente* 83
Figuras 96 *Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta* 84
Figuras 97 *Compactación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta* 84
Figuras 98 *Chequeo de Niveles Base estabilizada* 85
Figuras 99 *Toma de densidades a Base estabilizada* 85
Figuras 100 *Fundida de Cabezote* 86
Figuras 101 *Adición de Material Granular* 86
Figuras 102 *Reciclado de Base estabilizada* 87
Figuras 103 *Instalación Acero de refuerzo* 87
Figuras 104 *Instalación Concreto Hidráulico* 88
Figuras 105 *Riego de Liga para instalación de MSC-25* 88
Figuras 106 *Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta* 89
Figuras 107 *Adición de Cemento y emulsión asfaltica* 89
Figuras 108 *Reciclado de Base estabilizada* 90
Figuras 109 *Instalación de geomalla para capa de rodadura* 90
Figuras 110 *Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta* 91
Figuras 111 *Compactación de MSC-19 capa de rodadura* 91
Figuras 112 *Informe semanal Nº41* 92
Figuras 113 *Informe semanal Nº41* 93
Figuras 114 *Informe semanal Nº41* 94
Figuras 115 *Instalación Acero de refuerzo* 95
Figuras 116 *Instalación Concreto Hidráulico Cuneta* 95
Figuras 117 *Riego de Liga para MSC-25 primera capa* 96
Figuras 118 *Instalación de MSC-25 primera capa* 96
Figuras 119 *Compactación de MSC-25 primera capa* 97
Figuras 120 *Relleno estructural Alcantarilla* 97
Figuras 121 *Instalación Acero de refuerzo Cabezote de descole* 98
Figuras 122 *Inclusión de emulsión asfaltica* 98
Figuras 123 *Reciclado de capa granular* 99

Figuras 124 *Conformación de piso Cuneta* 99
Figuras 125 *Riego de Liga para MSC-25 primera capa* 100
Figuras 126 *Instalación de MSC-25 primera capa* 100
Figuras 127 *Compactación de MSC-25 primera capa* 101
Figuras 128 *Conformación de piso Cuneta* 101
Figuras 129 *Instalación de Acero de refuerzo Cuneta* 102
Figuras 130 *Instalación de Concreto hidráulico Cuneta* 102
Figuras 131 *Fresado Carpeta Asfaltica existente* 103
Figuras 132 *Instalación de MSC-19 capa de rodadura* 103
Figuras 133 *Compactación de MSC-19 capa de rodadura* 104
Figuras 134 *Excavación de caja de encole Alcantarilla* 104
Figuras 135 *Solado para caja de encole Alcantarilla* 105
Figuras 136 *Fundida de Cabezote de descole Alcantarilla* 105
Figuras 137 *Céreo de Base estabilizada* 106
Figuras 138 *Riego de Liga para MSC-19* 106
Figuras 139 *Instalación de MSC-19 capa de rodadura* 107
Figuras 140 *Compactación de MSC-19 capa de rodadura* 107
Figura 141 *Acta de aprobación de pólizas* 116
Figura 142 *Acta de aprobación de pólizas modificatorio N.1* 117
Figuras 143 *Plan de inversión del anticipo* 123
Figuras 144 *Plan de inversión del anticipo ajustado* 124
Figuras 145 *Informe de inversión y buen manejo del anticipo* 125
Figuras 146 *Informe de inversión y buen manejo del anticipo* 126
Figuras 147 *Extracto bancario* 127
Figuras 148 *Extracto bancario* 128
Figuras 149 *Actas de comité de obra 01-09-2023* 145
Figuras 150 *Actas de comité de obra 01-09-2023* 146
Figuras 151 *Actas de comité de obra 01-09-2023* 147
Figuras 152 *Actas de comité de obra 01-09-2023* 148
Figuras 153 *Actas de comité de obra 15-09-2023* 149
Figuras 154 *Actas de comité de obra 15-09-2023* 150

Figuras 155 *Actas de comité de obra 15-09-2023* 151
Figuras 156 *Actas de comité de obra 15-09-2023* 152
Figuras 157 *Actas de comité de obra 22-09-2023* 153
Figuras 158 *Actas de comité de obra 22-09-2023* 154
Figuras 159 *Actas de comité de obra 22-09-2023* 155
Figuras 160 *Actas de comité de obra 22-09-2023* 156
Figuras 161 *Instalación de formaleta* 166
Figuras 162 *Fresado de pavimevento* 166
Figuras 163 *Toma de densidades* 167
Figuras 164 *Reciclado cemento, triturado y emulsión* 167
Figuras 165 *Instalación de geomalla* 168
Figuras 166 *Limpieza del canal* 168
Figuras 167 *Inspección red eléctrica subterránea* 169
Figuras 168 *Reciclado tipo II* 169
Figuras 169 *Demolición de concreto* 170
Figuras 170 *Núcleos carpeta asfáltica* 170
Figuras 171 *Reciclado* 171
Figuras 172 *Toma de densidades* 171
Figuras 173 *Visita de inspección a frente de obra* 172
Figuras 174 *Capacitación al personal de obra* 172
Figuras 175 *Baños portátiles en obra* 173
Figuras 176 *Levantamiento de inventario forestal* 173
Figuras 177 *Maquinaria y vehículos presentes en obra* 174
Figuras 178 *Señalización instalada* 174
Figuras 179 *Auxiliar de tráfico* 175
Figuras 180 *Punto ecológico* 175
Figuras 181 *Jornada de orden y aseo* 176
Figuras 182 *Organización en instalación temporal* 176
Figuras 183 *Acopio de material protegido* 177
Figuras 184 *Volqueta carpada* 177
Figuras 185 *Bitácora mes de Septiembre* 178

Figuras 186 *Bitácora mes de Septiembre* 179
Figuras 187 *Bitácora mes de Septiembre* 180
Figuras 188 *Bitácora mes de Septiembre* 181
Figuras 189 *Bitácora mes de Septiembre* 182
Figuras 190 *Bitácora mes de Septiembre* 183
Figuras 191 *Bitácora mes de Septiembre* 184
Figuras 192 *Bitácora mes de Septiembre* 185
Figuras 193 *Bitácora mes de Septiembre* 186
Figuras 194 *Bitácora mes de Septiembre* 187
Figuras 195 *Bitácora mes de Septiembre* 188
Figuras 196 *Bitácora mes de Septiembre* 189
Figuras 197 *Bitácora mes de Septiembre* 190
Figuras 198 *Bitácora mes de Septiembre* 191
Figuras 199 *Bitácora mes de Septiembre* 192
Figuras 200 *Bitácora mes de Septiembre* 193
Figuras 201 *Bitácora mes de Septiembre* 194

1 Introducción

Con el objeto de informar el avance realizado en la ejecución del contrato de obra ICCU 666 de 2.022 se presenta el Informe Parcial de Interventoría número 10 del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia, mediante los siguientes componentes.

El INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA ICCU adjudicó a CONSORCIO TECNOLÓGICO, Nit. 901.655.731-5, el Contrato No. ICCU-767 DE 2022, cuyo objeto es: INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ- LENGUAZAQUE - GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500". con Acta de inicio a partir del 12 de diciembre de 2022 y con fecha de finalización inicial el 11 de enero de 2024.

La labor de la interventoría es la de supervisar, apoyar técnicamente y controlar en forma eficaz y de manera permanente la ejecución de la obra, así como ejercer control en los aspectos administrativos, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, el ICCU, adjudicó el contrato de obra No. 666 de 2.022 con el objeto "MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500" (LP-014-2022) al proponente CONSORCIO VIAL JPM - identificado con NIT 901.650.350-1 representado legalmente por JORGE DÍAZ MURCIA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.189.879 de Bogotá quién será el encargado de la ejecución de las obras. El acta de inicio se firmó el 12 de diciembre de 2022, con fecha inicial de finalización del contrato de obra el día 11 de enero de 2024.

2 Descripción Del Proyecto

2.1 Localización

En la zona nororiental del Departamento de Cundinamarca se encuentran los municipios de Ubaté, Lenguazaque y Guachetá.

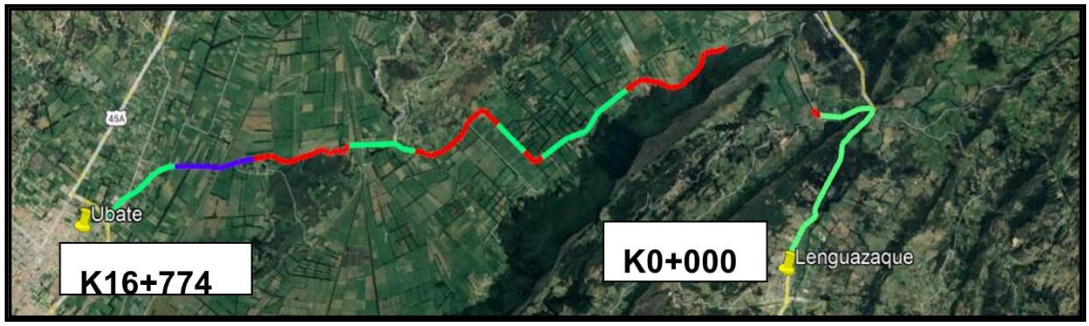
Figuras 1
División político administrativo



Nota. Mapa digital integrado, IGAC 2002, Fuente: Sociedad geográfica de Colombia, Fuente Barimetría: Prof. José Agustín Blanco Barros.

Figuras 2

Ubicación de la vía a intervenir



Nota. Mapa digital, Fuente: Google Maps, Ubaté Cundinamarca

El contrato de obra contempla tramos de mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de la vía con abscisa K0+000 una cuadra antes de la salida de Lenguazaque y abscisa K16+774 en la entrada a la glorieta de la variante de Ubaté.

Figuras 3

Tramos de intervención

Lenguazaque - Ubaté

Subtramo	Intervención	Inicio	Fin	Longitud (m)
1	Mantenimiento	K0+000	K3+300	3300
2	Mejoramiento	K3+300	K3+450	150
3	Mejoramiento	K5+850	K7+650	1800
4	Mantenimiento	K7+650	K9+250	1600
5	Mejoramiento	K9+250	K9+600	350
6	Mantenimiento	K9+600	K10+150	550
7	Mejoramiento	K10+150	K11+750	1600
8	Mantenimiento	K11+750	K12+750	1000
9	Mejoramiento	K12+750	K14+370	1620
10	Rehabilitación	K14+370	K15+570	1200
11	Mantenimiento	K15+570	K16+770	1200

Longitud Rehabilitación	Longitud Mejoramiento	Longitud Rehabilitación	Longitud Total Subtramo
7,650	5,520	1,200	14370

Nota. Tramos de intervención. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 4

Formato de localización

ICCU	FORMATO	CÓDIGO	MS-GP-FR-10
	GESTION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	ACTA DE LOCALIZACIÓN	FECHA	13/10/2022

1. DESCRIPCION DEL CONTRATO O CONVENIO			
CONTRATO/CONVENIO NUMERO	666 DE 2022	FECHA SUSCRIPCIÓN	11/11/2022
NOMBRE CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL JPM	FECHA INCIO	12/12/2022
NIT	901.650.350-1		
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ-LENGUAZAQUE-GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500		
PLAZO EJECUCIÓN	13 MESES	FECHA DE TERMINACIÓN	11/01/2024
		VALOR DEL CONTRATO	$ 33.285.582.236

2. INFORMACIÓN DE LOCALIZACIÓN			
FECHA DE LOCALIZACIÓN	1/12/2022	MUNICIPIO:	UBATE-LENGUAZAQUE
VIA: UBATE - LENGUAZAQUE -GUACHETA			
TRAMO 1			
COORDENADAS	Lenguazaque N1078803,103; E1040616,357	Ubate N1079462,827; E1030427,017	
OBSERVACIONES:	El Pr de incio esta ubicado en la salida de Lenguazaque y su Pr final en la glorieta de Ubate (Doña Leche)		
VIA: Lenguazaque - Ubate			
TRAMO 2			
COORDENADAS			
OBSERVACIONES:			

FUNCIONARIO ICCU		FUNCIONARIO MUNICIPIO/CONTRATISTA	
NOMBRE	ADRIANA MARIA RODRIGUEZ URIBE	NOMBRE	NELSON A VARGAS J.
DEPENDENCIA	SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	DEPENDENCIA	CONSORCIO VIAL JPM
FIRMA		FIRMA	

2.2 Conectividad, Área de Influencia y Beneficios

Las vías objeto del contrato unen los municipios de Ubaté, Lenguazaque y Guachetá, en la Provincia de Ubaté, región nororiental del Departamento de Cundinamarca y facilitan la comunicación terrestre de los municipios de Lenguazaque, Guachetá, Cucunubá y Villapinzón con la Troncal que une Ubaté con Bogotá hacia el sur y con Chiquinquirá, Barbosa y Bucaramanga hacia el norte, resaltando su importancia para la salida de los productos producidos en la región principalmente agroindustriales como leche y sus derivados y mineros como carbón y coque. Las obras propuestas que contemplan el mantenimiento y mejoramiento de la vía proporcionarán una vía cómoda y segura para los usuarios y la reducción en los tiempos de viaje y en los costos de operación de los vehículos.

2.3 Estado Inicial de la Vía

La vía entre Lenguazaque (K0+000) y Ubaté (K16+774) presenta diferentes tipos de rodadura que se pueden resumir en los siguientes tramos:

- ✓ K0+000 a K3+390: Con carpeta asfáltica en regular estado que requiere algunas obras de mantenimiento como parcheo, sello de fisuras y cunetas revestidas.

- ✓ K3+390 a K3+550: Sin carpeta asfáltica en donde requiere el mejoramiento de la vía que incluye la construcción de la estructura de pavimento, una alcantarilla y cunetas revestidas en concreto.

- ✓ K3+550 a K5+850: Tramo en garantía. Con carpeta asfáltica en buen estado.

- ✓ K5+850 a K7+680: Sin carpeta asfáltica en donde requiere el mejoramiento de la vía que incluye la construcción de la estructura de pavimento y obras como alcantarillas, filtros y cunetas revestidas en concreto.
- ✓ K7+680 a K9+220: Con carpeta asfáltica en regular estado y requiere algunas obras de mantenimiento como parcheo.

- ✓ K9+220 a K9+620: Sin carpeta asfáltica en donde requiere el mejoramiento de la vía que incluye la construcción de la estructura de pavimento y cunetas revestidas en concreto.

- ✓ K9+620 a K10+100: Con carpeta asfáltica en regular estado y requiere algunas obras de mantenimiento como parcheo.

- ✓ K10+100 a K11+790: Sin carpeta asfáltica en donde requiere el mejoramiento de la vía que incluye la construcción de la estructura de pavimento y obras como alcantarillas y cunetas revestidas en concreto.

- ✓ K11+790 a K12+700: Con carpeta asfáltica en regular estado y requiere algunas obras de mantenimiento como parcheo.

- ✓ K12+700 a K14+300: Sin carpeta asfáltica en donde requiere el mejoramiento de la vía que incluye la construcción de la estructura de pavimento, filtros, alcantarillas y cunetas revestidas en concreto. Es muy importante la ampliación de la vía en dos curvas que no permiten el paso de dos camiones que se encuentren en sentido contrario.

- ✓ K14+300 a K15+520: Sin carpeta asfáltica en donde requiere la rehabilitación de la vía con la construcción de un muro sobre pilotes, una estructura especial de pavimento y obras como filtros, alcantarillas y cunetas revestidas.

- ✓ K15+520 a K16+774: Con carpeta asfáltica en regular estado y requiere algunas obras de mantenimiento como parcheo y sello de fisuras.

A continuación, se incluye registro fotográfico del estado inicial de la vía:

Figuras 5

Inicio de la vía



Nota. K0+100 Inicio de la vía -Salida de Lenguazaque, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 6

Tramo de mantenimiento



Nota. K1+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 7

Tramo de mantenimiento



Nota. K2+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 8

Tramo de mantenimiento



Nota. K3+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio

Figuras 9

Tramo de mejoramiento



Nota. K3+400 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 10

Tramo de garantía



Nota. K4+000 Tramo en garantía, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 11

Tramo de mejoramiento



Nota. K5+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 12

Tramo de mejoramiento



Nota. K6+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 13

Tramo de mejoramiento



Nota. K7+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

.

Figuras 14

Tramo de mejoramiento



Nota. K8+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 15

Tramo de mejoramiento



Nota. K9+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 16

Tramo de mejoramiento



Nota. K9+700 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 17

Tramo de mantenimiento



Nota. K10+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio

Figuras 18

Puente cerca al peaje



Nota. K10+400 puente cerca al peaje, Fuente: Consorcio

Figuras 19

Zona del peaje



Nota. K10+600 Zona del peaje, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 20

Tramo de mejoramiento



Nota. K11+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 21

Tramo de mantenimiento



Nota. K12+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 22

Tramo de mejoramiento



Nota. K13+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 23

Tramo de mejoramiento



Nota. K14+000 Tramo de mejoramiento, Fuente: Consorcio

Figuras 24

Tramo de rehabilitación



Nota. K15+000 Tramo de rehabilitación, Fuente: Consorcio

Figuras 25

Tramo de mantenimiento



Nota. K16+000 Tramo de mantenimiento, Fuente: Consorcio

Figuras 26

Tramo de mantenimiento



Nota. K16+774 Tramo de mantenimiento- llegada a ubate – fin del proyecto, Fuente: Consorcio Tecnológico

2.4 Características Técnicas Del Proyecto

Las obras a construir están definidas en los siguientes tramos en el sentido del abscisado:

- ✓ K0+100 a K3+390: Mantenimiento de la vía.
- ✓ K3+390 a K3+550: Mejoramiento de la vía.
- ✓ K3+550 a K5+850: Tramo en garantía.
- ✓ K5+850 a K7+680: Mejoramiento de la vía.
- ✓ K7+680 a K9+220: Mantenimiento de la vía.
- ✓ K9+220 a K9+620: Mejoramiento de la vía.
- ✓ K9+620 a K10+100: Mantenimiento de la vía.
- ✓ K10+100 a K11+790: Mejoramiento de la vía.
- ✓ K11+790 a K12+700: Mantenimiento de la vía.
- ✓ K12+700 a K14+300: Mejoramiento de la vía.
- ✓ K14+300 a K15+520: Rehabilitación de la vía.
- ✓ K15+520 a K16+774: Mantenimiento de la vía.

En los tramos de mantenimiento de la vía se contempla el fresado de la carpeta asfáltica existente en profundidad de 5,0 cm, sello de fisuras, parcheo, bacheo y la colocación de carpeta asfáltica nueva de los mismos 5,0 cm. También incluye el remplazo de alcantarillas de tubería de 24 pulgadas por tubería de 36 pulgadas, construcción de filtros longitudinales, cunetas y la señalización horizontal y vertical.

En los tramos de mejoramiento de la vía se realizará la excavación para el retiro de las capas existentes (Cajeo) que permita, sin la elevación de la rasante, la instalación de geotextil de separación, subbase granular (35 cm), geomalla triaxial, base granular (30 cm), concreto asfáltico MDC-25 (13 cm) para la base asfáltica y MDC-19 (5 cm) para la rodadura en un ancho de corona de 6,50 metros. También incluye el remplazo de alcantarillas de tubería de 24 pulgadas por tubería de 36 pulgadas, construcción de alcantarillas nuevas de 36 pulgadas, construcción de filtros longitudinales, cunetas y la señalización horizontal y vertical.

Para el tramo de rehabilitación de la vía se contempla la excavación para el retiro de las capas existentes (Cajeo) que permita, sin la elevación de la rasante, la instalación de geotextil de separación, subbase granular (40 cm), geomalla triaxial, base granular (35 cm), concreto asfáltico MDC-25 (13 cm) para la base asfáltica y MDC-19 (5 cm) para la rodadura en un ancho de corona de 6,50 metros. También incluye el remplazo de alcantarillas de tubería de 24 pulgadas por tubería de 36 pulgadas, construcción de alcantarillas nuevas de 36 pulgadas, construcción de filtros longitudinales, cunetas y la señalización horizontal y vertical.

3 Información Contrato de Obra

3.1 Información General Contrato de Obra

Tabla 1

Información general contrato de obra

Número Del Proceso De Selección	ICCU – Lp – 014 De 2.022
Número de Contrato:	ICCU – 666 De 2.022
Fecha de Suscripción	11/11/2022
Fecha de Legalização	28/11/2022
Objeto	Mejoramiento y Rehabilitación de la Vía Ubaté – Lenguazaque – Guachetá, Departamento de Cundinamarca en el Marco Del Plan 500
Contratante:	Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca - ICCU.
Contratista:	Consorcio Vial JPM
NIT:	901.650.350-1
Integrantes Del Consorcio	Pavimentos El Dorado S.A.S. NIT. 800.107.800-9 (49%) Jorge Díaz Murcia C.C. 19.189.879 (1%) Mejía Villegas Constructores S.A. (50%)
Representante Legal	Jorge Díaz Murcia
Cedula Del Representante Legal:	19.189.879 de Bogotá
Valor Inicial:	Treinta y Tres Mil Doscientos Ochenta y Cinco Millones Quinientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Treinta y Seis Pesos ($33.285.582.236)
Anticipo	20 %
Duración Inicial:	Trece Meses
Fecha de Inicio:	12/12/2022
Fecha de Terminación:	11/01/2024
Acta Modificación	Modificatorio No 1 – 1/06/23

Nota. Información general de obra, Fuente: Consorcio Tecnológico

3.2 Actividades Ejecutadas en el Mes

Se recibe oficio No CVJPM-666-414-2023, el día 31 de agosto de 2023, haciendo entrega de documentación acerca de los APU-NP, originados de las propuestas de diseño de accesos a peaje La Balsa, Ampliación curva K12+700 a K13+400, y muro con pilotes-micropilotes, para verificación por parte del ICCU e interventoría. Dentro del balance económico donde se resume la ejecución de actividades en el tramo de Guachetá, instalación de mezcla de alto modulo en los accesos a peaje La Balsa, excavación de taludes para ampliación de curvas, construcción de muro con pilotes y micropilotes, y reparación de fisuras en la sección de vía entre el K13+950 a K14+700 mediante la instalación de micropilotes, se contempla la adición del contrato por el orden del 50%, para lograr la ejecución de las actividades propuestas. Durante el proceso de adición se ha formulado hasta el momento realizar la modificación No 3, únicamente para incluir los siguientes APU-NP: NP19; MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO CON MSC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO), NP20; AJUSTE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA OBRAS ADICIONALES, NP21; MEZCLA ASFALTICA DE MODULO ALTO, NP25; REMOCION DE SEÑALES, NP26; TUBERIA PARA ALCANTARILLADO PVC DIAM=16” los demás APU-NP, entre el No 27 al 33, han sido evaluados por interventoría dando su aval y verificados por el ICCU, los cuales serán tenidos en cuenta una vez se de aprobación para realizar el modificatorio de adición al contrato.

A partir de la detección de fisuras entre K13+850 a K14+380, se ha procedido junto con los especialistas de Geotecnia y Pavimentos de contratista/interventoría, a verificar el origen del daño mediante la realización de sondeos y la formulación de alternativas para mitigar el origen del problema. En comité No 33 del 15 de septiembre de 2023, el contratista recopila la información entregada por el especialista de pavimentos, donde se plantea la solución mediante micropilotes, geoceldas y geomallas, imperando el factor económico para aceptar el tipo de solución idónea para el problema detectado. Por parte de los especialistas consideran las dos últimas opciones como de carácter paliativo, razón suficiente para considerar por parte del ICCU, que estos tramos requieren darles aprobación de los seguros de estabilidad y calidad. Ante la negativa de una intervención de carácter paliativo, se ha dado aprobación de arreglo de la capa de reciclado mediante

el fresado de 15 cm, y adición de emulsión asfáltica a los tramos donde se presentaron las fisuras de manera momentánea para facilitar la transitabilidad en el sector.

Se propone por parte del ICCU, realizar otra alternativa donde impere la calidad y de garantía total a la intervención, la cual podría ser la instalación de pilotes en madera. El contratista informa sobre el ejercicio realizado, acerca de la sugerencia por parte del ICCU e Interventoría de implementar pilotes de madera como una alternativa de mejoramiento del terreno en el hundimiento del sector K13+950. Se ha indicado la gestión realizada con proveedores, para el suministro de pilotes de diámetro 25 cm, de largo 9 m, averiguando en los aserraderos de la zona (10) informando que la producción de madera la tienen vendida toda para las minas de carbón y nos fue indicado que para pilotes de 25 centímetros de diámetro y 9 metros de longitud aquí en el país hay escasez y que lo más factible sería traerlos de Ecuador. Razón por la cual nos reiteramos de la escasez de este tipo de elementos para este tipo de trabajos en vías. Interventoría informa haber recibido la información del geotecnista Ing. José Manuel Álvarez expresando lo siguiente acerca de la implementación de esta alternativa, "…Como se ha dicho en diferentes oportunidades no es una alternativa permanente, puesto que debido a que la madera es un material orgánico puede sufrir un deterioro progresivo ante los cambios de los regímenes de aguas subsuperficiales que consecuentemente limita su aporte en la resistencia…" Interventoría reitera la informada sobre las Garantías, en la cual si se presentan daños, tendríamos que revisar la responsabilidad en calidad de materiales y procedimiento constructivo, no garantizando daños posteriores debido a la turba promotora del problema geotécnico. La Supervisión del ICCU, comparte la información, pero aclara que, si debe haber una estabilidad al menos de 5 años, considerando la posibilidad de un detrimento presupuestal, porque se advirtió la problemática, mediante diseños realizados presentándose una alternativa definitiva. En estos momentos recalca revisar el tema dentro del orden Jurídico, técnico y económico, que no se lograra definir en este comité, solicitando realizar comité posterior con el ICCU. El especialista de pavimento del contratista, Ing. Jorge Sánchez; indica la evaluación realizada en conjunto con el geotecnista, para revisar este problema complejo generado por los suelos comprensibles de la zona. Frente a la posibilidad de instalar Geoceldas como mecanismo de solución, no es partidario dado que estaríamos agrando peso por

la altura de materiales a instalar junto con la geocelda, aproximadamente de 30cm de altura. Como otra alternativa, se encuentra la instalación de geomalla instalado en la capa de reciclado, para contrarrestar las fisuras por el movimiento vertical, la siguiente geomalla se instalará entre las capas de Mezclas tipo MSC, para controlar los esfuerzos cuando la estructura se mueva. Se deberá programar mantenimiento a los 2 años realizando sello de fisuras, al tercer año se continuará presentando fisuras y al año cinco se deberá fresar y colocar 10 cm de carpeta. Interventoría insiste en controles más estrictos del material y proceso constructivo, como acervo probatorio ante causales de fisuramiento, originando la realización de arreglos rutinarios debido al aspecto geotécnico. Supervisión expresa sobre el mantenimiento indicando que esto es afectar la póliza, y en este momento no es el escenario. De parte del Contratista informa involucrar a la aseguradora para expresarle el salvamento de las actividades de construcción. Supervisión aclara que la figura de salvamento es para el Contratista, quedando expuesto únicamente el ICCU con este problema. De parte de Interventoría, indica que es precipitado en estos momentos citar a la aseguradora como lo propone el contratista.

Antes de dar inicio a los trabajos de mantenimiento en el tramo desde el K0+0000 a K3+370, se debe realizar la inspección de las obras transversales de drenajes instaladas en el sector. Dado que el proyecto no cuenta con este alcance se propone en el comité de obra No 33, realizado el día 15 de septiembre de 2023, realizar estas actividades con el contrato que adelanta el ICCU para el mantenimiento de los sectores de vías en el área Guachetá - Lenguazaque. Se informa al comité las actividades realizadas durante la semana sobre verificación del estado de las obras de drenaje transversales con el fin de ubicar las que presentan mal estado y únicamente estas se deberán reconstruir de acuerdo a lo planteado anteriormente en los comités. Hasta el momento se ha logrado revisar únicamente de manera externa los cabezotes y pantallas de las estructuras, las tuberías se encuentran parcialmente colmatadas, por tal razón surge la solicitud mediante el contrato de mantenimiento de realizar la limpieza de estas tuberías.

Sobre el sector se encuentran 25 obras de drenaje, que se están solicitando realizar su limpieza por el contratista de mantenimiento del ICCU. La Supervisión del ICCU, solicita la entrega del listado para adelantar la gestión directamente con la Interventoría de este proyecto, en vista de que los acercamientos con esta interventoría directamente

realizada no dieron resultados.

En comité No 33 del 15 de septiembre de 2023, se socializo la evaluación económica según compromiso del día 14 de septiembre de 2023, donde se evaluó el presupuesto respecto a la ampliación curva, muro con pilotes y acceso peaje, Propuesta técnica y económica de instalación de Geoceldas, se destaca los compromisos generados en reunión con ICCU sobre balance económico:

- Las obras a realizar entre k13+700 a k14+800deben estar amparadas por seguros de estabilidad y calidad, no se dará aceptación a diseños de carácter paliativo.
- Con el valor del adicional se debe asegurar el presupuesto para intervención del tramo de 2.2 Km de la vía Guachetá - Lenguazaque, acceso a peaje con MAM, y ampliación de curvas del KM12+700.
- No presupuestar obras de construcción de muros con pilotes y micropilotes.
- Evaluar la alternativa para dar estabilidad al tramo de hundimiento del K13+950 a K14+770, teniendo en cuenta el valor resultante de realizar las obras comentadas en este numeral.

Para la señalización requerida de la marcación de bordes de la vía, por parte del contratista, se solicita fecha de inicio, pero antes se requiere por parte del ICCU, si se mantiene el compromiso de realizar el pintado ahora, y posteriormente se repintara si se requiere, condicionada por la evaluación económica que se está haciendo a las cantidades del adicional. Interventoría comunica que la necesidad de pintar en estos momentos es para atender la seguridad y visibilidad de los vehículos y posteriormente se revaluara si se debe repintar. Por parte de la Supervisión, se expresa en el mismo sentido de la interventoría, acerca de darle las condiciones de señalización que requiere las zonas donde ya se ha instalado carpeta. El contratista comenta que está en conversaciones con el contratista de la señalización y está evaluando las longitudes para ser factible la negociación con el proveedor. Para el día 22 de septiembre de 2023 el contratista informa sobre el inicio de las actividades de marcación, la cual se encuentra en la etapa de recepción de cotizaciones y la verificación del mínimo de metros para garantizar la entrada del proveedor al sector a intervenir para la demarcación de la zona.

Referente a la fecha de Intervención para la ampliación de las curvas K12+700 a K13+400. Interventoría informa las gestiones de verificación del documento PMT entregado por el contratista donde se requieren ajustes como el de determinar las zonas de del cierre, los horarios, especificar horas y días de la semana del cierre vial de tránsito, estrategias de comunicación con la comunidad, empresa de transporte y hospitales. Se está tramitando reuniones con los afectados de la zona de influencia de la vía, pero se requiere dentro de la información a suministrar la fecha de inicio de las actividades, para esto se solicita a la Supervisión indicar cuando se hará la firma de la negociación con los dueños de los predios. La Supervisión indica dentro de la reunión sobre el proceso él envió el día Lunes 18 de septiembre de 2023 del documento para firma a la propietaria. Al día 22 de septiembre de 2023, supervisión del ICCU informa que se han comunicado

con la señora Clemencia y esta comunico la ausencia de la dueña del predio, encontrándose viajando. Se espera la firma del documento la siguiente semana.

En el área de la empresa carbonera CARBOCOQUE, existen reductores de velocidad, los cuales van a ser intervenidos durante el proceso de pavimentación, entre el K0+000 a K3+370. La empresa CARBOCOQUE, solicita mantener los reductores, situación socializada con Supervisión, y teniendo en cuenta los ítems del proyecto, no contamos con el ítem de construcción de reductores de velocidad, una vez se hagan las actividades de mantenimiento. Supervisión informa entregar información de aprobación de la secretaria de movilidad de construcción de estas obras para averiguar en el ICCU, y averiguará dentro del ICCU, como será el procedimiento para aprobar la construcción mediante el proyecto.

3.2.1 Actividades en obra

- ✓ **Construcción de Alcantarillas de Tubería en Concreto Reforzado de Diámetro 36 Pulgadas:** Se relaciona el avance en la construcción de las veinticuatro alcantarillas definidas e intervenidas hasta el presente mes, así:

1. **Alcantarilla K3+462 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.**
2. **Alcantarilla K6+077 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
3. **Alcantarilla K6+230 (Longitud 9 metros). Alcantarilla terminada.**
4. **Alcantarilla K6+382 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.**
5. **Alcantarilla K6+680 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
6. **Alcantarilla K6+795 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
7. **Alcantarilla K7+024 (Longitud 8 metros): Alcantarilla terminada.**
8. **Alcantarilla K10+707 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
9. **Alcantarilla K10+803 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
10. **Alcantarilla K10+906 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
11. **Alcantarilla K11+055 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
12. **Alcantarilla K11+228 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
13. **Alcantarilla K11+793 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
14. **Alcantarilla K11+883 (Longitud 8 metros): Alcantarilla terminada.**
15. **Alcantarilla K13+359 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.**

16. **Alcantarilla K13+473 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
17. **Alcantarilla K13+767 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.** Se construyeron los cabezotes derecho e izquierdo y los rellenos correspondientes.
18. **Alcantarilla K13+817 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.** Se construyó el cabezote izquierdo y los rellenos correspondientes.
19. **Alcantarilla K13+890 (Longitud 10 metros):** Se construyó el cabezote con aletas del lado derecho y el relleno correspondiente. Falta construir la caja de entrada del lado izquierdo.
20. **Alcantarilla K14+030 (Longitud 10 metros): Alcantarilla terminada.**
21. **Alcantarilla K14+160 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
22. **Alcantarilla K14+385 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
23. **Alcantarilla K14+604 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**
24. **Alcantarilla K15+643 (Longitud 9 metros): Alcantarilla terminada.**

- ✓ **Remplazo parte izquierda box culvert K13+620:** Obra terminada.

- ✓ **Construcción canal en concreto reforzado K3+415 – K3+462 lado izquierdo:** Inició la construcción de la cerca de alambre de púas con postes de concreto. Falta terminar la cerca y la excavación manual para el empalme de dos zanjas existentes en el potrero hacia el canal construido.

- ✓ **Cunetas en concreto reforzado:** Se completó el tramo K5+890 a K7+024 lado izquierdo. Se inició y terminó el tramo K7+133 a K7+338 lado derecho al igual que los tramos K9+230 a K9+350 lado derecho y K10+707 a K10+810 lado izquierdo. Se inició la construcción de cunetas en la zona aledaña al jarillón del río Lenguazaque, lado derecho de la vía, el cual requiere algunos tramos con sección transversal especial de 0,50 m de ancho y va desde K10+750 hasta K12+005.

- ✓ **Construcción De Filtros Longitudinales:** Se realizó esta actividad en 94,00 metros lineales, con sección típica de ancho 0,60 m y altura 1,20 m, en los tramos K13+285 – K13+353 (Alcantarilla) y K13+353 – K13+380 del lado izquierdo de la

vía, que se encuentran en el sector de mejoramiento K12+690 al K14+300. La actividad incluye excavaciones en material común, colocación de geotextil NT 2500, tubería de drenaje PVC 110 y material granular filtrante. Una vez cosida la parte superior del geotextil se procede a cubrir el filtro con una capa de 15 cm compactos de material granular apto para relleno de estructuras, que servirá en el desarrollo de la obra como base para la cuneta revestida. Para seguridad del tráfico se completa el relleno hasta el nivel de la vía existente con material seleccionado proveniente de las excavaciones que será retirado para la construcción de las cunetas revestidas.

- ✓ **Mejoramiento sector K5+890 – K7+680:** Se encuentra completa la estructura de pavimento nuevo en este sector de mejoramiento. Como se mencionó anteriormente se completó la construcción de cunetas en concreto en K5+890 a K7+024 lado izquierdo y K7+133 a K7+338 lado derecho. Faltan los tramos de cuneta K6+268 a K6+353 lado derecho y K6+402 a K6+441 lado derecho, en donde está pendiente el permiso del dueño de la finca para los descoles al canal existente y K6+680 a K6+875 lado derecho con sección transversal especial de 0,50 m de ancho. También falta la construcción de canal en concreto reforzado en K7+296 – K7+338 lado izquierdo y la construcción del sistema de tubería de PVC de 16 pulgadas con cajas de inspección y cunetas revestidas, el cual se definió como solución para el drenaje en K7+339 – K7+662 lado izquierdo, que incluye recoger las aguas lluvias que bajan de la montaña por las zanjas existentes en K7+411 y K7+486. Igualmente falta la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mantenimiento sector K7+680 – K9+240:** Inicia la intervención en este sector con la ejecución del parcheo necesario de la carpeta asfáltica existente, con retiro de 29,0 m3 sueltos de material fresado hacia el acopio, y la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25, con espesor de 7 cm y anchos iguales a lo existente, en K8+490 a K9+240. En K9+240 se realiza fresado de la rampa construida para permitir el empalme de las carpetas asfálticas.

- ✓ **Mejoramiento sector K9+240 – K9+600:** Se encuentra completa la estructura de pavimento nuevo en este sector de mejoramiento. Se construyó la cuneta necesaria en este sector con el tramo K9+230 – K9+350 lado derecho. Falta la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mantenimiento sector K9+600 – K10+690:** En este periodo se completó la estructura de pavimento en este sector con la ejecución del refuerzo a la carpeta existente en K10+253 a K10+690 en donde se realiza el parcheo necesario, con el retiro de 7,0 m3 sueltos de material fresado hacia el acopio, la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 con espesor de 7 cm y anchos iguales a lo existente, luego se instala geomalla de fibra de vidrio y se cubre con la carpeta de rodadura con mezcla asfáltica MSC-19 con espesor de 7cm. En los tramos K9+771 (Salida del puente) a K10+092 (Inicio del Peaje La Balsa) y K10+153 (Final del Peaje La Balsa) a K10+190 se realiza reciclaje de la estructura existente en espesor de 30 cm, con adición de 20% de material triturado de tamaño una pulgada y media para mejorar la granulometría, adición de emulsión asfáltica tipo CRL-1 al 4% del peso seco suelto de los agregados y adición de cemento al 3% del peso seco suelto de los agregados. En K10+092 lado izquierdo se realiza demolición de una placa de concreto que se encontraba incompleta, para facilitar el empalme de las carpetas asfálticas nuevas. Al realizar el fresado inicial se retiran 42,0 m3 sueltos de material fresado hacia el acopio. Luego se instala una primera carpeta con espesor de 8 cm de Mezcla Asfáltica de Alto Módulo con tamaño máximo de 25 mm en los tramos K9+771 (Salida del puente) a K10+092 (Inicio del Peaje La Balsa) y K10+153 (Final del Peaje La Balsa) a K10+253 y una segunda carpeta también de espesor de 8 cm de Mezcla Asfáltica de Alto Módulo con tamaño máximo de 25 mm como rodadura. Sobre la primera carpeta se instala geomalla de fibra de vidrio en el tramo donde no se hizo reciclaje K10+190 a K10+253. En este sector falta la construcción de cunetas, el realce de las cajas de alcantarillas existentes en K10+339, K10+558 y K10+621 del lado derecho y la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mejoramiento sector K10+690 – K11+800:** En este periodo se completó la estructura de pavimento con la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 de 9 cm de espesor en K11+300 a K11+800 y carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-19 de 7 cm de espesor en K10+690 a K11+800. También se inició la construcción de cunetas en concreto con el tramo K10+707 a K10+810 lado izquierdo. Falta terminar la construcción de cunetas en concreto, el realce de cajas de alcantarillas existentes en K11+376 y K11+448 y la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mantenimiento sector K11+800 – K12+690:** No se realizaron obras en este periodo. Se encuentra completo el refuerzo de la estructura de pavimento en este sector de mantenimiento. Falta la construcción de cunetas de concreto y la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mejoramiento sector K12+690 – K14+300:** Continúa la intervención en este sector con el reciclaje de la base granular existente en espesor de 30 cm, con adición de 20% de material triturado de tamaño una pulgada y media para mejorar la granulometría, adición de emulsión asfáltica tipo CRL-1 al 4% del peso seco suelto de los agregados y adición de cemento al 3% del peso seco suelto de los agregados en el tramo K13+270 a K13+950. También se coloca carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 de 10 cm de espesor en K13+270 a K13+700 y carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-19 de 10 cm de espesor en K13+272 a K13+697. Para la corrección de fisuras presentadas en la capa reciclada en K13+950 – K14+300 se realiza reciclaje adicional en espesor de 15 cm y adición del 2 % de emulsión asfáltica. Falta la construcción de la estructura de pavimento en el tramo K12+690 – K13+270 (zona donde se ampliarán las curvas) que incluye la construcción de filtros y cuatro alcantarillas, la definición de las obras adicionales para garantizar la estabilidad del pavimento en K13+700 a K14+300 y la colocación de las carpetas asfálticas correspondientes. También falta la construcción de cunetas en concreto y la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Rehabilitación sector K14+300 – K15+480:** Continúan las actividades en este sector con la corrección de fisuras presentadas en la capa reciclada en K14+300 – K14+390, donde se realiza reciclaje adicional en espesor de 15 cm y adición del 2 % de emulsión asfáltica. Falta la definición de las obras adicionales para garantizar la estabilidad del pavimento en K14+300 a K14+770 (Entrada al box culvert doble de 5,0 X 4,0) y la colocación de las carpetas asfálticas correspondientes. También falta la señalización horizontal y vertical en todo el sector.

- ✓ **Mantenimiento sector K15+480 – K16+760 (Glorieta de Ubaté):** No se realizaron obras en este periodo. Se encuentra completo el refuerzo de la estructura de pavimento en la mayor parte de este sector de mejoramiento. Falta el empalme con la glorieta de Ubaté en K16+740 a K16+760. También falta el realce de los cinco pozos del alcantarillado, actividad que está a cargo de la empresa de servicios públicos de Ubaté – Emservilla y la señalización horizontal y vertical.

- ✓ **Mejoramiento Transitabilidad De La Vía Lenguazaque - Ubaté:** Para mejorar la transitabilidad y disminuir el riesgo de accidentes se realizó el mejoramiento de la vía con motoniveladora, compactador y carrotanque el día 27 de Septiembre de 2.023, en K12+690 – K13+270, con adición de 63 m3 sueltos de material fresado provenientes del acopio.

- ✓ **Otras actividades:** El contratista realiza sondeo en K1+330 lado izquierdo de la vía Guachetá – Lenguazaque, en la zona donde es necesario construir un muro de contención en el talud inferior. Continúa la construcción de rampas al borde de la vía donde existen accesos a fincas o veredas, de un metro de ancho y longitud variable, con mezcla asfáltica tipo MSC-19, para facilitar el acceso de los vehículos y proteger el borde de la carpeta asfáltica nueva.

3.2.2 Seguridad y Salud en el Trabajo

Ver anexo seguridad y salud en el trabajo

3.2.3 Gestión Ambiental

Ver anexo informe PAGA

3.2.4 Gestión Social

Ver anexo informe PAGA

3.3 Seguimiento Ítems no Previstos

Durante el periodo resultado de los análisis de alternativas de diseño para el tramo K13+700 a K13+950, y de la solución aprobada para la construcción de los accesos al peaje La Balsa, se ha determinado no tener en cuenta los ítems de CONCRETO MR 50 (LOZAS CORTAS) RESISTENCIA A 28 DIAS, PILOTE PREEXCAVADO DE DIAM-50 CM, MICROPILOTES PARA VIA DIAM=30 CM EN CONCRETO, como también no será tenido en cuenta en este proyecto la realización los ítems de anclaje de pernos y concreto lanzado para protección de taludes.

4. Reportes Ejecución Mensual Contrato de Obra

4.1 Informe Semanal

4.1.1 Informe Semana No.38 Del 28 de agosto al 03 de septiembre de 2023.

Figuras 27

Informe semanal Nº38

ICCU	FORMATO GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA INFORME SEGUIMIENTO SEMANAL INTERVENTORIA	CÓDIGO VERSIÓN FECHA	MS-GP-FR-34 0 3/5/2023

PERIODO DE INFORME SEMANAL

CONSORCIO TECNOLÓGICO NIT: 901.655.731-5	CONSORCIO TECNOLÓGICO	FECHA	lunes, 4 de septiembre de 2023	SEMANA No.	38	DEL	28-ago-23	AL	3-sep-23

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500"
LOCALIZACIÓN PROYECTO	MUNICIPIOS DE LENGUAZAQUE (K0+000) Y UBATE (K16+774) - CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	ICCU-767 DE 2022	CONTRATO No.:	ICCU – 666 DE 2.022
PLAZO INICIAL:	TRECE MESES	PLAZO INICIAL:	TRECE MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO TECNOLÓGICO	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL JPM
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022	FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022
*FECHA DE SUSPENSIÓN:		*FECHA DE SUSPENSIÓN:	
*FECHA DE REINICIACIÓN:		*FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024	FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024
PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES	PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	8,83 MESES	PLAZO TRANSCURRIDO:	8,83 MESES
VALOR INICIAL :	$ 2.100.000.000	VALOR INICIAL :	$ 33.285.582.236
VALOR ADICION:	$ -	VALOR ADICION:	$ -
VALOR ACTUALIZADO:	$ 2.100.000.000	VALOR ACTUALIZADO:	$ 33.285.582.236
VALOR PAGADO:	$ 711.014.164	VALOR PAGADO:	$ 1.261.202.468
VALOR POR PAGAR:	$ 1.388.985.836	VALOR POR PAGAR:	$ 32.024.379.768
VALOR ANTICIPO:	$ 300.000.000	VALOR ANTICIPO:	$ 6.657.116.447
SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS	SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS

* Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones, reinicios y adiciones.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Se realizó replanteo, conformación de suelo, instalacion de aceros y fundida de concreto para cuneta desde el K6+300 al K6+590 costado izquierdo.

2. Reciclado de material granular con adición de cemento y emulsión desde el K11+300 al K11+800 seccion completa.

3. Se realiza instalacion de MSC-25 primera capa de 9 cm de espesor desde el K10+690 al K11+490 seccion completa.

4. Chequeo de niveles de base estabilizada entre el K11+000 al K11+400 seccion completa.

5. Toma de densidades de base estabilizada entre el K10+680 al K11+400 seccion completa.

6. Se realiza actividades de fresado de la carpeta existente entre el K11+710 al K11+800 seccion completa.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

3.1. CONTROL DE RUTA CRÍTICA

No.	Descripción del ítem (Actividades Ruta Crítica)	Programado			Real Ejecutado			Días desfase al inicio de la actividad	Días desfase al final de la actividad
		Fecha Inicial programada por actividad	Fecha Final programada por actividad	Días	**Fecha Inicial por actividad	**Fecha Final por actividad	Días		
	Tramo K3 +370 A K3+550	20-feb-23	4-abr-23	44	6-mar-23	13-may-23	69	-14	-39
	Tramo K9+ 220 A K9+680	28-ago-23	11-oct-23	45	10-jul-23	3-ago-23	25	49	69
	Tramo K5+850 A K7+680	17-abr-23	27-ago-23	133	12-may-23	29-jul-23	79	-25	29
	Tramo K10+700 A K11+790	24-mar-23	31-may-23	69			no iniciado	no iniciado	no iniciado
	Tramo K0+000 - K3+370	12-oct-23	24-nov-23	44			no iniciado	no iniciado	no iniciado
	Tramo K15+520 a K16+774	1-jun-23	7-jul-23	37	30-may-23	20-ago-23	83	2	-44
	Tramo K9+620 a K 10+550	3-dic-23	10-ene-24	39	1-ago-23		ejecución	124	ejecución
	Tramo K15+520 a K14+300	12-ago-23	19-sep-23	39	19-jul-23		ejecución	24	ejecución
	Tramo K12+700 a K 11+790	8-jul-23	11-ago-23	35	14-jun-23	8-jul-23	25	24	34
	Plazo del proyecto:	278 días					168		

** Por favor registre las fechas reales de inicio y terminación de la actividad crítica

Nota. Informe semanal Nº38. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 28

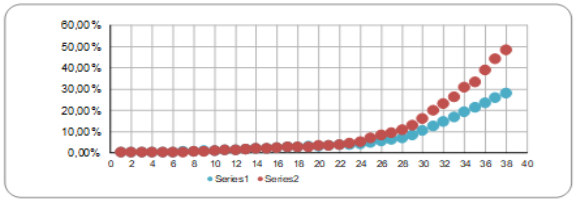
Informe semanal Nº38

3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGR. A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	25,54%	43,80%	18,26%
Durante el periodo	2,19%	4,52%	2,33%
Acumulado Actual	27,73%	48,32%	20,59%

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

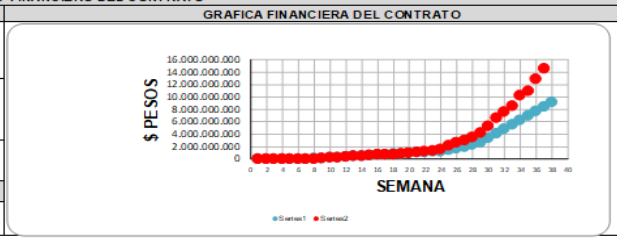
DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
396	265	131	81,55

3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 8.501.531.851	$ 14.580.662.222	172%
Durante el periodo	$ 728.918.365	$ 1.504.197.487	206%
Acumulado Actual	$ 9.230.450.216	$ 16.084.859.709	174%

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

74%

AVANCE CONTROL AMORTIZACIÓN ANTICIPO

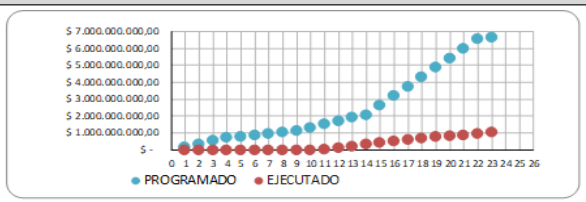
	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 6.657.116.447	$ 1.887.775.333	28%
Durante el periodo		$ 1.177.367.126	0%
Acumulado Actual	$ 6.657.116.447	$ 3.065.142.459	46%

El reporte de buen manejo de anticipo se realiza hasta el mes de JULIO

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-54%

GRAFICA AMORTIZACIÓN ANTICIPO



4. GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

• Contratista e interventoría realizan levantamiento de la información para solicitar permiso de aprovechamiento forestal de 8 árboles ubicados en la zona de construcción de las cunetas. El día 31 de agosto fue remitida la información respectiva al ingeniero Jahyr Bohórquez, profesional ambiental de apoyo a la supervisión, para que sea realizado el trámite.
• En recorrido realizado por la interventoría se han evidenciado sobrantes de concreto en diferentes sectores aledaños al área de construcción de las cunetas, los cuales se requirió retirar de forma urgente. Así mismo, se evindeció lavado de concretadoras y vehículo mixer en el área del proyecto, para lo cual se solicitó corregir y capacitar al personal para que realicen esta actividad teniendo en cuenta las medidas ambientales respectivas. Contratista informa que fue enviado oficio a la empresa Construciviles Y&Y para que tome los correctivos y fue capacitado el personal de obra.
• Se recibió oficio por parte del contratista en referencia a los certificados RUCOM de los proveedores de materiales. Se solicitó remitir información referente a los que se encuentran pendientes. Contratista informa que el día 1 de septiembre en horas de la tarde se dará respuesta a la interventoría.
• Se asistió a comité el día viernes 01 de septiembre de 2023.

5. GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

• Se hizo acompañamiento a profesional social de contratista en actividad del componente de gestión social con participación del componente técnico de interventoría y contratista para cierre de PQRS presentada por la señora Evelyn Barreto, propietaria del predio La Bals a vereda Paicagüita municipio de Lenguazaque, el día 24 de junio de 2023 (26 Agosto 2023).
• Apertura buzón de sugerencias ubicado en el Punto de Atención a la Comunidad (Oficina SAU) del municipio de Lenguazaque, dicha actividad se llevó a cabo en presencia de un testigo de la comunidad, el señor José Manuel Corredor residente en la vereda El Resguardo de Lenguazaque. Se evidencia en la apertura que no hay formatos PQRS diligenciados por parte de la comunidad (28 Agosto 2023).
• Redacción acta de reunión recorrido de obra – avances físicos del área técnica con veeduría ciudadana del contrato No. ICCU 666 de 2022 (28 Agosto 2023 – 29 Agosto 2023).
• Elaboración de informe de Gestión Social No.8 correspondiente al mes de julio de 2023 y envío del mismo a supervisión social para respectiva revisión (29 Agosto 2023).
• Apertura buzón de sugerencias ubicado en la EDS La Ramada – Vereda Ramada Flórez municipio de Lenguazaque, dicha actividad se llevó a cabo en presencia de un testigo de la comunidad, el señor Camilo Malaver residente en el barrio Villas de San Juan del municipio de Guachetá. Se evidencia en la apertura que no hay formatos PQRS diligenciados por parte de la comunidad (30 Agosto 2023).
• Revisión informe de gestión social No.8 ajustado y enviado por profesional social de contratista, en lo cual se evidencia que no se atendió a la totalidad de observaciones de ajustes, en base a ello se efectúa reunión con la Ingeniera Marcela Arango - Coordinadora del Consorcio Vial JPM a fin de brindar información acerca de los ajustes solicitados en una primera revisión. (30 Agosto 2023).
• Envío acta de reunión recorrido de obra – avances físicos del área técnica con veeduría ciudadana del contrato No. ICCU 666 de 2022 para respectiva revisión y aprobación por parte de la entidad contratante (30 Agosto 2023).
• Se realizan ajustes al informe mensual No. 8 – Gestión Social elaborado por interventoría. (31 Agosto 2023).
• Elaboración informe ejecutivo No.8 – Actividades desarrolladas por la profesional social de interventoría (31 Agosto 2023).
• Participación en reunión de seguimiento - comité de obra No.32, el cual se lleva a cabo de manera virtual por plataforma Meet (01 Septiembre 2023).
• Se recibe nuevamente el informe de gestión social No.8 elaborado por contratista al cual se le realiza respectiva revisión y se emite aprobación (01 Septiembre 2023).
• Se hizo acompañamiento a componente social de contratista en actividad de gestión social y técnica para levantamiento de actas de vecindad en el Sector Las Granjas Vereda Palogordo del municipio de Ubaté (01 Septiembre 2023).

6. GESTIÓN SST DEL PROYECTO

Se realizò reposisicòn de EPP con el personal de interventoria
Se participò en comite de obra
Se realizò gestiòn documental en SG-SST de interventoria.
Se realizò listado de contactos en caso de emergencias para interventoria se publico en àrea administrativa y en los vehiculos.
Se realizò informe semanal.
Se diligenciò acta comite nº31

Se realiza entrega de informacion al mes de mayo, donde se analiza la gestion de alcance, Gestion del cronograma, Gestion de costos y Gestion de riego. Los indicadores prouestos estan por debajo de la minima de aprobacion, teniendo en cuenta que aun no se ha actualizado la informacion con la fecha del modificatorio No 1.

Nota. Informe semanal Nº38. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 29

Informe semanal Nº38

7. SEGUIMIENTO DEL FACTOR DE CALIDAD
8. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS - ANÁLISIS DE CAUSAS
Registre la situación problemática identificada y describa las causas que están originando dicha situación, correspondientes a los siguientes aspectos:
8.1 PROGRAMACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES):
Tramo K14+300 a K15+520; en esta semana se deberia estar instlando MSC-25, aunque esta tarea tiene fecha de finalizacion el dia 19 de septiembre de 2023. Tramo K10+550 a K11+790, presenta adelanto en las tareas de reciclado e instlacion de MSC-25 programados entre las fechas de 25 de noviembre de 2023 y 11 de enero de 2024. Tramo K12+700 a K14+300, se tienen progtamado el inicio de tareas a partir del dia 21 de septiembre de 2023,
8.2. DISPONIBILIDAD Y APLICACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL
El proyecto cuanta hasta el momento buena ejecucion de obra, teniendo presente la aprobcion de cantidades de obra hasta el mes de julio.
8.3. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO
El proyecto cuenta con una ejecución por valor de $ 16.084.859.709 frente a una proyección por valor de $ 9.230.450.216 representando un adelanto fisico de 20,59%.
8.4. CALIDAD DE LOS TRABAJOS
Se realiza la toma de densidades de la capa de reciclado del tramo K11+400 a K11+650, la topografia realiza periodicamente el control de la capa entregada de reciclado por el contratista, en esta semana se revisaron los tramos desde el K11+510 a K11+650. En los tramos de reciclado se realiza control de dosificacion de material de cemento, emulsion y suministro de material gramular entre 1" y 1 1/2".
8.5. MANEJO AMBIENTAL (Si aplica)
Se solicita al contratista abstenerse de realizar lavado de la concretadora o vehículo mixer vertiendo las aguas directamente al suelo. Se solicita retirar sobrantes de concreto y realizar jornadas de orden y aseo en los tramos que se encuentran en ejecución.
8.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL (Si aplica)
Fortalecer el programa de orden y aseo con campañas continuas.
8.7 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL (Si aplica)
Fortalecer el uso adecuado de EPP con el personal mediante diferentes actividades de autocuidado.
8.8 ASPECTOS SOCIALES (Si aplica)
Es necesario que se avance con el levantamiento de actas de vecindad de inicio.

9. PLAN DE ACCIÓN RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CAUSAS REGISTRADO EN EL NUMERAL ANTERIOR - CON EL OBJETIVO DE ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**
Dar aprobacion por los dueños del predio para la realizacion de ampliacion curvas	contratista	8/9/2023
Aprobacion de APU-NP	contratista/Interventoria	8/9/2023
Aprobacion y ajustes a diseños de muros con pilotes y ampliacin curvas	intervenoria	8/9/2023

10. ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES
11. COMENTARIOS DEL INTERVENTOR
· Derivado del balance economico, realizado de acuerdo a los diseños de ampliacion de curvas con taludes al 05:1, y diseño de muros con pilotes utilizando la construccion de pilotes y micropilotes rigidos sobre la seccion de la via, el dato comprende un valor de construccion en el tramo de la ampliacion por valor de $ 2.045'152,080,00 y el muro con pilotes un valor $ 5,518'623,707,00, situacion analizada por la Supervision del ICCU, motivando un analisis a los diseños, proponiendo una alternativa en pro de reducir costos que cumpla tecnicamente y economicamente sea viable.

Nota. Informe semanal Nº38. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 30

Adición Cemento a Base estabilizad



Nota. Adición Cemento a Base estabilizada K11+380 al K11+480.

Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 31

Adición Material Granular y Emulsión



Nota. Adición Material Granular y Emulsión a Base estabilizada K11+380 al K11+480. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 32

Reciclado de Base estabilizada



Nota. Reciclado de Base estabilizada K11+380 al K11+480. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 33

Instalación Acero de refuerzo Cuneta



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K6+368 - K6+480 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico.

Figuras 34

Fundida de Concreto Hidráulico



Figuras 35

Toma de densidades a Base Estabilizada



Nota. Toma de densidades a Base Estabilizada K10+990 al K11+220. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 36

Imprimación Base Estabilizada



Nota. Imprimación Base Estabilizada K10+990 al K11+220.

Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 37

Chequeo de Niveles Base Estabilizada



Nota. Chequeo de Niveles Base Estabilizada K10+990 al K11+220.

Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 38

Fundida de Concreto Hidráulico



Nota. Fundida de Concreto Hidráulico Cuneta K6+368 - K6+480 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 39

Riego de Liga e instalación de geomalla



Nota. Riego de Liga e instalación de geomalla en fallo para primera capa de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 40

Instalación de MSC-25



Nota. Instalación de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 41

Compactación de MSC-25



Nota. Compactación de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 42

Adición de Emulsión Asfáltica



Nota. Adición de emulsión Asfáltica a Base estabilizada K11+480 al K11+60. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 43

Reciclado



Nota. Reciclado de Base estabilizada K11+480 al K11+600. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 44

Acero de Refuerzo



Nota. Acero de Refuerzo Cuneta K6+480 - K6+520 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 45

Fundida de Concreto Hidráulico



Nota. Fundida de Concreto Hidráulico Cuneta K6+480 - K6+520 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 46

Riego de Liga e instalación de geomalla



Nota. Riego de Liga e instalación de geomalla de protección para primera capa de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 47

Instalación primera capa de MSC-25



Nota. Instalación primera capa de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 48

Compactación primera capa de MSC-25



Nota. Compactación primera capa de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 49

Toma de densidades a Base Estabilizada



Nota. Toma de densidades a Base Estabilizada K11+220 al K11+400. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 50

Imprimación de Base Estabilizada



Nota. Imprimación de Base Estabilizada K11+220 al K11+400. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 51

Adición de Emulsión Asfáltica



Nota. Adición de emulsión Asfáltica a Base estabilizada K11+680 al K11+780. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 52

Adición de Cemento



Nota. Adición de Cemento a Base estabilizada K11+680 al K11+780. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 53

Fresado de carpeta asfáltica



Nota. Fresado de carpeta asfáltica K11+710 al K11+810. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.1.2 Informe Semana No.39 Del 04 al 10 de septiembre de 2023.

Figuras 54

Informe semanal Nº39

	FORMATO	CÓDIGO	MS-GP-FR-34
ICCU	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	INFORME SEGUIMIENTO SEMANAL INTERVENTORIA	FECHA	3/5/2023

PERIODO DE INFORME SEMANAL

CONSORCIO TECNOLÓGICO NIT: 901.655.731-5	CONSORCIO TECNOLÓGICO	FECHA	lunes, 11 de septiembre de 2023	SEMANA No.	39	DEL	4-sep-23	AL	10-sep-23

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500"
LOCALIZACIÓN PROYECTO	MUNICIPIOS DE LENGUAZAQUE (K0+000) Y UBATE (K16+774) - CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	ICCU-767 DE 2022	CONTRATO No.:	ICCU – 666 DE 2.022
PLAZO INICIAL:	TRECE MESES	PLAZO INICIAL:	TRECE MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO TECNOLÓGICO	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL JPM
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022	FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022
*FECHA DE SUSPENSIÓN:		*FECHA DE SUSPENSIÓN:	
*FECHA DE REINICIACIÓN:		*FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024	FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024
PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES	PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	9,07 MESES	PLAZO TRANSCURRIDO:	9,07 MESES
VALOR INICIAL :	$ 2.100.000.000	VALOR INICIAL :	$ 33.285.582.236
VALOR ADICION:	$ -	VALOR ADICION:	$ -
VALOR ACTUALIZADO:	$ 2.100.000.000	VALOR ACTUALIZADO:	$ 33.285.582.236
VALOR PAGADO:	$ 711.014.164	VALOR PAGADO:	$ 1.261.202.468
VALOR POR PAGAR:	$ 1.388.985.836	VALOR POR PAGAR:	$ 32.024.379.768
VALOR ANTICIPO:	$ 300.000.000	VALOR ANTICIPO:	$ 6.657.116.447
SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS	SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS

* Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones, reinicios y adiciones.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Se realizó replanteo, conformación de suelo, instalacion de aceros y fundida de concreto para cuneta desde el K6+590 al K6+850 costado izquierdo.
2. Fresado de carpeta asfaltica existente en el K13+450 al K13+550 y en el K13+600 al K13+700 seccion completa
3. Reciclado de material granular con adición de cemento y emulsión desde el K13+260 al K13+700 seccion completa.
4. Se realiza instalacion de MSC-25 primera capa de 9 cm de espesor desde el K11+490 al K11+802 seccion completa.
5. Se realiza instalacion de MSC-19 capa de rodadura de 7 cm de espesor desde el K11+000 al K11+802 seccion completa.
6. Se realiza Instalacion de geomalla en fibra de vidrio e instalacion de MSC-19 capa de rodadura de 7cm de espesor desde el K11+802 al K11+840 carril izquierdo.
7. Chequeo de niveles de base estabilizada entre el K11+400 al K11+800 seccion completa.
8. Toma de densidades de base estabilizada entre el K11+400 al K11+800 seccion completa.
9. Se realiza recorrdio de inpeccion al tramo a intervenir en el Sector de Guacheta - Lenguazaque K0+000 al K2+063.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

3.1. CONTROL DE RUTA CRÍTICA

No.	Descripción del ítem (Actividades Ruta Crítica)	Programado			Real Ejecutado			Días desfase al inicio de la actividad	Días desfase al final de la actividad
		Fecha Inicial programada por actividad	Fecha Final programada por actividad	Días	**Fecha Inicial por actividad	**Fecha Final por actividad	Días		
	Tramo K3 +370 A K3+550	20-feb-23	4-abr-23	44	6-mar-23	13-may-23	69	-14	-39
	Tramo K9+ 220 A K9+680	28-ago-23	11-oct-23	45	10-jul-23	3-ago-23	25	49	69
	Tramo K5+850 A K7+680	17-abr-23	27-ago-23	133	12-may-23	29-jul-23	79	-25	29
	Tramo K10+700 A K11+790	24-mar-23	31-may-23	69	24-ago-23	7-sep-23	15	-153	-99
	Tramo K0+000 - K3+370	12-oct-23	24-nov-23	44			no iniciado	no iniciado	no iniciado
	Tramo K15+520 a K16+774	1-jun-23	7-jul-23	37	30-may-23	20-ago-23	83	2	-44
	Tramo K9+620 a K 10+550	3-dic-23	10-ene-24	39	1-ago-23		ejecución	124	ejecución
	Tramo K15+520 a K14+300	12-ago-23	19-sep-23	39	19-jul-23		ejecución	24	ejecución
	Tramo 12+700 a K14+300	21-sep-23	2-dic-23	73	6-sep-23				
	Tramo K12+700 a K 11+790	8-jul-23	11-ago-23	35	14-jun-23	8-jul-23	25	24	34
	Plazo del proyecto: 278 días						168		

** Por favor registre las fechas reales de inicio y terminación de la actividad crítica

Nota. Informe semanal Nº39. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 55

Informe semanal Nº39

3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

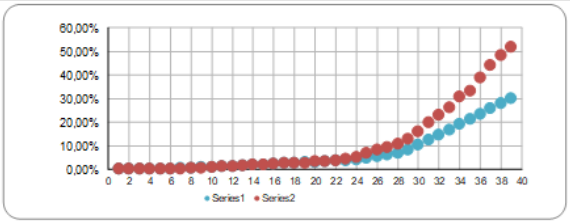
AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGR. A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	27,73%	48,32%	20,59%
Durante el periodo	2,16%	3,46%	1,30%
Acumulado Actual	29,89%	51,79%	21,89%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
396	272	124	86,70

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO



3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

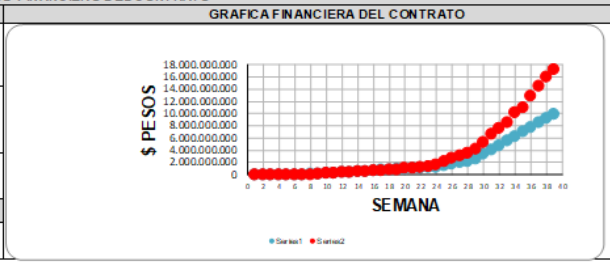
AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 9.230.450.216	$ 16.084.859.709	174%
Durante el periodo	$ 719.919.375	$ 1.153.197.456	160%
Acumulado Actual	$ 9.950.369.591	$ 17.238.057.165	173%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

73%

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO



AVANCE CONTROL AMORTIZACIÓN ANTICIPO

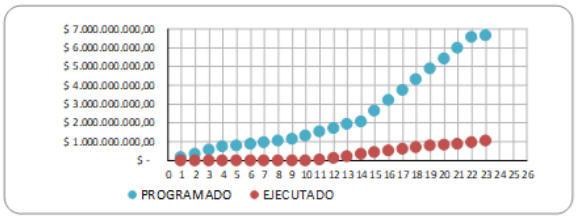
	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 6.657.116.447	$ 1.887.775.333	28%
Durante el periodo		$ 1.177.367.126	0%
Acumulado Actual	$ 6.657.116.447	$ 3.065.142.459	46%

El reporte de buen manejo de anticipo se realiza hasta el mes de JULIO

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-54%

GRAFICA AMORTIZACIÓN ANTICIPO



4. GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

• Se realiza ajuste de información para trámite de permiso de aprovehamiento forestal, según indicaciones del área almbiental del ICCU.
• Contratista remite oficio a la empresa Constructiviles Y&Y para que no realicen lavado del camión mixer en obra.
• Contratista adelanta inventario forestal de los individuos arbóreos a intervenir del sector de las curvas
• Se recibe informe No.9 del componente ambiental y se envían observaciones por parte de interventoría.
• Se realiza recorrido al tramo de Guachetá para identificar las obras a realizar y se concluye que la alcantarilla del K1+855 fue definida por la CAR que requiere trámite de permiso de ocupación de cauce. Sin embargo, en campo no se evidenció fuente hídrica superficial, por lo cual se elevará consulta a la CAR para definir este concepto.

5. GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

• Redacción de acta de comité social No. GS-S-I-C 010 ejecutado el día 25 de agosto de 2023 y envío de la misma a supervisión y contratista para revisión y firma (02 Septiembre 2023 – 04 Septiembre 2023).
• Elaboración de documento de relación de PQRS recepcionadas durante el tiempo de ejecución del contrato (04 Septiembre 2023).
• Organización de actas de comités sociales (04 Septiembre 2023).
• Se realiza relación de actividades ejecutadas en el mes de agosto en el componente de gestión social, con el fin de iniciar con la elaboración de informe No.9 de Gestión Social de interventoría (05 Septiembre 2023).
• Por medio de correo electrónico emitido a la profesional social de contratista, se solicita el envío de informe semanal No.32 (05 Septiembre 2023).
• Elaboración de informe de Gestión Social No.9 correspondiente al mes de agosto de 2023 (06 Septiembre 2023 – 07 Septiembre 2023).
• Se recibe por medio de correo electrónico, informe semanal de gestión social No.32 emitido por la profesional social de contratista, al cual se le realizan observaciones en respuesta a dicho correo (06 Septiembre 2023).
• Se recibe información por parte del área técnica de interventoría en donde requiere que por parte del componente social se programe cita de atención con el propietario del predio Rancho Alegre vereda Siatama del municipio de Lenguazaque para coordinar tema de de manejo de aguas, instalación de tubería y detalles referentes a la construcción de cunetas frente al predio en mención, es por ello que por medio de correo electrónico se remite dicha información a profesional social de contratista con el fin de que se establezca comunicación con el ciudadano y programar la cita de atención solicitada (07 Septiembre 2023).
•Se organiza consolidado de contrataciones del mes de agosto de 2023 correspondiente a Mano De Obra No Calificada residente en el Área de Influencia Directa (07 Septiembre 2023 – 08 Septiembre).
• Se hizo acompañamiento a componente social de contratista en actividad de gestión social y técnica para levantamiento de actas de vecindad en la vereda Palogordo y vereda La Patera del municipio de Ubaté (08 Septiembre 2023).
• Se recibe por medio de correo electrónico, modelo de oficio a radicar en la Escuela de Siatama en lo referente a talleres pedagógicos, dicho documento está sujeto a revisión por parte de interventoría (08

6. GESTIÓN SST DEL PROYECTO

*Se recepciona informe mensual SST de contratista con sus respectivos anexos ,se llevò a cabo la debida revisiòn y se emitio de manera verbal aprobaciòn.
*Se diò inicio a la elaboraciòn de informe nº9 que corresponde al mes de agosto.
*Se llevò a cabo elaboraciòn de planos de evacuaciòn de las instalaciones del area admon de interventoria.
*Se llevò acabo gestiòn documental del sg-sst de interventoria.
*Se realizò reposiciòn de EPP de intereventoria.
*Se realizaron algunos ajustes a calculo de seguridad social de contratista.
*Se llevò a cabo reuniòn con SST de contartista con la finalidad de realizar ajustes al Programa de Prevenciòn contra a caidas presentado por el contratista para la realizaciòn de trabajos en alturas.
*Se realizaron recorridos a bra en los cuales se evidenciò la necesidad de continuar fortleciendo el programa de orden y aseo en los frentes de trabjo asi como la disposiciòn de residuos de concreto ya que se evden-

Se realiza entrega de informacion al mes de mayo, donde se analiza la gestion de alcance, Gestion del cronograma, Gestion de costos y Gestion de riego. Los indicadores prouestos estan por debajo de la minima de aprobacion, teniendo en cuenta que aun no se ha actualizado la informacion con la fecha del modificatorio No 1.

Nota. Informe semanal Nº39. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 56

Informe semanal Nº39

7. SEGUIMIENTO DEL FACTOR DE CALIDAD
se realiza revision del informe del mes de Julio de 2023,
8. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS - ANÁLISIS DE CAUSAS
Registre la situación problemática identificada y describa las causas que están originando dicha situación, correspondientes a los siguientes aspectos:
8.1 PROGRAMACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES):
Tramo K14+300 a K15+520; esta actividad esta suspendida hasta aclarar el tema de diseño de la estructura, esta tarea tiene fecha de finalizacion el dia 19 de septiembre de 2023. Tramo K10+550 a K11+790, presenta adelanto en las tareas de reciclado e instalacion de MSC-25 y MDC-19, programados entre las fechas de 25 de noviembre de 2023 y 11 de enero de 2024. Tramo K12+700 a K14+300, se tienen programado el inicio de tareas a partir del dia 21 de septiembre de 2023, durante la inicia el proceso de reciclado entre las abscisas K13+270 a K13+390,
8.2. DISPONIBILIDAD Y APLICACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL
Durante la semana se hace revision del acta de obra del mes de Julio, con el fin de hacer entrega para cobro.
8.3. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO
El proyecto cuenta con una ejecución por valor de $ 17.238.057.165 frente a una proyección por valor de $ 9.950.369.591 representando un adelanto fisico de 21,89%.
8.4. CALIDAD DE LOS TRABAJOS
Se realiza la toma de densidades de la capa de reciclado del tramo K13+510 a K13+650, la topografia realiza periodicamente el control de la capa entregada de reciclado por el contratista, en esta semana se revisaron los tramos desde el K13+510 a K13+610. En los tramos de reciclado se realiza control de dosificacion de material de cemento, emulsion y suministro de material granular entre 1" y 1 1/2". Revision topografica y niveles para fundida de pavimento, entre K6+680 a K6+810.
8.5. MANEJO AMBIENTAL (Si aplica)
Se solicita al contratista abstenerse de realizar lavado de la concretadora o vehículo mixer vertiendo las aguas directamente al suelo.
8.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL (Si aplica)
Fortalecer el programa de orden y aseo con los colaboradores ,mediante actividades que les permitan reconocer la importancia de trabajar en un ambiente seguro y en cuals e minimicen los riesgos.
8.7 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL (Si aplica)
Realizar con los colaboradores actividaes de prevenciòn y promociòn de la enfermedad y la salud,que les permita reconocer la impirtancia de la salud.
8.8 ASPECTOS SOCIALES (Si aplica)
Es necesario que se avance con el levantamiento de actas de vecindad de inicio.

9. PLAN DE ACCIÓN RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CAUSAS REGISTRADO EN EL NUMERAL ANTERIOR - CON EL OBJETIVO DE ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**
Dar aprobacion por los dueños del predio para la realizacion de ampliacion curvas	contratista	15/9/2023
Aprobacion de APU-NP	contratista/Interventoria	15/9/2023
Aprobacion y ajustes a diseños de muros con pilotes y ampliacion curvas	intervenoria	15/9/2023

10. ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES
Se plantean nuevos APU-NP, segun modificacion de diseños, como NP34 - ANCLAJES PASIVO CON PERNOS TIPO 1 Y TIPO 2, NP35-CONCRETO LANZADO ESPESOR 0,1M, NP36-CORTE DEL ASFALTO CON CORTADORA DE DISCO, NP37-GEOCELDA DE ALTURA 150mm.
11. COMENTARIOS DEL INTERVENTOR
Aun no ha sido posible la finalizacion de documentacion para el adicion, debido a cambios en los diseños. Se da continuidad al proceso de reciclado entre los tramos donde se realizara la ampliacion de curvas y el tramo donde se construira el muro con pilotes.

Nota. Informe semanal Nº39. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 57

Instalación Acero de refuerzo Cuneta



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K6+590 - K6+635 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 58

Instalación Concreto hidráulico Cuneta



Nota. Instalación Concreto hidráulico Cuneta K6+590 - K6+635 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 59

Imprimación Base Estabilizada



Nota. Imprimación Base Estabilizada K11+374 al K11+708 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 60

Instalación de MSC-25



Nota. Instalación de MSC-25 K11+374 al K11+708 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 61

Compactación de MSC-25



Nota. Compactación de MSC-25 K11+374 al K11+708 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 62

Toma de densidades



Nota. Toma de densidades a Base Estabilizada K11+400 al K11+800. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 63

Nivelación Terreno Natural



Nota. Nivelación Terreno Natural K13+260 al K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 64

Fresado de carpeta asfaltica



Nota. Fresado de carpeta asfáltica K13+600 al K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico.

Figuras 65

Fundida de concreto hidráulico



Nota. Fundida de concreto hidráulico cuneta K6+590 - K6+635 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 66

Instalación de MSC-25



Nota. Instalación de MSC-25 K11+708 - K11+800. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 67

Compactación de MSC-25



Nota. Compactación de MSC-25 K11+708 - K11+800. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 68

Compactación de MSC-25



Nota. Compactación de MSC-25 K10+690 - K11+000 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 69

Adición de Emulsión Asfaltica a Base estabilizada



Nota. Adición de emulsión Asfáltica a Base estabilizada K13+600 al K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 70

Adición de Cemento y material Granular



Nota. Adición de Cemento y material Granular a Base estabilizada K13+600 al K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 71

Reciclado de Base estabilizada



Nota. Reciclado de Base estabilizada K13+600 al K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 72

Acompañamiento de visita de personal de Emservilla



Nota. Acompañamiento de visita de personal de Emservilla para el levantamiento de 5 pozos de Inspección de alcantarillado. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 73

Instalación Acero de refuerzo



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K6+680 - K6+725 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 74

Instalación Concreto Hidráulico Cuneta



Nota. Instalación Concreto Hidráulico Cuneta K6+680 - K6+725 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 75

Instalación de geomalla de fibra de vidrio



Nota. Instalación de geomalla de fibra de vidrio para capa de rodadura K11+800 - K11+840 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 76

Instalación de capa de rodadura MSC-19



Nota. Instalación de capa de rodadura MSC-19 K11+380 - K11+840 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 77

Compactación de capa de rodadura MSC-19



Nota. Compactación de capa de rodadura MSC-19 K11+380 - K11+840 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 78

Adición de Material Granular



Nota. Adición de Material Granular a Base estabilizada K13+500 al K13+600. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 79

Adición de Cemento a Base estabilizada



Nota. Adición de Cemento a Base estabilizada K13+500 al K13+600. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 80

Reciclado



Nota. Reciclado de Base estabilizada K13+500 al K13+600. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.1.3 Informe Semana No.40 Del 11 al 17 de septiembre de 2023.

Figuras 81

Informe semanal Nº40

FORMATO		CÓDIGO	MS-GP-FR-34
ICCU	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	INFORME SEGUIMIENTO SEMANAL INTERVENTORIA	FECHA	3/5/2023

PERIODO DE INFORME SEMANAL

CONSORCIO TECNOLÓGICO NIT: 901.655.731-5	CONSORCIO TECNOLÓGICO	FECHA	lunes, 18 de septiembre de 2023	SEMANA No.	40	DEL	11-sep-23	AL	17-sep-23

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500"
LOCALIZACIÓN PROYECTO	MUNICIPIOS DE LENGUAZAQUE (K0+000) Y UBATE (K16+774) - CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	ICCU-767 DE 2022	CONTRATO No.:	ICCU – 666 DE 2.022
PLAZO INICIAL:	TRECE MESES	PLAZO INICIAL:	TRECE MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO TECNOLÓGICO	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL JPM
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022	FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022
*FECHA DE SUSPENSIÓN:		*FECHA DE SUSPENSIÓN:	
*FECHA DE REINICIACIÓN:		*FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024	FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024
PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES	PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	9,30 MESES	PLAZO TRANSCURRIDO:	9,30 MESES
VALOR INICIAL :	$ 2.100.000.000	VALOR INICIAL :	$ 33.285.582.236
VALOR ADICION:	$ -	VALOR ADICION:	$ -
VALOR ACTUALIZADO:	$ 2.100.000.000	VALOR ACTUALIZADO:	$ 33.285.582.236
VALOR PAGADO:	$ 1.036.911.754	VALOR PAGADO:	$ 10.334.393.584
VALOR POR PAGAR:	$ 1.063.088.246	VALOR POR PAGAR:	$ 22.951.188.652
VALOR ANTICIPO:	$ 300.000.000	VALOR ANTICIPO:	$ 6.657.116.447
SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS	SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS

* Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones, reinicios y adiciones.

2. ACTIVIDADE S REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Se realizó replanteo, conformación de suelo, instalacion de aceros y fundida de concreto para cuneta desde el K6+850 al K7+024 costado izquierdo y del K7+133 al K7+168 costado derecho.

2. Se realiza instalacion de MSC-19 capa de rodadura de 7 cm de espesor desde el K10+690 al K11+000 seccion completa.

3. Se realizo parcheo en la carpeta asfaltica existente con MSC-25 en el K10+368, K10+380 y K10+690 de 10 cm de profundidad.

4. Se realiza una sobrecarpeta con MSC-25 primera capa de de 7 cm de espesor desde el K10+255 al K10+690 seccion completa.

5. Se realiza Instalacion de geomalla en fibra de vidrio e instalacion de MSC-19 capa de rodadura de la sobrecarpeta de 7cm de espesor desde el K10+255 al K10+690 seccion completa.

6. Se realiza la construccion de filtro frances desde el K13+285 al K13+352 costado izquierdo.

7. Reciclado de material granular con adición de cemento y emulsión desde el K13+700 al K13+950 seccion completa.

8. Fundida de cabezote de descole costado derecho en la alcantarilla del K13+767.

9. Chequeo de niveles de base estabilizada y toma de densidades entre el K13+270 al K13+400 seccion completa.

10. Se realiza recorrido para la determinacion de la señalizacion horizontal y vertical a instalar en los tramos intervenidos e inventario de la señalizacion vertical existente desde el K5+890 al K7+660 y del K9+230 al K12+660.

11. Se realiza recorrido para verificacion del estado de las obras de arte desde el K0+000 al K3+300 Via Lenguazaque - Ubate.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

3.1. CONTROL DE RUTA CRÍTICA

No.	Descripción del ítem (Actividades Ruta Crítica)	Programado			Real Ejecutado			Días desfase al inicio de la actividad	Días desfase al final de la actividad
		Fecha Inicial programada por actividad	Fecha Final programada por actividad	Días	**Fecha Inicial por actividad	**Fecha Final por actividad	Días		
	Tramo K3 +370 A K3+550	20-feb-23	4-abr-23	44	6-mar-23	13-may-23	69	-14	-39
	Tramo K9+ 220 A K9+680	28-ago-23	11-oct-23	45	10-jul-23	3-ago-23	25	49	69
	Tramo K5+850 A K7+680	17-abr-23	27-ago-23	133	12-may-23	29-jul-23	79	-25	29
	Tramo K10+700 A K11+790	24-mar-23	31-may-23	69	24-ago-23	7-sep-23	15	-153	-99
	Tramo K0+000 - K3+370	12-oct-23	24-nov-23	44			no iniciado	no iniciado	no iniciado
	Tramo K15+520 a K16+774	1-jun-23	7-jul-23	37	30-may-23	20-ago-23	83	2	-44
	Tramo K9+620 a K 10+550	3-dic-23	10-ene-24	39	1-ago-23		ejecución	124	ejecución
	Tramo K15+520 a K14+300	12-ago-23	19-sep-23	39	19-jul-23		ejecución	24	ejecución
	Tramo 12+700 a K14+300	21-sep-23	2-dic-23	73	6-sep-23				
	Tramo K12+700 a K 11+790	8-jul-23	11-ago-23	35	14-jun-23	8-jul-23	25	24	34
	Plazo del proyecto: 278 días						168		

**Por favor registre las fechas reales de inicio y terminación de la actividad crítica

Nota. Informe semanal Nº40. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 82

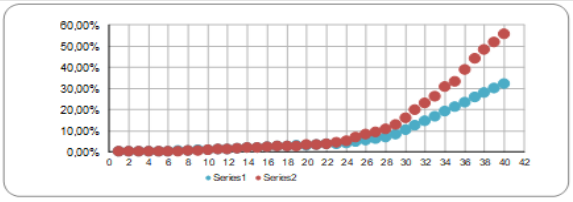
Informe semanal Nº40

3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGR. A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	29,89%	51,79%	21,89%
Durante el periodo	2,16%	3,81%	1,65%
Acumulado Actual	32,06%	55,60%	23,54%

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

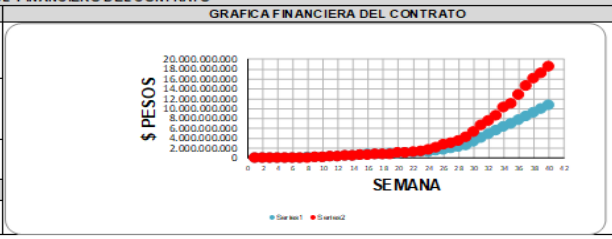
DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
396	279	117	93,23

3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 9.950.369.591	$ 17.238.057.165	173%
Durante el periodo	$ 719.919.375	$ 1.268.785.189	176%
Acumulado Actual	$ 10.670.288.966	$ 18.506.842.354	173%

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

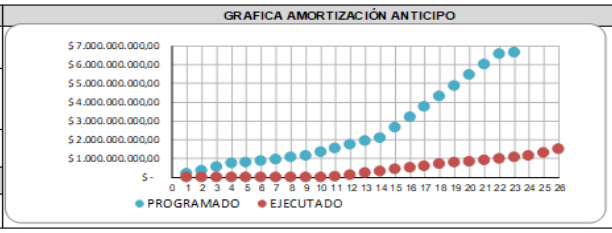
73%

AVANCE CONTROL AMORTIZACIÓN ANTICIPO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 6.657.116.447	$ 3.065.142.459	46%
Durante el periodo		$ 2.356.230.912	0%
Acumulado Actual	$ 6.657.116.447	$ 5.421.373.371	81%

El reporte de buen manejo de anticipo se realiza hasta el mes de AGOSTO

GRAFICA AMORTIZACIÓN ANTICIPO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-19%

4. GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

- Contratista realiza entrega del informe mensual No. 9 el cual es revisado por interventoría y se emite visto bueno.
- Se informa que el día 16 de septiembre se radicó oficio a la CAR solicitando reevaluar el concepto de ocupación de cauce del corredor vial Guachetá - Lenguazaque en el K1+855, así mismo se solicitó concepto de las demás obras que se van a construir. Adicionalmente, se elevó consulta sobre requerimiento de permiso de ocupación de cauce para la construcción del canal en concreto en el corredor vial Lenguazaque - Ubaté, en el tramo que va desde el K7+296 hasta el K7+630. Se informa al contratista la necesidad de esperar el concepto de la CAR antes de intervenir estos puntos.
- El día 15 de septiembre se recibe por parte del contratista información de los individuos arbóreos a intervenir en el sector de las curvas, queda pendiente la autorización por parte de la señora Piedad Gómez, propietaria del predio.
- Se recibe indicación por parte de la supervisión, que las actividades de poda y tala se van a pagar por medio de la adición al presupuesto PAGA, específicamente por el ítem 1.3 Cumplimiento de requisitos legales.
- Se solicita al contratista continuar con jornadas de orden y aseo en los tramos intervenidos.
- Se elaboró informe mensual No.9 del componente ambiental.

5. GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

- Se hizo acompañamiento a profesional social de contratista en actividad del componente de gestión social con participación del componente técnico de interventoría y contratista para levantamiento de dos (2) actas de compromiso en la Vereda Siatama Municipio de Lenguazaque con el fin de socializar con propietarios de los predios La Rinconada y Rancho Alegre sobre el inicio de ejecución de las obras y a su vez solicitar autorización por parte de los mismos para el tema de la instalación de tuberías frente a los predios (09 Septiembre 2023).
- Apertura buzón de sugerencias ubicado en el Punto de Atención a la Comunidad (Oficina SAU) del municipio de Lenguazaque, dicha actividad se llevó a cabo en presencia de un testigo de la comunidad, el señor Juan David Ruge Cruz residente en la vereda La Cuba del municipio de Lenguazaque. Se evidencia en dicha apertura que no se encuentran formatos PQRS diligenciados por parte de la comunidad (11 Septiembre 2023).
- Revisión de modelo de oficio a radicar en la Escuela de Siatama emitido por profesional social de contratista, al cual de por medio de correo electrónico se le realizan observaciones de ajustes (11 Septiembre 2023).
- Redacción y envió de oficio CT-767-268-110923 Solicitud de entrega de informe mensual No.9 de Gestión Social correspondiente al mes de agosto de 2023 (11 Septiembre 2023).
- Se organiza y se envía a supervisión social de la entidad contratante, documento en archivo Excel con registro fotográfico del recorrido de obra – avances físicos del área técnica con la veeduría ciudadana del contrato No. ICCU-666 de 2022 (11 Septiembre 2023).
- Revisión de cronograma semanal e informe semanal No.33 emitidos por la profesional social de contratista, a lo cual por medio de correo electrónico se solicita que el documento de informe semanal se revise debido a que se evidencian inconsistencias en las fechas relacionadas (12 Septiembre 2023).
- De manera formal se envía a profesional social de contratista programación de visita de verificación de documentación y seguimiento de avances del componente social de contratista para el día 14 de septiembre de 2023 a las 09:00 a.m. (12 Septiembre 2023)
- Elaboración de informe de Gestión Social No.9 correspondiente al mes de agosto de 2023 (12 Septiembre 2023 – 14 Septiembre 2023 – 15 Septiembre 2023).
- Apertura buzón de sugerencias ubicado en la EDS La Ramada – Vereda Ramada Flórez municipio de Lenguazaque, dicha actividad se llevó a cabo en presencia de un testigo de la comunidad, la señora Dora Emilce Forigua Sierra residente en la vereda Ramada Flórez del municipio de Lenguazaque. Se evidencia en dicha apertura que no se encuentran formatos PQRS diligenciados por parte de la comunidad (13 Septiembre 2023).
- Revisión de informe No.9 de gestión social elaborado por contratista, al cual se le realizan observaciones de ajustes y se emite oficio CT-767-271-130923 - Solicitud de ajuste de informe PAGA No.9 – Gestión Social (13 Septiembre 2023).
- Comité social presencial con contratista en el Punto de Atención a la Comunidad (oficina SAU) del municipio de Ubaté – Tema: Revisión de documentación y seguimiento de avances del componente social de contratista en cada uno de los proyectos del Programa de Gestión Social del contrato (14 Septiembre 2023).
- Apertura buzón de sugerencias ubicado en el Punto de Atención a la Comunidad (Oficina SAU) del municipio de Ubaté, dicha acción se llevó a cabo en presencia de un testigo de la comunidad, el señor Diego Alexander Cortés residente en la vereda Palogordo del municipio de Ubaté. Se evidencia en dicha apertura que no se encuentran formatos PQRS diligenciados por parte de la comunidad (14 Septiembre 2023).

6. GESTIÓN SST DEL PROYECTO

Se realiza entrega de informacion al mes de mayo, donde se analiza la gestion de alcance, Gestion del cronograma, Gestion de costos y Gestion de riego. Los indicadores prouestos estan por debajo de la minima de aprobacion, teniendo en cuenta que aun no se ha actualizado la informacion con la fecha del modificatorio No 1.

Nota. Informe semanal Nº40. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 83

Informe semanal Nº40

7. SEGUIMIENTO DEL FACTOR DE CALIDAD
Para el mes de Agosto el contratista entrega informacion relacionada con el seguimiento del plan de gerencia y el Plan de calidad.
8. IDENTIFICACION DE SITUACIONES PROBLEMATICAS - ANÁLISIS DE CAUSAS
Registre la situación problemática identificada y describa las causas que están originando dicha situación, correspondientes a los siguientes aspectos:
8.1 PROGRAMACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES):
Tramo K15+320 a K14+300 Su fecha de finalización programada es el día 19 de septiembre de 2023, en estos momentos es evidente el atraso en las actividades de instalación de MSC-25, MSC-19, este atraso tiende a aumentar hasta definir actividades en el sector del k14+300 a K14+770. Tramo K10+550 – K11+790, finalizado el día 11 de septiembre de 2023, presentando un adelanto de 4 meses con respecto a su finalización programada para el día 11 de enero de 2024. Tramo K12+700 – K14+300, presenta fecha programada de inicio el día 21 de septiembre, hasta el momento no se puede dar inicio a estas actividades de mejoramiento hasta tanto no se realicen las actividades previas de excavación de ampliación de las curvas y construcción del muro. Sobre este tramo se ha dado inicio actividades de reciclado entre el K13+280 al K13+700, a partir del día 9 de septiembre de 2023.
8.2. DISPONIBILIDAD Y APLICACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL
Se da aprobacion del corte de obra del mes de agosto de 2023, por valor de $ 6.104'625.364,00
8.3. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO
El proyecto cuenta con una ejecución por valor de $ 18.506.842.354 frente a una proyección por valor de $ 10.670.288.966 representando un adelanto fisico de 23,54%.
8.4. CALIDAD DE LOS TRABAJOS
La topografia realiza periodicamente el control de la capa entregada de reciclado por el contratista, en esta semana se revisaron los tramos desde el K13+270 a K13+400 y K13+700 a K13+950. En los tramos de reciclado se realiza control de dosificacion de material de cemento, emulsion y suministro de material granular entre 1" y 1 1/2", durante la instalacion de la estructura de pavimento, se realizan controles de temperatura, y toma de muestra de material para transportarlas al laboratorio. Revision topografica, niveles y cuantiqa de acero para fundida de cunetas, entre K6+900 a K7+320.
8.5. MANEJO AMBIENTAL (Si aplica)
Se solicita al contratista verificar en campo si se requiere algún trámite adicional de aprovechamiento forestal para el proyecto.
8.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL (Si aplica)
Dar continuidad a la ejecucciòn del programa de orden y aseo por medio de camapañas frecuentes que permitan mantener en buenas condiciones los frententes de trabajo.
8.7 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL (Si aplica)
Seguir trabajando en la cultrura de la seguridad y el autocuidado con el personal.
8.8 ASPECTOS SOCIALES (Si aplica)
Es necesario que se avance con premura en el tema de levantamiento de actas de vecindad de inicio.

9. PLAN DE ACCIÓN RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CAUSAS REGISTRADO EN EL NUMERAL ANTERIOR - CON EL OBJETIVO DE ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**
Dar aprobacion por los dueños del predio para la realizacion de ampliacion curvas	ICCU	22/9/2023
Aprobacion de APU-NP	contratista/Interventoria	22/9/2023
Aprobacion y ajustes a diseños zona de hundimiento	Contratista/Interventoria	22/9/2023

10. ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES
11. COMENTARIOS DEL INTERVENTOR
Durante la semana se dio claridad sobre los trabajos propuestos como alternativa economica, de caracter paliativo a los tramos de construccion de muro con pilotes y micropilotes, al tramo de hundimiento, indicandose por parte del ICCU, que no se aceptaran trabajos que noo cumplan las condiciones de garantia segun los tiempos estimadaso en los seguros. Tambien se determino la construccion de 2,2 Km, de via en mejpramiento para el tramo de Guacheta, acceso a las placas de peaje, y ampliacion curva K112+700 dentro de la planeacion del adicional. Esta claro por ahora no realizar trabajos de construccion del muro y la via. Por parte del ICC use solicita realizar evaluacion de otra alternativa con pilotes de madera en la intervencion del tramo de hundimiento entre el K13+950 a K14+700.

Nota. Informe semanal Nº40. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 84

Construcción de Filtro francés



Nota. Construcción de Filtro francés K13+285 - K13+352 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 85

Adición de Cemento y material Granular



Nota. Adición de Cemento y material Granular a Base estabilizada K13+400 al K13+500. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 86

Reciclado de Base estabilizada



Nota. Reciclado de Base estabilizada K13+400 al K13+500. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 87

Recorrido de Inspección de Obras de Arte



Nota. Recorrido de Inspección de Obras de Arte K0+0000 al K3+0300 vía Lenguazaque-Guachetá. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 88

Instalación Acero de refuerzo Cuneta



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K6+850 - K7+024 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 89

Instalación Concreto Hidráulico Cuneta



Nota. Instalación Concreto Hidráulico Cuneta K6+850 - K7+024 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 90

Riego de Liga para MSC-19 capa rodadura



Nota. Riego de Liga para MSC-19 capa de rodadura K10+690 - K11+000. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 91

Instalación de MSC-19 capa rodadura



Nota. Instalación de MSC-19 capa de rodadura K10+690 - K11+000. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 92

Compactación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Compactación de MSC-19 capa de rodadura K10+690 - K11+000. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 93

Instalación Concreto Hidráulico Cuneta



Nota. Instalación Concreto Hidráulico Cuneta K6+850 - K7+024 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 94

Parcheo de carpeta asfaltica existente



Nota. Parcheo de carpeta asfáltica existente K10+368. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 95

Parcheo de carpeta asfaltica existente



Nota. Parcheo de carpeta asfáltica existente K10+368. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 96

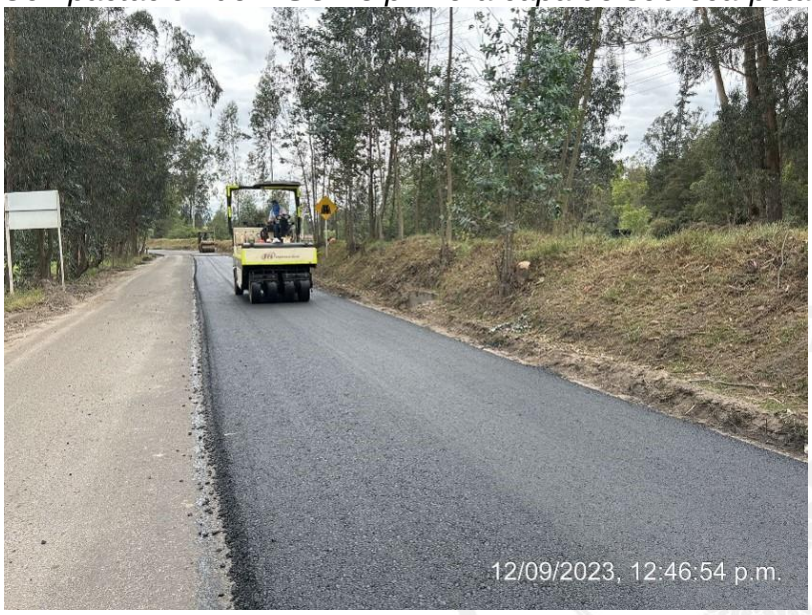
Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta



Nota. Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 97

Compactación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta



Nota. Compactación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 98

Chequeo de Niveles Base estabilizada



Nota. Chequeo de Niveles Base estabilizada K13+270 al K13+400.

Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 99

Toma de densidades a Base estabilizada



Nota. Toma de densidades a Base estabilizada K13+270 al K13+400. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 100

Fundida de Cabezote



Nota. Fundida de Cabezote de descole Alcantarilla K13+767. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 101

Adición de Material Granular



Nota. Adición de Material Granular a Base estabilizada K13+810 al K13+910. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 102

Reciclado de Base estabilizada



Nota. Reciclado de Base estabilizada K13+810 al K13+910. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 103

Instalación Acero de refuerzo



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K7+133 - K7+168 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 104

Instalación Concreto Hidráulico



Nota. Instalación Concreto Hidráulico Cuneta K7+133 - K7+168 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 105

Riego de Liga para instalación de MSC-25



Nota. Riego de Liga para instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 106

Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta



Nota. Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 107

Adición de Cemento y emulsión asfaltica



Nota. Adición de Cemento y emulsión asfáltica a Base estabilizada K13+910 al K13+940. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 108

Reciclado de Base estabilizada



Nota. Reciclado de Base estabilizada K13+910 al K13+940. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 109

Instalación de geomalla para capa de rodadura



Nota. Instalación de geomalla para capa de rodadura en MSC-19 de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 110

Instalación de MSC-25 primera capa de sobrecarpeta



Nota. Instalación de MSC-19 capa de rodadura de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 111

Compactación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Compactación de MSC-19 capa de rodadura de sobrecarpeta K10+255 - K10+690 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.1.4 Informe Semana No.41 Del 18 al 24 de septiembre de 2023.

Figuras 112

Informe semanal Nº41

FORMATO		CÓDIGO	MS-GP-FR-34
ICCU	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA		
	INFORME SEGUIMIENTO SEMANAL INTERVENTORIA	VERSIÓN	0
		FECHA	3/5/2023

PERIODO DE INFORME SEMANAL

CONSORCIO TECNOLÓGICO NIT: 901.655.731-5	CONSORCIO TECNOLÓGICO	FECHA	lunes, 25 de septiembre de 2023	SEMANA No.	41	DEL	18-sep-23	AL	24-sep-23

1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	"MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA UBATÉ – LENGUAZAQUE – GUACHETÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500"
LOCALIZACIÓN PROYECTO	MUNICIPIOS DE LENGUAZAQUE (K0+000) Y UBATE (K16+774) - CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
CONTRATO No.:	ICCU-767 DE 2022	CONTRATO No.:	ICCU – 666 DE 2.022
PLAZO INICIAL:	TRECE MESES	PLAZO INICIAL:	TRECE MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO TECNOLÓGICO	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL JPM
FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022	FECHA DE INICIACIÓN:	12 DICIEMBRE DE 2.022
*FECHA DE SUSPENSIÓN:		*FECHA DE SUSPENSIÓN:	
*FECHA DE REINICIACIÓN:		*FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024	FECHA DE TERMINACIÓN:	11 ENERO DE 2.024
PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES	PLAZO ACTUALIZADO:	13,0 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	9,53 MESES	PLAZO TRANSCURRIDO:	9,53 MESES
VALOR INICIAL :	$ 2.100.000.000	VALOR INICIAL :	$ 33.285.582.236
VALOR ADICION:	$ -	VALOR ADICION:	$ -
VALOR ACTUALIZADO:	$ 2.100.000.000	VALOR ACTUALIZADO:	$ 33.285.582.236
VALOR PAGADO:	$ 1.036.911.754	VALOR PAGADO:	$ 10.334.393.584
VALOR POR PAGAR:	$ 1.063.088.246	VALOR POR PAGAR:	$ 22.951.188.652
VALOR ANTICIPO:	$ 300.000.000	VALOR ANTICIPO:	$ 6.657.116.447
SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS	SUPERVISOR:	GUSTAVO A VARGAS

* Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones, reinicios y adiciones.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Se realizó replanteo, conformación de suelo, instalacion de aceros y fundida de concreto para cuneta desde el K7+168 al K7+338 costado izquierdo y del K9+230 al K9+350 costado derecho.

2. Se realiza instalacion de MSC-25 primera capa de 10 cm de espesor desde el K13+270 al K13+700 seccion completa.

3. Se realiza instalacion de MSC-19 capa de rodadura de 10 cm de espesor desde el K13+270 al K13+697 seccion completa.

4. Se realizo fresado en la carpeta asfaltica existente en el K9+970 al K10+090 seccion completa.

5. Reciclado de la estructura granular con inclusion de emulsión asfaltica al 2% adicional desde el K14+010 al K14+400 seccion completa.

6. Armado de acero y Fundida de cabezote de descole costado derecho en la alcantarilla del K13+890 y Excavacion y fundida de solada de caja de alcantarilla K13+817.

7. Chequeo de niveles de base estabilizada entre el K14+010 al K14+400 seccion completa.

8. Se realiza recorrido para la determinacion de la señalizacion horizontal y vertical a instalar en los tramos intervenidos e inventario de la señalizacion vertical existente desde el K13+200 al K16+700.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

3.1. CONTROL DE RUTA CRÍTICA

No.	Descripción del ítem (Actividades Ruta Crítica)	Programado			Real Ejecutado			Días desfase al inicio de la actividad	Días desfase al final de la actividad
		Fecha Inicial programada por actividad	Fecha Final programada por actividad	Días	**Fecha Inicial por actividad	**Fecha Final por actividad	Días		
	Tramo K3 +370 A K3+550	20-feb-23	4-abr-23	44	6-mar-23	13-may-23	69	-14	-39
	Tramo K9+ 220 A K9+680	28-ago-23	11-oct-23	45	10-jul-23	3-ago-23	25	49	69
	Tramo K5+850 A K7+680	17-abr-23	27-ago-23	133	12-may-23	29-jul-23	79	-25	29
	Tramo K10+700 A K11+790	24-mar-23	31-may-23	69	24-ago-23	7-sep-23	15	-153	-99
	Tramo K0+000 - K3+370	12-oct-23	24-nov-23	44			no iniciado	no iniciado	no iniciado
	Tramo K15+520 a K16+774	1-jun-23	7-jul-23	37	30-may-23	20-ago-23	83	2	-44
	Tramo K9+620 a K 10+550	3-dic-23	10-ene-24	39	1-ago-23		ejecución	124	ejecución
	Tramo K15+520 a K14+300	12-ago-23	19-sep-23	39	19-jul-23		ejecución	24	ejecución
	Tramo 12+700 a K14+300	21-sep-23	2-dic-23	73	6-sep-23				
	Tramo K12+700 a K 11+790	8-jul-23	11-ago-23	35	14-jun-23	8-jul-23	25	24	34
	Plazo del proyecto: 278 días						168		

** Por favor registre las fechas reales de inicio y terminación de la actividad crítica

Nota. Informe semanal Nº41. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 113

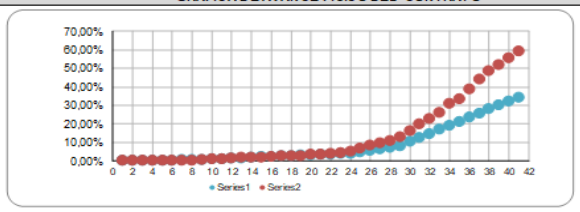
Informe semanal Nº41

3.2. CONTROL DE PROGRAMACION

AVANCE FISICO DEL CONTRATO

	% PROGR. A LA FECHA	% EJECUTADO HASTA LA FECHA	DIFERENCIA (+ Adelanto - Atraso)
Acumulado anterior	32,06%	55,60%	23,54%
Durante el periodo	2,16%	3,52%	1,36%
Acumulado Actual	34,22%	59,12%	24,90%

GRAFICA DE AVANCE FISICO DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

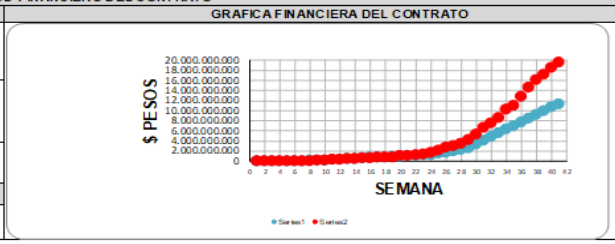
DURACIÓN (DÍAS)	DIAS TRANSCURRI.	DIAS QUE FALTAN	DIFERENCIA EN DIAS
396	286	110	98,60

3.3. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

AVANCE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 10.670.288.966	$ 18.506.842.354	173%
Durante el periodo	$ 719.919.375	$ 1.171.053.126	163%
Acumulado Actual	$ 11.390.208.340	$ 19.677.895.480	173%

GRAFICA FINANCIERA DEL CONTRATO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

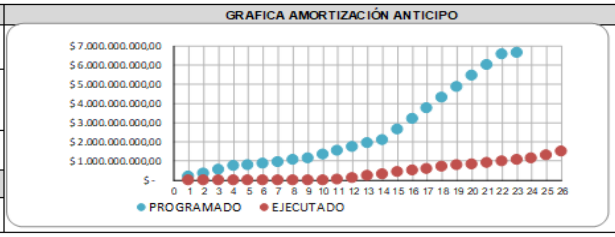
73%

AVANCE CONTROL AMORTIZACIÓN ANTICIPO

	ACUMULADO PROGRAMADO ($) MILLONES	ACUMULADO EJECUTADO ($) MILLONES	INDICADOR (%)
Acumulado anterior	$ 6.657.116.447	$ 3.065.142.459	46%
Durante el periodo		$ 2.356.230.912	0%
Acumulado Actual	$ 6.657.116.447	$ 5.421.373.371	81%

El reporte de buen manejo de anticipo se realiza hasta el mes de AGOSTO

GRAFICA AMORTIZACIÓN ANTICIPO



AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN DINERO

-19%

4. GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

- Se completó documentación para trámite de permiso de aprovechamiento forestal y sue enviada el día viernes 22 de septiembre al ingeniero Jahyr Bohórquez para realizar el trámite respectivo.
- Se informa que se recibió comunicado14232008819 por parte de la CAR en donde confirma el concepto de ocupación de cauce del corredor vial Guachetá - Lenguazaque en el K1+855, así mismo se recibió respuesta de que las obras a realizar en el corredor vial Lenguazaque - Ubaté, en el tramo que va desde el K7+296 hasta el K7+630, no se encuentran sobre fuentes hídricas. Se deberán reunir los documentos correspondientes para el trámite.
- Se realizó entrega de residuos peligrosos y reciclables a los gestores autorizados.
- Se realizaron actividades con los trabajadores que permitieran fomentar el ahorro y uso eficiente del agua.
- Se evidenció nuevamente lavado de concretadora en orba, se solicitó al contratista tomar las medidas correctivas correspondientes.
- Interventoría presenta el informe ambiental No. 9, el cual se encuentra con visto bueno del ingeniero Jahyr Bohórquez
- Se asiste a comité de obra presencial el día 22 de septiembre.

5. GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

- Se hizo acompañamiento a profesional social de contratista en actividad del componente de gestión social con participación del componente técnico de interventoría y contratista para levantamiento de un (1) acta de compromiso en El Peaje La Balsa del municipio de Lenguazaque con el fin de socializar con el administrador y supervisora encargada lo referente al inicio de ejecución de las obras en el tramo, quienes luego de establecer acuerdos y compromisos accedieron a firmar el permiso requerido (16 Septiembre 2023).
- Organización de anexos de informe mensual No. 9 – Gestión Social (18 Septiembre 2023).
- Elaboración de informe de Gestión Social No.9 correspondiente al mes de agosto de 2023 y envío del mismo a supervisión social para respectiva revisión (18 Septiembre 2023).
- Se recibe nuevamente el informe mensual de gestión social No.9 elaborado por contratista al cual se le realiza respectiva revisión y se emite aprobación (18 Septiembre 2023).
- Revisión de cronograma semanal e informe semanal No.34 emitidos por la profesional social de contratista, a lo cual por medio de correo electrónico se realizan observaciones a tener en cuenta para la presentación de próximos informes semanales (18 Septiembre 2023).
- Participación en reunión de revisión PMT – ampliación de las curvas, en conjunto con directores, componente SST y componente Gestión Social de interventoría y contratista (19 Septiembre 2023).
- Se realizan ajustes al informe mensual No. 9 – Gestión Social elaborado por interventoría (19 Septiembre 2023).
- Elaboración informe ejecutivo No.9 – Actividades desarrolladas por la profesional social de interventoría (20 Septiembre 2023).
- Organización de correspondencia enviada a componente social de contratista y recibida por el mismo (20 Septiembre 2023).
- Organización de documentos de gestión social de interventoría (20 Septiembre 2023).
- Se recibe por medio de correo electrónico, modelo de oficio a radicar en la Escuela de Siatama con ajustes correspondientes, a lo cual desde interventoría se emite aprobación (21 Septiembre 2023).
- Se hizo acompañamiento a componente social de contratista en actividad de gestión social y técnica para levantamiento de actas de vecindad de inicio en el corredor vial Ubaté - Lenguazaque (21 Septiembre 2023 – 22 Septiembre 2023).
- Participación en reunión de seguimiento - comité de obra No.34, el cual se lleva a cabo de manera presencial en la oficina del contratista (22 Septiembre 2023).

6. GESTIÓN SST DEL PROYECTO

*Se culminò la elaboraciòn de informe nº9 que corresponde al mes de agosto y se realizò entrega al area correspondiente.
*Se realiza informe ejecutivo. Se realiza informe semanal
*Se culminò calculo de seguridad social de Contratista.
*Se llevò acabo gestiòn documental del sg-sst de interventoria.
*Se realizò reposiciòn de EPP de intereventoria.
*Se recepcionò actualizaciòn de PMT para revisiòn y aprobaciòn.
*Se realizaron recorridos a obra en los cuales se eveidencia mejora en orden y aseo,sin embargo se evidencias conos de color negro los cuales no son visibles y tampoco se evidencia señalizaciòn luminosa.

Se realiza entrega de informacion al mes de mayo, donde se analiza la gestion de alcance, Gestion del cronograma, Gestion de costos y Gestion de riego. Los indicadores prouestos estan por debajo de la minima de aprobacion, teniendo en cuenta que aun no se ha actualizado la informacion con la fecha del modificatorio No 1.

Nota. Informe semanal Nº41. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 114

Informe semanal Nº41

7. SEGUIMIENTO DEL FACTOR DE CALIDAD
Para el mes de Agosto el contratista entrega informacion relacionada con el seguimiento del plan de gerencia y el Plan de calidad.
8. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS - ANÁLISIS DE CAUSAS
Registre la situación problemática identificada y describa las causas que están originando dicha situación, correspondientes a los siguientes aspectos:
8.1 PROGRAMACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES):
Tramo K15+320 a K14+300 Su fecha de finalización programada es el día 19 de septiembre de 2023, al dia de hoy se presenta atraso de 3 dias en su final y tiende a aumentar. Aun no ha sido posible la definicion de la intervencion en el sector del k14+300 a K14+770. Tramo K12+700 – K14+300, se presenta inicio real de actividades en el tramo K13+400 a K13+700 con reciclado (09-09-23), e instlacion de MSC-25 y MSC-19, los siguientes trabajos entre K12+700 a K13+400, aun no se podran iniciar hasta tanto no esten lefgalizados los permisos de intervencion y tala de arboles apara ampliacion de curvas, y el tramo entre K13+700 a K14+300 donde se encuentran pendiente definir zona de muro con pilotes y micropilotes, Descatamos en este tramo la holgura con respecto a la fecha de finalizacion de 2 meses y 11 dias. Tramo K9+2660 a K10+550, donde respecto a las fechas programadas de inicio es el 3 de diciembre de 2023, y final es el 10 de enero de 2024, exite una vance puesto que se estima su final real para el dia 26 de septiembre de 2023.
8.2. DISPONIBILIDAD Y APLICACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL
En el periodo se observa total disponibilidad de recursos en la obra.
8.3. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO
El proyecto cuenta con una ejecución por valor de $ 19.677.895.480 frente a una proyección por valor de $ 11.390.208.340 representando un adelanto fisico de 24,90%.
8.4. CALIDAD DE LOS TRABAJOS
La topografia realiza periodicamente el control de la capa entregada de reciclado por el contratista, en esta semana se revisaron los tramos desde el K13+960 a K14+390. En los tramos de reciclado se realiza control de dosificacion de material de cemento, emulsion y suministro de material granular entre 1" y 1 1/2", durante la instalacion de la estructura de pavimento, se realizan controles de temperatura, y toma de muestra de material para transportarlas al laboratorio. Revision topografica, niveles y cuantia de acero para fundida de cunetas, entre K7+315 a K7+338-K9+290 a K9+359
8.5. MANEJO AMBIENTAL (Si aplica)
Se solicita al contratista tomar las medidas preventivas y correctivas para que no se vuelva a presentar lavado del camión mixer en obra y se solicita limpiar el área contaminada.
8.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL (Si aplica)
Hacer mantenimiento a la señalizaciòn que esta manchada con emulsiòn asfaltica ya que esta no es visible y se convierte en un riesgo.
8.7 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL (Si aplica)
Dar continuidad a las jornadas de aseo y limpieza de los frentes de trabajo ya que de esta manera se previene accidentalidad y enfermedad en los colaboradores.
8.8 ASPECTOS SOCIALES (Si aplica)
Es necesario que se avance con premura en el tema de levantamiento de actas de vecindad de inicio en el corredor vial Ubaté - Lenguazaque.

9. PLAN DE ACCIÓN RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CAUSAS REGISTRADO EN EL NUMERAL ANTERIOR - CON EL OBJETIVO DE ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**
Dar aprobacion por los dueños del predio - tala de arboles por parte CAR para la realizacion de ampliacion curvas	ICCU	30/9/2023
Aprobacion de APU-NP	contratista/Interventoria/ICCU	30/9/2023
Aprobacion y ajustes a diseños zona de hundimiento	Contratista/Interventoria/ICCU	30/9/2023

10. ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES
11. COMENTARIOS DEL INTERVENTOR
Se continua el debate entre las opciones de intervencion para el tramo entre abscisas K13+950 a K14+700, donde existe una zona de turba debajo de la subrasante. Por parte del especialista en geotecnia se presenta la opcion de intervenir la zona con micropilotes , cuyo valor se estima por el orden de; $ 7'537.257.036, y tambien la opcion de intervenir utilizando geomallas y/o geoceldas, opciones mas economicas pero no garantizarian la estabilidad por lo menos a 5 cinco años. Intervenieria indica la realizacion de actividades economicas teniendo la cautela de presentar documentacion de los materiales utilizados, y la metodologia empleada, y en caso tal se demostraria que los daños no fueron por calidad de materiales ni por los trabajos realizados sino en efecto han sido por la presencia de las turbas presentes en zona sobre la cual esta asentada la estructura de pavimento. La Supervision del ICCU, habla sobre la estabilidad a garantizar al menos de 5 años, y estariamos hablando de detrimento presupuestal dado la advertencia, la realizacion de diseños y la existencia de una alternativa viable.

Nota. Informe semanal Nº41. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 115

Instalación Acero de refuerzo



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cuneta K7+168 - K7+338 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 116

Instalación Concreto Hidráulico Cuneta



Nota. Instalación Concreto Hidráulico Cuneta K7+168 - K7+338 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 117

Riego de Liga para MSC-25 primera capa



Nota. Riego de Liga para MSC-25 primera capa K13+270 - K13+592 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 118

Instalación de MSC-25 primera capa



Nota. Instalación de MSC-25 primera capa K13+270 - K13+592 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 119

Compactación de MSC-25 primera capa



Nota. Compactación de MSC-25 primera capa K13+270 - K13+592 costado izquierdo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 120

Relleno estructural Alcantarilla



Nota. Relleno estructural Alcantarilla K13+767 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 121

Instalación Acero de refuerzo Cabezote de descole



Nota. Instalación Acero de refuerzo Cabezote de descole K13+890 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 122

Inclusión de emulsión asfaltica



Nota. Inclusión de emulsión asfáltica al 2% adicional a reciclado K14+010 al K14+400 sección completa. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 123

Reciclado de capa granular



Nota. Reciclado de capa granular K14+010 al K14+400 sección completa. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 124

Conformación de piso Cuneta



Nota. Conformación de piso Cuneta K9+230 - K9+300 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 125

Riego de Liga para MSC-25 primera capa



Nota. Riego de Liga para MSC-25 primera capa K13+592 - K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 126

Instalación de MSC-25 primera capa



Nota. Instalación de MSC-25 primera capa K13+592 - K13+700. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 127

Compactación de MSC-25 primera capa



Nota. Compactación de MSC-25 primera capa K13+592 - K13+700.

Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 128

Conformación de piso Cuneta



Nota. Conformación de piso Cuneta K9+300 - K9+350 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 129

Instalación de Acero de refuerzo Cuneta



Nota. Instalación de Acero de refuerzo Cuneta K9+230 - K9+300 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 130

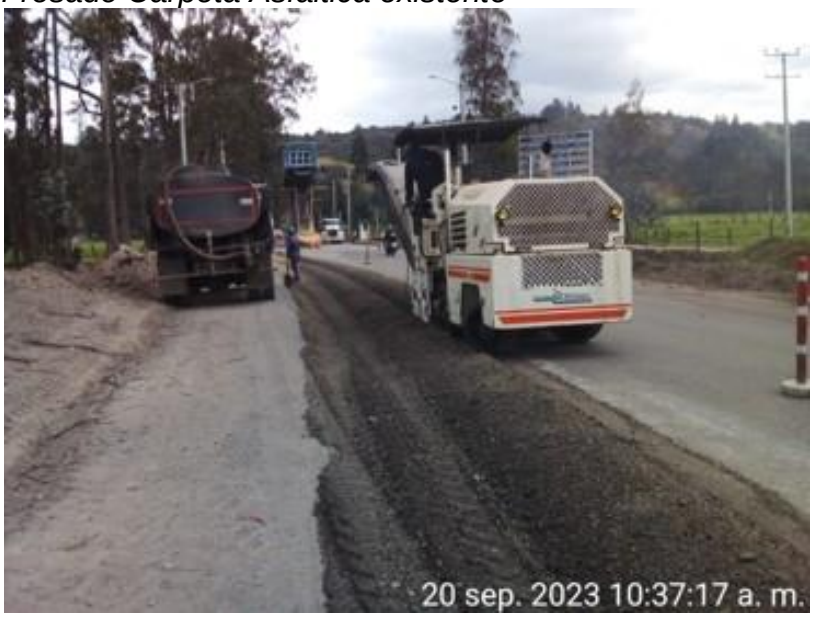
Instalación de Concreto hidráulico Cuneta



Nota. Instalación de Concreto hidráulico Cuneta K9+230 - K9+300 costado derecho. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 131

Fresado Carpeta Asfaltica existente



Nota. Fresado Carpeta Asfáltica existente en el K9+970 al K10+090 sección completa. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 132

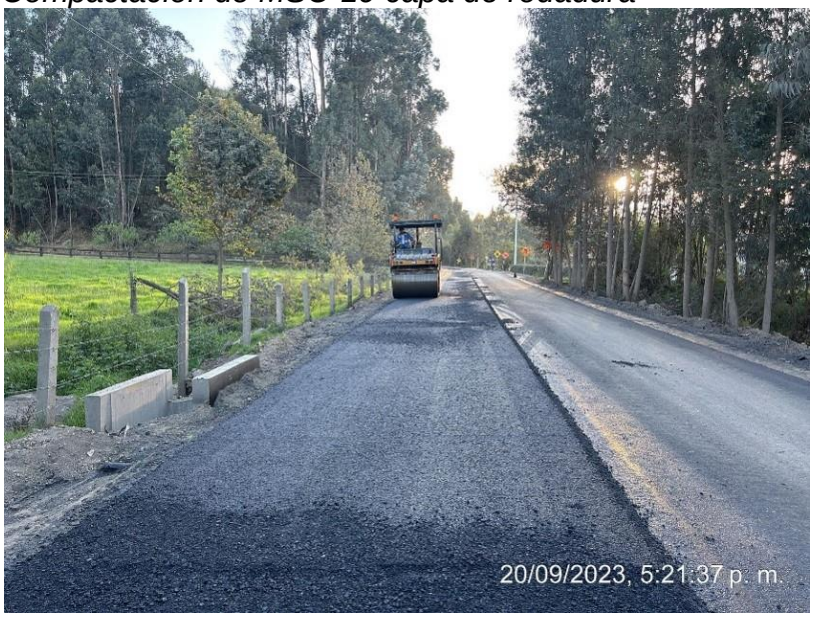
Instalación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Instalación de MSC-19 capa de rodadura K13+463 - K13+697. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 133

Compactación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Compactación de MSC-19 capa de rodadura K13+463 - K13+697. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 134

Excavación de caja de encole Alcantarilla



Nota. Excavación de caja de encole Alcantarilla K13+817. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 135

Solado para caja de encole Alcantarilla



Nota. Solado para caja de encole Alcantarilla K13+817. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 136

Fundida de Cabezote de descole Alcantarilla



Nota. Fundida de Cabezote de descole Alcantarilla K13+890. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 137

Céreo de Base estabilizada



Nota. Céreo de Base estabilizada K14+300 al K14+400. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 138

Riego de Liga para MSC-19



Nota. Riego de Liga para MSC-19 capa de rodadura K13+270 - K13+467. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 139

Instalación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Instalación de MSC-19 capa de rodadura K13+270 - K13+467. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 140

Compactación de MSC-19 capa de rodadura



Nota. Compactación de MSC-19 capa de rodadura K13+270 - K13+467. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Se anexa el cuadro de disponibilidad de maquinaria para el periodo 01 al 30 de septiembre de 2023 la cual CUMPLE con los requerimientos contractuales.

Tabla 2

Maquinaria y equipo contrato de obra

MAQUINARIA Y EQUIPO			SEPTIEMBRE 01 A SEPTIEMBRE 30 DE 2.023																												
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	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
Retroexcavadora	JCB 3CXTT	158,2 HP	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I
Retroexcavadora	JCB 3CXTT	158,2 HP	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Excavadora	Kobelco SK210LC-10	92 HP	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	I	I	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I
Excavadora	Kobelco SK210LC-10	92 HP	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Motoniveladora	Caterpillar 140G	176 HP	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Motoniveladora	Mitsubishi MG 430 E		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I
Motoniveladora	SEM 919		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I
Vibrocompactadora	Caterpillar CS533	10 TON	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	I	I	I
Vibrocompactadora	Dynapac CA30D	14 TON	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	A	A	A	I	I	A	A	I	I	I	I
Minicargador	Bobcat S185		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Carrotanque	Chevrolet SWQ 045		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Carrotanque	Chevrolet SWQ 043		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Carrotanque	JAC JOV 258		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Camabaja	Mack SRO 129		I	I	I	A	I	A	A	A	I	I	A	I	I	A	A	I	I	A	I	A	A	I	A	I	A	A	A	A	A	A
Camión turbo	JAC JOV 258		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Camion turbo Doble cabina	JAC JKV 802		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Camioneta transporte	JAC JKV 995		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Camioneta doblecabina	SPX 484		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Camioneta doblecabina	SPX 456		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Volqueta Sencilla	Chevrolet FVR SWQ 046		A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	A	A	I
Volqueta sencilla	HINO WNO 640		I	A	I	I	I	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I
Volqueta Sencilla	WNO 639		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I
Volqueta Dobletroque	Chevrolet SPM 317		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I
Volqueta Dobletroque	Mack GUR 839		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Volqueta Dobletroque	Freiglander KSP 674		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I
Volqueta Dobletroque	Freiglander KSP 676		A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Volqueta Dobletroque	Freiglander GUR 845		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Volqueta Dobletroque	Freiglander KSP 675		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I
Volqueta Dobletroque	WNO-346		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Volqueta Dobletroque	WNO-255		I	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Tracto camion volco	Mark SRO 574		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I
Fresadora de Concreto Asfaltico	Wirtgen W1000		A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	I	A	I	I	I	I	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A
Finisher (Terminador de Asfalto)	Dynapac F2500W		A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Compactador de llantas	Ingersoll Rand PT 125 R	3,8 TON	A	A	I	I	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Compactador de llantas	CAT PS 150C		A	A	I	A	I	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	I	I	I	I
Vibrocompactador Asfalto	Caterpillar CB54B	10 TON	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Vibrocompactador Vibromax	JCB VMT 270	2,6 TON	A	A	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	I	A	I	A	A	A	A
Irrigador de Asfalto	Ford F800 WNW 089	4.600 Lts	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	I	I	A	A	A	I	I	I	I
Compresor	XA588		A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	I	I	I	I	I	A	I	I	I	A	I	A	A	A	A	A	I
Marmita	Leeboy		A	A	I	A	A	A	A	I	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
Luminaria	Ingersoll Rand		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Recicladora	Wirtgen WR 2000		A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	I	I	A	A	A	I	I	I	I
Carrotanque emulsion	KSK-678	12.000 LIT	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Volqueta	WNO 639		A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO																																
TOTAL ACTIVO																																
TOTAL EN REPARACIÓN																																
TOTAL INACTIVO																																

RESUMEN PERIODO / MES		No.	%
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		1320	100,0
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A		844	62,54
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R		0	1,2
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I		476	36,26

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): La maquinaria inactiva se debe a que no se han iniciado las obras del contrato por las inconsistencias en los diseños, solamente se hicieron obras preliminares.

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

Nota. Maquinaria y equipo. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

4.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

El Consorcio Vial JPM presentó hojas de vida de los profesionales, las cuales fueron revisadas y aprobadas por la interventoría. Desde el área SST, se verificó la afiliación de todas las personas vinculadas al proyecto y se realizó revisión a las planillas de seguridad social aportadas por el contratista.

Tabla 3

Directorio profesionales contratista

Directorio Profesionales Contratista			
Nombres Y Apellidos	**Identidad**	**Cargo**	**Teléfono**
Abel Eduardo Zuluaga Gómez	79459389	Director de Obra	3003276527
Jairo Alonso Bastidas Bernal	87719507	Residente	3002199517
Iván Bohórquez Betancourt	1075219624	Inspector Vial	3114996034
Luis Antonio Rodríguez Melo	17175991	Inspector vial	3135128749
Raúl Oliveros Caicedo	88209186	Inspector Vial	3058169455
Paula Andrea Buitrago Sepúlveda	52522943	Profesional Social	3104632113
Jorge Alberto Sánchez	19343568	Especialista en Pavimentos	3102132111
José Manuel Álvarez Lugo	79413241	Especialista en Geotecnia	3125849024
Juan Ricardo Torres Salazar	79406449	Especialista en Estructura	3118205475
Rafael Herrera Farfán	79154706	Especialista Ambiental	3112883649
Edgar Antonio Herrera Valenzuela	79876858	Profesional SISO	3183593839
Nelson Eduardo Parrado Ruiz	17325451	Topógrafo	3138765666

Nota. Directorio profesionales contratista Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 4

Personal profesional ICCU

Personal Profesional Supervisión ICCU	
Nombres- Apellidos	**Cargo**
Gustavo A. Vargas	Supervisor
Adriana M. Rodríguez	Apoyo Supervisor
Laura Serna	Apoyo Social
Jahyr Bohórquez	Apoyo Ambiental

Nota. Personal profesionales supervisión ICCU. Fuente: ICCU

Cálculo de seguridad social

Nota. Ver Anexos N.10 - Calculo de Seguridad Social Obra. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

4.4.1 Balance Financiero

Tabla 5

Seguimiento financiero y presupuestal contrato de obra

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA											
Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación	Observaciones
0								$ 6.657.116.447	$ 33.285.582.236		
1	Obra	31/01/2023	$ 78.101.596		$ 78.101.596		$ 78.101.596	$ 6.657.116.447	$ 33.207.480.640		Radicada
2	Obra	28/02/2023	$ 249.748.350		$ 327.849.946	$ 49.949.670	$ 199.798.680	$ 6.607.166.777	$ 32.957.732.290		Radicada
3	Obra	31/03/2023	$ 364.870.061		$ 692.720.007	$ 71.786.745	$ 293.083.316	$ 6.535.380.032	$ 32.592.862.229		Radicada
4	Obra	30/04/2023	$ 296.266.051		$ 988.986.058	$ 59.253.210	$ 237.012.841	$ 6.476.126.822	$ 32.296.596.178		Radicada
5	Obra	31/05/2023	$ 272.216.408		$ 1.261.202.466	$ 54.443.282	$ 217.773.126	$ 6.421.683.540	$ 32.024.379.770		Radicada
6	Obra	30/06/2023	$ 3.115.527.295		$ 4.376.729.761	$ 623.105.459	$ 2.492.421.836	$ 5.798.578.081	$ 28.908.852.475		Radicada
7	Obra	31/07/2023	$ 6.057.663.821		$ 10.434.393.582	$ 1.211.532.764	$ 4.846.131.057	$ 4.587.045.317	$ 22.851.188.654		Radicada
8	Obra	31/08/2023	$ 6.104.523.314		$ 16.538.916.896	$ 1.220.904.663	$ 4.883.618.651	$ 3.366.140.654	$ 16.746.665.340		Radicada
9	Obra	31/09/2023	$ 4.788.837.200		$ 21.327.754.096	$ 957.767.440	$ 3.831.069.760	$ 2.408.373.214	$ 11.957.828.140		En proceso de radicación
TOTALES			$ 21.327.754.096				$ 17.079.010.863				

Nota. Seguimiento financiero y presupuestal contrato de obra. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 6

Resumen financiero acumulado

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO			
	VALOR BÁSICO	**IVA**	**TOTAL**
OBRAS	$ 21.321.817.761		**$ 21.321.817.761**
PLAN DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL	$ 2.844.236		**$ 2.844.236**
PRESUPUESTO GENERAL DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 3.092.099		**$ 3.092.099**
VALOR TOTAL	$ 21.327.754.096	$ -	**$ 21.327.754.096**

Nota. Seguimiento financiero acumulado. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 7

Valor contrato

Valor Total Contratado Incluidos Los Adicionales			
	Básico	**Iva**	**Total**
Obras	33.000.338.024,00		33.000.338.024,00
Plan de Adaptación a la Guía Ambiental.	136.667.131,00		136.667.131,00
Presupuesto General Del Plan de Manejo de Tránsito.	148.577.081,00		148.577.081,00
Valor Total Del contrato	33.285.582.236,00		33.285.582.236,00

Nota. Valor contrato incluido adicionales. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

Acta de Recibo Parcial

Esta aprobada acta No 9 correspondiente al mes de septiembre. ***Ver anexos Nª10 – Acta de costos - Contratista***

4.5 Estado General del Tiempo

Se anexa el cuadro de Estado General del Tiempo para el periodo 01 al 30 de septiembre de 2023.

Tabla 8

Estado general del tiempo

Estado General Del Tiempo																															
Clase de tiempo	**Agosto**																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**Total**
Seco	24	24	24	24	24	24	24	24	24	21	24	24	24	23	24	24	23	24	24	24	24	22	22	22	24	24	23	24	24	24	0	706
Lluvias moderadas	0	2	1	1	1	2	1	0	3	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	11
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Total, horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	

Nota. Estado del tiempo. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.6 Resumen ensayo de laboratorio

Nota. Ver Anexos N.10 - Soportes Informe Mensual Nº9.Xlsx. Resumen Ensayo de laboratorio Fuente: Consorcio Tecnológico.

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

Tabla 9

Pólizas de suscripción del contrato

Pólizas de Suscripción Del Contrato

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza Desde	Hasta	Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
Zúrich Colombia Seguros S. A.	SGPL-640407 15-1	Cumplimiento De Contrato	08/11/2022	08/08/2024	28/11/2022	$3.328.558.223,60
		Buen Manejo Del Anticipo	08/11/2022	08/08/2024	28/11/2022	$6.657.116.447,20
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	08/11/2022	08/12/2026	28/11/2022	$1.664.279.111,80
		Estabilidad Y Calidad De La Obra	08/11/2023	08/12/2028	28/11/2022	$9.985.674.670,80
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza Desde**	**Hasta**	**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
Zurich Colombia Seguros S. A.	LBCO-640963 11-1	Responsabilidad Civil Extracontractual	08/11/2022	08/12/2023	28/11/2022	$1.664.279.112,00

Nota. Pólizas de suscripción del contrato. Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 10

Actualización pólizas al acta de inicio del contrato

Actualización Pólizas al Acta de Inicio Del Contrato

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza Desde	Cobertura de la Póliza Hasta	Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
Zurich Colombia Seguros S. A.	SGPL-640407 15-1 CERTIF. 2	Cumplimiento De Contrato	12/12/2022	11/09/2024		$3.328.558.223,60
		Buen Manejo Del Anticipo	12/12/2022	11/09/2024		$6.657.116.447,20
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	12/12/2022	11/01/2027		$1.664.279.111,80
		Estabilidad Y Calidad De La Obra	11/01/2024	11/01/2029		$9.985.674.670,80
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo De Amparo**	**Cobertura de la Póliza Desde**	**Cobertura de la Póliza Hasta**	**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
Zurich Colombia Seguros S. A.	LBCO-640963 11-1 CERTIF. 3	Responsabilidad Civil Extracontractual	12/12/2022	11/01/2024		$1.664.279.112,00

Nota. Pólizas de acta de inicio del contrato. Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 11

Actualización pólizas a modificatorio N.1

Actualización Pólizas al Acta de Inicio Del Contrato

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza Desde	Cobertura de la Póliza Hasta	Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
Zurich Colombia Seguros S. A.	SGPL-640407 15-1 CERTI F. 3	Cumplimiento De Contrato	12/12/2022	11/09/2024		$3.328.558.223,60
		Buen Manejo Del Anticipo	12/12/2022	11/09/2024		$6.657.116.447,20
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	12/12/2022	11/01/2027		$1.664.279.111,80
		Estabilidad Y Calidad De La Obra	11/01/2024	11/01/2029		$9.985.674.670,80
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo De Amparo**	**Cobertura de la Póliza Desde**	**Cobertura de la Póliza Hasta**	**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
Zurich Colombia Seguros S. A.	LBCO-640963 11-1 CERTI F. 3	Responsabilidad Civil Extracontractual	08/11/2022	11/01/2029		$1.664.279.112,00

Nota. Pólizas de modificatorio N.1 del contrato. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figura 141

Acta de aprobación de pólizas

ICCU	FORMATO	CÓDIGO	MS-GC-FR-06
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN	0
	ACTA APROBACION DE PÓLIZAS	FECHA	11/11/2022

Tipo de garantía (Articulo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015):	Contrato de seguro contenido en una póliza	X
	Patrimonio autónomo	
	Garantía Bancaria	
Otra:		

Contrato No:	ICCU-666 DE 2022
Convenio No:	N/A
Resolución No:	N/A
Contratista o responsable:	CONSORCIO VIAL JPM
Garantía No:	Cumplimiento: SGPL-64040715-1 Responsabilidad Civil: LBCO-64096311-1
Garantía emitida por:	Zurich Colombia Seguros S.A
Fecha de aprobación de la garantía:	28-11-2022
Razón de la aprobación: (Indique brevemente la razón de aprobación, ejemplo: firma de contrato, actualización por acta de inicio, prorroga, adición, suspensión de contrato, reinicio de contrato, garantías de permisos, entre otras)	Se aprueban garantías respecto de la suscripción del contrato.

CLASE GARANTIA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
		DESDE			HASTA		
		AÑO	MES	DIA	AÑO	MES	DIA
CUMPLIMIENTO	3.328.558.223,60	2022	11	08	2024	08	08
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	6.657.116.447,20	2022	11	08	2024	08	08
PRESTACIONES SOCIALES	1.664.279.111,80	2022	11	08	2026	12	08
ESTABILIDAD DE LA OBRA	9.985.674.670,80	2023	11	08	2028	12	08
RESPONSABILIDAD CIVIL	1.664.279.112,00	2022	11	08	2023	12	08

Notas u observaciones: se aclara que conforme a las obligaciones del contrato la aseguradora tiene una calificación de riesgo local AA dada por Value and Risk Rating S.A, agencia de calificación colombiana sujeta a la supervisión de la Superintendencia Financiera de Colombia, conforme a certificado emitido de fecha 26 de abril de 2022. La garantía tiene nota aclaratoria especificando que la vigencia del amparo de estabilidad y calidad de la obra iniciara una vez se suscriba acta de recibo final de obra por parte de la entidad. Se aprueban las pólizas citadas en la referencia por reunir los requisitos de vigencia y cuantía exigidos, de acuerdo con el documento de la referencia.

GERMAN ALIRIO MELENDEZ CAMPOS
Jefe Oficina Asesora Gestión Jurídica y Contractual

Reviso: Andres A. Torres Maldonado – Profesional Especializado

Nota. Acta de aprobación de pólizas. Fuente: ICCU

Figura 142

Acta de aprobación de pólizas modificatorio N.1

ICCU	FORMATO	CÓDIGO	MS-GC-FR-06
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN	0
	ACTA APROBACION DE PÓLIZAS	FECHA	11/11/2022

Tipo de garantía (Articulo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015):	Contrato de seguro contenido en una póliza	X
	Patrimonio autónomo	
	Garantía Bancaria	
Otra:		

Contrato No:	ICCU-666 DE 2022
Convenio No:	N/A
Resolución No:	N/A
Contratista o responsable:	CONSORCIO VIAL JPM
Garantía No:	SGPL-64040715-1, certificado 3 – (CUMPLIMIENTO) LBCO-64096311-1, certificado 4 (RCE)
Garantía emitida por:	Zurich Colombia Seguros S.A
Fecha de aprobación de la garantía:	15 de Junio de 2023
Razón de la aprobación: (Indique brevemente la razón de aprobación, ejemplo: firma de contrato, actualización por acta de inicio, prorroga, adición, suspensión de contrato, reinicio de contrato, garantías de permisos, entre otras)	MODIFICATORIO 1 Anexo 1

CLASE GARANTIA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
		DESDE			HASTA		
		AÑO	MES	DIA	AÑO	MES	DIA
CUMPLIMIENTO	$ 3.328.558.223,60	2022	12	12	2024	09	11
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	$ 6.657.116.447,20	2022	12	12	2024	09	11
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	$ 1.664.279.111,80	2022	12	12	2027	01	11
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 9.985.674.670,80	2024	01	11	2029	01	11
RESPONSABILIDAD CIVIL	$ 1.664.279.112,00	2022	11	08	2024	01	11

Notas u observaciones: La vigencia del amparo de estabilidad y calidad de la obra será de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo a satisfacción de las obras por parte de la entidad. Por medio del presente certificado la aseguradora aclara que tiene conocimiento del modificatorio 1.

Se aprueban las pólizas citadas en la referencia por reunir los requisitos de vigencia y cuantía exigidos, de acuerdo con el documento de la referencia.

GERMAN ALIRIO MELENDEZ CAMPOS
Jefe Oficina Asesora Gestión Jurídica y Contractual

Reviso: Carlos A. Jiménez C. Profesional Especializado

Nota. Acta de aprobación de pólizas modificatorio N.1 Fuente: ICCU

4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO | APROBADO: SI X NO | VERSIÓN No. 1 | FECHA DE VERSIÓN: 31-mar-23

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: NO | No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 0 | FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 0

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 | FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 0

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: NO

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI X NO | APROBADO: SI X NO | FECHA DE APROBACIÓN: 31-mar-23

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: | No. TOTAL DE ENSAYOS EJECUTADOS EN EL MES:

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES SI

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:	1	**No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:**	1
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato:	12	**No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:**	5
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato:	7		

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes:	1	**No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:**	1
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención:	12	**No. Acumulado De quejas y reclamos recibidas por el contrato:**	5
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato:	7	**No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:**	5

OBSERVACIONES:
El señor Manuel Fernando Quiroga R. Pbro. de la Parroquia San Laureano del municipio de Lenguazaque, mediante documento escrito solicita la donación de la piedra que será removida en los trabajos de ampliación de la vía que conduce de Ubaté a Lenguazaque, lo cual se utilizará para la adecuación y

6. 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							
2							
3							

OBSERVACIONES:

Nota. Seguimiento a plan de calidad contrato de obra. *Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.*

Fuente: Consorcio Tecnológico

4.9 Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)

En el presente informe se presenta la información recopilada durante todo el mes de septiembre de 2023 con relación a la gestión cambios en el alcance, cumplimiento del Alcance, cronograma de actividades, Indicador del control de los costos del contrato, y control de gestión de riesgos.

Dentro de este contexto se han presentado las siguientes modificaciones que comprometen el alcance del contrato:

EVALUACIÓN DEFLECTOMETRICA CARRETERA LENGUAZAQUE – UBATÉ KM0+000 A KM 16+725, ALTERNATIVA CON PILOTES EN MADERA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR K13+950 AL K14+770, DISEÑO DE LA MEZCLA DE MÓDULO ALTO TIPO INV MAM25-13, GEOMETRÍA PROYECTADA PARA LA AMPLIACIÓN DE LAS CURVAS DEL SECTOR 9 ENTRE EL K12+670 AL K13+350 DE LA VÍA, RASANTE PROYECTADA SECTOR GUACHETÁ K0+000 AL K3+900 VÍA LENGUAZAQUE LENGUAZAQUE – UBATÉ, ANALISIS ECONOMICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR K13+700 AL K14+770, DISEÑO TRAMO DE CANAL LA FLORES, SOLICITUD MODIFICACIÓN CONTRATO, PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS: COMPLEMENTO COMUNICADOS CVJPM-666-379-2023, CVJPM-666-407-2023, PROPUESTAS PARA LA SOLUCIÓN Y EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO 9 Y 10 – SECTOR K13+950 AL K14+770, SOLICITUD DE ADICIÓN AL CONTRATO NO. ICCU-666 DE 2022, ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS, INCLUYENDO MEZCLAS DE MÓDULO ALTO PARA LA VÍA GUACHETÁ – LENGUAZAQUE SECTOR K0+000 AL K2+500, DISEÑO ESTRUCTURA DE PAVIMENTO ACCESOS A PEAJE LA BALSA, DISEÑO GEOMÉTRICO TRAMO AMPLIACIÓN DE CURVAS K12+700 A K13+300,

La evaluación del cambio de alcance. Se presentan cinco actividades que suponen cambios en el alcance y están relacionadas con ajustes a diseños y solicitud de modificación de cantidades para incluir nuevos ítems. Dentro de los ajustes a diseños se encuentran: Diseño de la mezcla asfáltica de módulo alto, para revisión y aprobación; Geometría proyectada para la ampliación de las curvas entre K12+670 al K13+350, de la vía que conecta a los municipios de Lenguazaque y Ubaté, la Modificación contrato, para aprobación de Precios Unitarios No Previstos: Complemento comunicados CVJPM-

666-379-2023, CVJPM666-407-2023, hace parte del balance de cantidades para aprobación del modificatorio, Tenemos actividades sin dar aprobación dado que no se encuentra la aprobación del adicional como es: Rasante proyectada para el mejoramiento, entre las abscisas K0+000 al K3+900, de la vía que conecta Guachetá y Lenguazaque, y el estudio con las diferentes alternativas de rehabilitación del pavimento para la vía Guachetá – Lenguazaque del K0+000 AL K2+500, en el cual se presenta la colocación de mezclas. Presentando un porcentaje de No de cambios aprobados vs No de actividades presentadas del 60%, siendo el 10% el mínimo.

Cumplimiento del alcance: Alternativa de la inclusión de pilotes en madera, para la condición que se presenta en este momento en el sector K13+950 al K14+770, Diseño de la mezcla asfáltica de módulo alto; Geometría proyectada para la ampliación de las curvas entre K12+670 al K13+350, de la vía que conecta a los municipios de Lenguazaque y Ubaté, Rasante proyectada para el mejoramiento, entre las abscisas K0+000 al K3+900, de la vía que conecta Guachetá-Lenguazaque; la Modificación contrato, para aprobación de Precios Unitarios No Previstos: Complemento comunicados CVJPM-666-379-2023, CVJPM666-407-2023; el estudio con las diferentes alternativas de rehabilitación del pavimento para la vía Guachetá – Lenguazaque del K0+000 AL K2+500, en el cual se presenta la colocación de mezclas; la Modificación contrato, para aprobación de Precios Unitarios No Previstos: Complemento comunicados CVJPM-666-379-2023, CVJPM666-407-2023, hace parte del balance de cantidades para aprobación del modificatorio; y la actualización del documento técnico PMT con las observaciones de Interventoría.

La totalidad de estas actividades desarrolladas a lo largo del periodo se encuentra pendientes de acuerdo al desarrollo que se le está dando por parte del ICCU al proceso de modificación. Las anteriores actividades relacionadas, se desarrollan bajo la verificación de cumplimiento o revisión realizada y probada por el ICCU e Interventoría. Este índice de gestión, presenta un valor del 29%, aprobándose dado el criterio de aceptación menor del 100%.

Cronograma de actividades: Para este periodo basados en la reprogramación realizada debido a la implementación de la nueva estructura de pavimento, tenemos un criterio de

aceptación por encima del optimo. El índice muestra un valor del 194.44%, reflejado en el adelantamiento de actividades y tareas programadas para los meses de octubre y noviembre.

Gestión de costos: El indicador para la gestión de costos entre el valor facturado vs valor proyectado, presenta un porcentaje de 166.40%, presentando un valor mayor del criterio de aceptación, del máximo que es de 90%. Las actividades de instlacion de mezclas tipo MSC, ya se apara mejoramiento o mantenimiento tienen su tendencia a elevar el factor del valor facturado en el presente mes.

Plan de respuesta riesgos del contrato: dentro de este seguimiento, se encuentra para cada riesgo una acción correctiva y/o preventiva;

1.-Las condiciones técnicas previstas por el ICCU para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato: Se presenta la acción correctiva; Gestionar modificatorio al contrato incluyendo las actividades reales a ejecutar, cuya verificación debe ser mensual dado que hasta el momento no se ha legalizado el modificatorio que involucre actividades Np, que se deberán realizar dentro del plazo del contrato.

2.-Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista. Dentro de las actividades que se desarrollan actualmente no se requiere la solicitud de prórroga, pero si es necesario realizar la modificación del contrato para dar aprobación de APU-NP. Una vez se de viabilidad al proceso de adición se requerirá prórroga del contrato para desarrollar la actividad de construcción del tramo de Guachetá.

3.-Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. Frente a la observación del contratista donde hace la apreciación sobre Los precios de los insumos no dan margen de ganancia, es indiscutible que este riesgo debe estar siendo monitoreado frente a cualquier eventual cambio en los precios del mercado.

4.-Pagos Por Avance De Obra: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso. Se aprecia dentro de este riesgo la mejora en la realización de las actas de obra, favoreciendo la revisión por parte de Interventoría.

5.-Irregularidades/insuficiencias/inconsistencias encontradas por el contratista de obra respecto a los Estudios y Diseños entregados por la consultoría la cual los llevo a cabo. Finalizado en un 90% los ajustes a diseños, se debe tener en cuenta la realización de modificatorios para dar aprobación a APU-NP, surgidos de estos ajustes en pro de dar inicio a las actividades de construcción.

4.10 Otros Documentos Seguimiento Mensual

Seguimiento a la Inversión Del Anticipo

Figuras 143

Plan de inversión del anticipo

	FORMATO	CÓDIGO	
ICCU	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO	FECHA	19/12/2022

DATOS GENERALES

CONTRATO No. 666 DE 2022 PLAN INICIAL [ ] PLAN No. [ ] MODIFICACIÓN [ ]

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ - LENGUAZAQUE - GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL JPM

INTERVENTOR: CONSORCIO TECNOLÓGICO

VALOR DEL CONTRATO: $ 33.285.582.236 VALOR DEL ANTICIPO (20%): $ 6.657.116.447

DATOS ESPECIFICOS

El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversion en elementos e insumos basicos , costos de personal, para la ejecución de los items de obra que representen el mayor porcentaje del valor del contrato, dandole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra.

No.	DESCRIPCIÓN	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VALOR TOTAL	%
1	Compra de materiales e insumos.	$ 998.567.467	$ 998.567.467	$ 998.567.467	$ 2.995.702.401	45,00%
2	Combustibles	$ 110.951.941	$ 110.951.941	$ 110.951.941	$ 332.855.822	5,00%
3	Alquiler de Maquinaria y equipo	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 665.711.645	10,00%
4	Mano de Obra y subcontratistas	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 665.711.645	10,00%
5	Salarios, seguridad social y aportes parafiscales	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 221.903.882	$ 665.711.645	10,00%
6	Transporte de materiales	$ 443.807.763	$ 443.807.763	$ 443.807.763	$ 1.331.423.289	20,00%
	TOTAL	$ 2.219.038.816	$ 2.219.038.816	$ 2.219.038.816	$ 6.657.116.447	100,00%

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido por el contratista.

(Firma)
Nombre: JORGE DIAZ MURCIA
Representante Legal o su Apoderado
Contratista: CONSORCIO VIAL JPM

(Firma)
Nombre: RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA
Representante Legal o su Apoderado
Interventor: CONSORCIO TECNOLOGICO

Nota. Plan de inversión del anticipo. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 144

Plan de inversión del anticipo ajustado

	FORMATO	CÓDIGO	
ICCU	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO	FECHA	8/05/2023

DATOS GENERALES

CONTRATO No. 666 DE 2022 PLAN INICIAL ☐ PLAN No. 3 MODIFICACIÓN ■

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ - LENGUAZAQUE - GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL JPM

INTERVENTOR: CONSORCIO TECNOLÓGICO

VALOR DEL CONTRATO: $ 33.285.582.236 VALOR DEL ANTICIPO (20%): $ 6.657.116.447

DATOS ESPECÍFICOS

El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversion en elementos e insumos basicos , costos de personal, para la ejecución de los items de obra que representen el mayor porcentaje del valor del contrato, dandole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra.

No.	DESCRIPCIÓN	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VALOR TOTAL	%
1	Compra de materiales e insumos.	$ 304.721.998	$ 164.685.590	$ 305.000.000	$ 1.500.000.000	$ 1.387.006.458	**$ 3.661.414.046**	55,00%
2	Combustibles	$ 30.000.000	$ 30.000.000	$ 30.000.000	$ 120.000.000	$ 122.855.822	**$ 332.855.822**	5,00%
3	Alquiler de Maquinaria y equipo	$ -	$ -	$ 207.399.350	$ 55.000.000	$ 70.456.471	**$ 332.855.821**	5,00%
4	Mano de Obra y subcontratistas	$ 13.761.600	$ 13.622.400	$ 13.622.400	$ 320.000.000	$ 304.705.245	**$ 665.711.645**	10,00%
5	Salarios, seguridad social y aportes parafiscales	$ 3.160.485	$ 9.139.328	$ 90.000.000	$ 250.000.000	$ 313.411.832	**$ 665.711.645**	10,00%
6	Transporte de materiales	$ 74.136.000	$ 152.477.167	$ 189.800.000	$ 110.000.000	$ 139.298.478	**$ 665.711.645**	10,00%
7	Contribución Especial	$ 332.855.823				$ -	**$ 332.855.823**	5,00%
	TOTAL	**$ 758.635.906**	**$ 369.924.485**	**$ 835.821.750**	**$ 2.355.000.000**	**$ 2.337.734.306**	**$ 6.657.116.447**	**100,00%**

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido por el contratista.

b) La presente modificacion es la inclusión del ítem 7. "Constribución Especial" por solicitud del ICCU.

(Firma)
Nombre: JORGE DIAZ MURCIA
Representante Legal o su Apoderado
Contratista: CONSORCIO VIAL JPM

(Firma)
Nombre: RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA
Representante Legal o su Apoderado
Interventor: CONSORCIO TECNOLOGICO

Nota. Plan de inversión del anticipo ajustado. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 145

Informe de inversión y buen manejo del anticipo

FORMATO

INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 8 MES: septiembre INFORME FINAL ☐

CONTRATO DE FIDUCIA No. 110977 ENTIDAD FINANCIERA: Banco de Bogotá FECHA: 5 de octubre 2023

CONTRATO No. 666 DE 2022 PLAN INICIAL ☐ PLAN No. 4 MODIFICACION ■

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ - LENGUAZAQUE - GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL JPM INTERVENTOR: CONSORCIO TECNOLOGICO

VALOR DEL CONTRATO: $ 33.285.582.236 VALOR DEL ANTICIPO (20%): $ 6.657.116.447

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

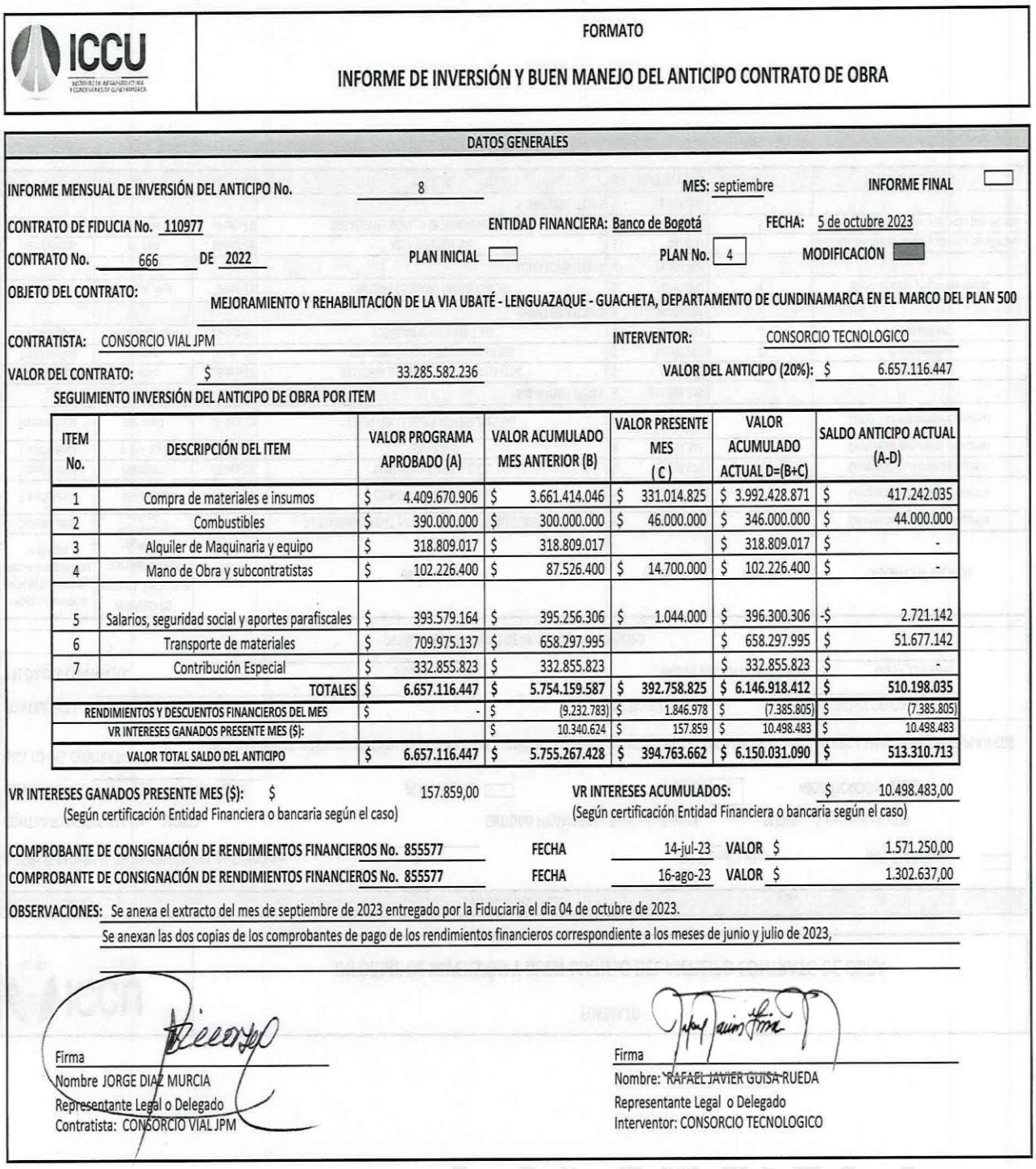
TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	*ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM
Transferencia	FACT PROFORMA 0000 1501	1-sep-23	C.I. MANUFACTURAS Y PROCESOS INDUSTRIALES LIMITADA	$ 228.747.750	1	Compra de materiales e insumos
Transferencia	FB30095984	25-sep-23	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	$ 3.280.151	1	Compra de materiales e insumos
Transferencia	FB30095897	25-sep-23	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	$ 75.104.575	1	Compra de materiales e insumos
Transferencia	V - 001 - 5566	25-sep-23	TEXCOL SAS	$ 22.797.349	1	Compra de materiales e insumos
Transferencia	FEU - 22057	25-sep-23	FERRETERIA FELAK E INVERSIONES SAS	$ 1.085.000	1	Compra de materiales e insumos
			SUMATORIA ITEM 1	**$ 331.014.825**		
Transferencia	ANTICIPO	16-sep-23	ESTACION DE SERVICIO LA RAMADA LTDA	$ 6.000.000	2	Combustibles
Transferencia	ANTICIPO	16-sep-23	ESTACION DE SERVICIO GIRO Y YA SAS	$ 10.000.000	2	Combustibles
Transferencia	Cuenta de anticipo 3	25-sep-23	SOCIEDAD MASILURES S.A.S	$ 30.000.000	2	Combustibles
			SUMATORIA ITEM 2	**$ 46.000.000**		
Transferencia	Cuenta de cobro	3-sep-23	NELSON EDUARDO PARRADO RUIZ	$ 14.700.000	4	Mano de Obra y Subcontratistas
			SUMATORIA ITEM 4	**$ 14.700.000**		
Transferencia	FE - 4007	15-sep-23	AREA POSITIVA SAS	$ 442.000	5	Salarios, seguridad social y aportes parafiscales
Transferencia	FEU-3919	18-sep-23	DOTACIONES BOYACA SEGURIDAD INDUSTRIAL	$ 1.044.000	5	Salarios, seguridad social y aportes parafiscales
			SUMATORIA ITEM 5	**$ 1.044.000**		
			TOTALES	**$ 392.758.825**		

* Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el plan de inversión del anticipo mensualizado del contrato de obra

Nota. Informe de inversión y buen manejo de anticipo. Anexos, Anticipos, contratista Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 146

Informe de inversión y buen manejo del anticipo



FORMATO

INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 8 MES: septiembre INFORME FINAL ☐

CONTRATO DE FIDUCIA No. 110977 ENTIDAD FINANCIERA: Banco de Bogotá FECHA: 5 de octubre 2023

CONTRATO No. 666 DE 2022 PLAN INICIAL ☐ PLAN No. 4 MODIFICACION ■

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VIA UBATÉ - LENGUAZAQUE - GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL JPM INTERVENTOR: CONSORCIO TECNOLOGICO

VALOR DEL CONTRATO: $ 33.285.582.236 VALOR DEL ANTICIPO (20%): $ 6.657.116.447

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ITEM

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	Compra de materiales e insumos	$ 4.409.670.906	$ 3.661.414.046	$ 331.014.825	$ 3.992.428.871	$ 417.242.035
2	Combustibles	$ 390.000.000	$ 300.000.000	$ 46.000.000	$ 346.000.000	$ 44.000.000
3	Alquiler de Maquinaria y equipo	$ 318.809.017	$ 318.809.017		$ 318.809.017	$ -
4	Mano de Obra y subcontratistas	$ 102.226.400	$ 87.526.400	$ 14.700.000	$ 102.226.400	$ -
5	Salarios, seguridad social y aportes parafiscales	$ 393.579.164	$ 395.256.306	$ 1.044.000	$ 396.300.306	-$ 2.721.142
6	Transporte de materiales	$ 709.975.137	$ 658.297.995		$ 658.297.995	$ 51.677.142
7	Contribución Especial	$ 332.855.823	$ 332.855.823		$ 332.855.823	$ -
	TOTALES	**$ 6.657.116.447**	**$ 5.754.159.587**	**$ 392.758.825**	**$ 6.146.918.412**	**$ 510.198.035**
	RENDIMIENTOS Y DESCUENTOS FINANCIEROS DEL MES	$ -	$ (9.232.783)	$ 1.846.978	$ (7.385.805)	$ (7.385.805)
	VR INTERESES GANADOS PRESENTE MES ($):		$ 10.340.624	$ 157.859	$ 10.498.483	$ 10.498.483
	VALOR TOTAL SALDO DEL ANTICIPO	$ 6.657.116.447	$ 5.755.267.428	$ 394.763.662	$ 6.150.031.090	$ 513.310.713

VR INTERESES GANADOS PRESENTE MES ($): $ 157.859,00 (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VR INTERESES ACUMULADOS: $ 10.498.483,00 (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No. 855577 FECHA 14-jul-23 VALOR $ 1.571.250,00

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No. 855577 FECHA 16-ago-23 VALOR $ 1.302.637,00

OBSERVACIONES: Se anexa el extracto del mes de septiembre de 2023 entregado por la Fiduciaria el dia 04 de octubre de 2023.
Se anexan las dos copias de los comprobantes de pago de los rendimientos financieros correspondiente a los meses de junio y julio de 2023,

Firma
Nombre JORGE DIAZ MURCIA
Representante Legal o Delegado
Contratista: CONSORCIO VIAL JPM

Firma
Nombre: RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA
Representante Legal o Delegado
Interventor: CONSORCIO TECNOLOGICO

Nota. Informe de inversión y buen manejo de anticipo. Anexos, Anticipos, contratista Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 147

Extracto bancario

Banco de Bogotá

Fogafín Producto protegido por el Seguro de Depósitos www.fogafin.gov.co

Extracto Cuenta Ahorros
Nro. 2023093009CD0295849997
Página 1 de 2



266440 21-1433

FIDUBOGOTA SA - PA CONSORCIO JPM
CL 67 7 37 P 3 ED PLAZA 67
BOGOTA
BOGOTA, D.C. ,BOGOTA, D. C.
Entrega: UR Oficina: 1730
266440

FECHA EXTRACTO **Septiembre - Septiembre 2023**
Desde: Septiembre 01 Hasta: Septiembre 30
Cuenta Número: 000026831
Tipo de Cuenta: Ahorro Superdía Jurídica
Cod. Origen: 1730
BOGOTA

Resumen de la Información

Saldo Inicial:	**904,064,701.00**
Total 000007 Abonos:	4,545,855.00
Total 000022 Cargos:	-393,869,806.00
Total IVA:	-12,375.00
Total 4x1000 GMF:	-1,575,521.00
Total Retencion:	0.00
Total Intereses:	157,859.00
Saldo Final:	**513,310,713.00**

Fecha	Cod Trans	Descripción del Movimiento	Ciudad	Oficina/Canal	Documento	Valor	Saldo
01/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	120,000.00	904,184,701.00
01/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	914,991.00	905,099,692.00
01/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	245866	-228,747,750.00	676,351,942.00
01/09	0848	Comision disfon proveedores interno	Bogota	Ger Empresarial	245866	-3,860.00	676,348,082.00
01/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-733.00	676,347,349.00
01/09	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Ger Empresarial		-915,009.00	675,432,340.00
12/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	92,251.00	675,524,591.00
15/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	124,568.00	675,649,159.00
15/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	396467	-442,000.00	675,207,159.00
15/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	396476	-6,000,000.00	669,207,159.00
15/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	393464	-10,000,000.00	659,207,159.00
15/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	393444	-14,700,000.00	644,507,159.00
15/09	0848	Comision disfon proveedores interno	Bogota	Ger Empresarial	396476	-3,860.00	644,503,299.00
15/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-733.00	644,502,566.00
15/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	393464	-7,100.00	644,495,466.00
15/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	644,494,117.00
15/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	393444	-7,100.00	644,487,017.00
15/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	644,485,668.00
15/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	396467	-7,100.00	644,478,568.00
15/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	644,477,219.00
15/09	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Ger Empresarial		-124,685.00	644,352,534.00
18/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	438562	-1,044,000.00	643,308,534.00
18/09	0848	Comision disfon proveedores interno	Bogota	Ger Empresarial	438562	-3,860.00	643,304,674.00
18/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-733.00	643,303,941.00
18/09	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Ger Empresarial		-4,194.00	643,299,747.00
19/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	4,176.00	643,303,923.00
20/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	465651	-603,841.00	642,700,082.00
20/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	465651	-7,100.00	642,692,982.00
20/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	642,691,633.00
20/09	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Ger Empresarial		-2,448.00	642,689,185.00
25/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	529,069.00	643,218,254.00
25/09	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Vial Jpm	Bogota	Ger Empresarial	000000	2,760,800.00	645,979,054.00
25/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	526652	-1,085,000.00	644,894,054.00
25/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	526645	-22,797,349.00	622,096,705.00
25/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	526632	-30,000,000.00	592,096,705.00
25/09	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	Ger Empresarial	526658	-78,384,726.00	513,711,979.00

Notificar cualquier reparo a la Revisoría Fiscal KPMG Ltda., Apartado Aéreo No. 36700 Bogotá CC-091-2 (Junio/2004)

Si usted desea conocer la tasa de interés que actualmente pagamos sobre sus depósitos ingrese a www.bancodebogota.com.co o visite alguna de nuestras oficinas

Valor pendiente por aplicar : 0.00

Queremos siempre brindarte el mejor servicio, te recordamos que contamos con la Defensoría del Consumidor Financiero la cual podrás contactar de lunes a viernes de 8:00 a.m a 5:30 p.m. al teléfono fijo: 3320101, celular (+57) 318 373 00 77, correo electrónico defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co, o en la dirección Calle 36 No. 7-47 piso 5 en la ciudad de Bogotá D.C. Podrás ampliar la información relacionada con esta institución en www.bancodebogota.com.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Impreso por dispapeles S.A.S. NIT. 860.026.980 2

Nota. Informe buen manejo de anticipo. Ver Anexo. Informe de anticipo Fuente consorcio vial JPM

Figuras 148

Extracto bancario

Banco de Bogotá

Extracto Cuenta Ahorros
Nro. 2023093009CD0295849997
Nro Cuenta: 000026831
Página 2 de 2

Fecha	Cod Trans	Descripción del Movimiento	Ciudad	Oficina/Canal	Documento	Valor	Saldo
25/09	0848	Comision disfon proveedores interno	Bogota	Ger Empresarial	526658	-3,860.00	513,708,119.00
25/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-733.00	513,707,386.00
25/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	526645	-7,100.00	513,700,286.00
25/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	513,698,937.00
25/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	526652	-7,100.00	513,691,837.00
25/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	513,690,488.00
25/09	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	Ger Empresarial	526632	-7,100.00	513,683,388.00
25/09	GT08	Cargo IVA	Bogota	Ger Empresarial		-1,349.00	513,682,039.00
25/09	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	Ger Empresarial		-529,185.00	513,152,854.00
30/09	GT01	Intereses ganados	Bogota	Ger Empresarial		157,859.00	513,310,713.00
-----	-----	-------- FIN MOVIMIENTOS --------	----------	----------	---------	----------	----------

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Innovación digitales S.A.S. NIT 860.026.580-2
268440 23-1433

Nota. Informe buen manejo de anticipo. Ver Anexo. Informe de anticipo Fuente consorcio vial JPM

4.11 Seguimiento Programa de Inversión

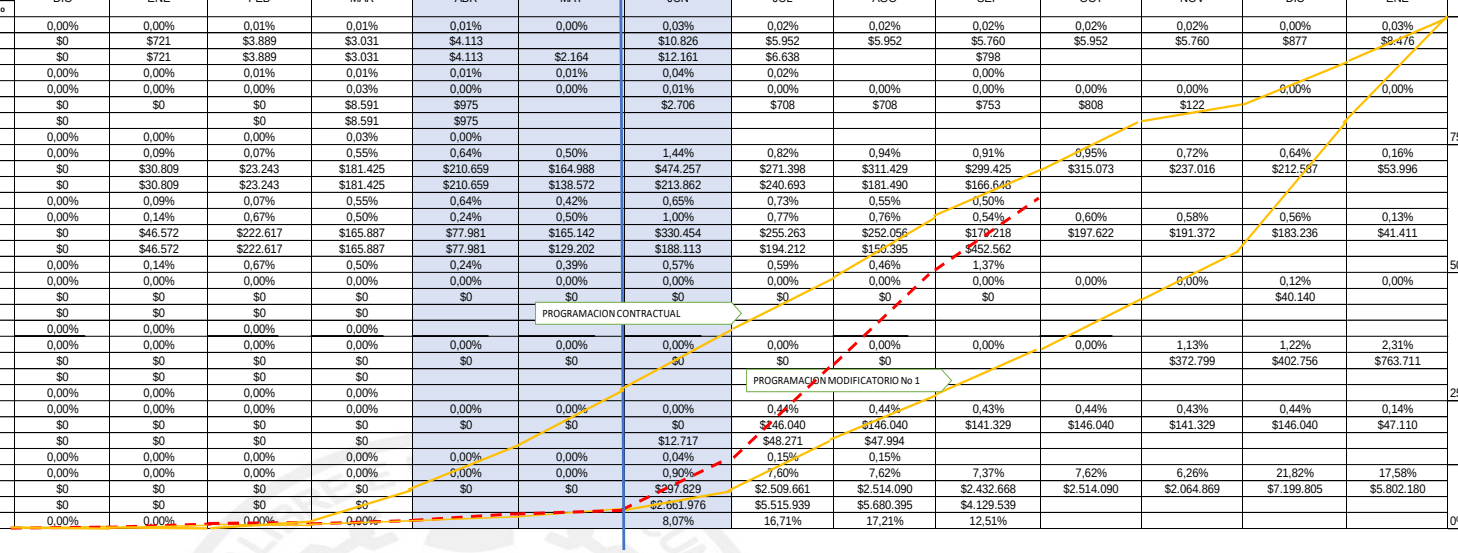
Se realiza seguimiento respecto a la programación entregada por el contratista a partir del día 1 de septiembre de 2023., fecha del modificatorio No 1.

Tabla 12

Seguimiento al plan de inversión

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) / VALOR ACTUALIZADO OBRA	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
					DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	100%
Actividades Preliminares	$109.538	0,33%	42,54%	% P	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,00%	0,03%	
	$61.309	0,19%	$26.079	$ P	$0	$721	$3.889	$3.031	$4.113		$10.826	$5.952	$5.952	$5.760	$5.952	$5.760	$877	$8.476	
				$ E	$0	$721	$3.889	$3.031	$4.113	$2.164	$12.161	$6.638		$798					
				% E	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,04%	0,02%		0,00%					
Explanación y Excavaciones	$343.441	1,04%	62,24%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$15.368	0,05%	$9.565	$ P	$0	$0	$0	$8.591	$975		$2.706	$708	$708	$753	$808	$122			
				$ E	$0		$0	$8.591	$975										
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%										75%
Estructura de Pavimento	$18.119.937	54,91%	28,66%	% P	0,00%	0,09%	0,07%	0,55%	0,64%	0,50%	1,44%	0,82%	0,94%	0,91%	0,95%	0,72%	0,64%	0,16%	
	$2.786.305	8,44%	$798.569	$ P	$0	$30.809	$23.243	$181.425	$210.659	$164.988	$474.257	$271.398	$311.429	$299.425	$315.073	$237.016	$212.587	$53.996	
				$ E	$0	$30.809	$23.243	$181.425	$210.659	$138.572	$213.862	$240.693	$181.490	$166.646					
				% E	0,00%	0,09%	0,07%	0,55%	0,64%	0,42%	0,65%	0,73%	0,55%	0,50%					
Estructuras de Drenaje	$10.132.621	30,70%	35,97%	% P	0,00%	0,14%	0,67%	0,50%	0,24%	0,50%	1,00%	0,77%	0,76%	0,54%	0,60%	0,58%	0,56%	0,13%	
	$2.308.830	7,00%	$830.371	$ P	$0	$46.572	$222.617	$165.887	$77.981	$165.142	$330.454	$255.263	$252.056	$170.218	$197.622	$191.372	$183.236	$41.411	
				$ E	$0	$46.572	$222.617	$165.887	$77.981	$129.202	$188.113	$194.212	$150.395	$452.562					
				% E	0,00%	0,14%	0,67%	0,50%	0,24%	0,39%	0,57%	0,59%	0,46%	1,37%					50%
Obras de estabilización	$663.000	2,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,00%	
	$40.140	0,12%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			$40.140		
				$ E	$0	$0	$0	$0											
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%											
Señalización Horizontal y Vertical	$1.539.265	4,66%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,13%	1,22%	2,31%	
	$1.539.265	4,66%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			$372.799	$402.756	$763.711	
				$ E	$0	$0	$0	$0											
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%											25%
Transporte	$2.092.536	6,34%	1%	% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,44%	0,44%	0,43%	0,44%	0,43%	0,44%	0,14%	
	$913.928	2,77%	$12.717	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$146.040	$146.040	$141.329	$146.040	$141.329	$146.040	$47.110	
				$ E	$0	$0	$0	$0			$12.717	$48.271	$47.994						
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,15%	0,15%						
Item no previstos			11%	% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,90%	7,60%	7,62%	7,37%	7,62%	6,26%	21,82%	17,58%	
	$25.335.192	76,77%	$2.661.976	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$297.829	$2.509.661	$2.514.090	$2.432.668	$2.514.090	$2.064.869	$7.199.805	$5.802.180	
				$ E	$0	$0	$0	$0			$2.661.976	$5.515.939	$5.680.395	$4.129.539					
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			8,07%	16,71%	17,21%	12,51%					0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$33.000.338																		
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$33.000.338	100%																	

Inversión Obra Programa Mes	%	0,00%	0,24%	0,76%	1,09%	0,89%	1,00%	3,38%	9,66%	9,79%	9,27%	9,64%	9,13%	24,80%	20,35%
	Valor (Miles de Pesos)	$0	$78.102	$249.748	$358.934	$293.727	$330.130	$1.116.072	$3.189.023	$3.230.274	$3.059.153	$3.179.585	$3.013.267	$8.185.441	$6.716.883
Inversión Para Obra Programada Acomulada	%	0,00%	0,24%	0,99%	2,08%	2,97%	3,97%	7,35%	17,02%	26,81%	36,08%	45,71%	54,84%	79,65%	100,00%
	Valor (Miles de Pesos)	$0	$78.102	$327.850	$686.784	$980.511	$1.310.641	$2.426.713	$5.615.735	$8.846.009	$11.905.162	$15.084.747	$18.098.014	$26.283.455	$33.000.338
Inversión Obra Ejecutada Mes	%	0,00%	0,24%	0,76%	1,09%	0,89%	0,82%	9,36%	18,20%	18,36%	14,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Valor (Miles de Pesos)	$0	$78.102	$249.748	$358.934	$293.727	$269.938	$3.088.830	$6.005.753	$6.060.275	$4.749.547	$0	$0	$0	$0
Inversión Obra Ejecutada Acomulada.	%	0,00%	0,24%	0,99%	2,08%	2,97%	3,79%	13,15%	31,35%	49,71%	64,10%	64,10%	64,10%	64,10%	64,10%
	Valor (Miles de Pesos)	$0	$78.102	$327.850	$686.784	$980.511	$1.250.448	$4.339.278	$10.345.031	$16.405.305	$21.154.852	$21.154.852	$21.154.852	$21.154.852	$21.154.852



Nota. Seguimiento plan de inversión. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

4.12 Seguimiento Programa de Obra

De acuerdo al cronograma este mes están programadas actividades en:

Tramo K15+320 a K14+300 tiene como fecha de finalización programada para el día 19-09-23, el cual presenta 3 días de atraso en la instalación de MSC-25 y MSC-19.

Tramo K10+550 – K11+790, finalizado el día 11 de septiembre de 2023, presenta un adelanto de 4 meses con respecto a su finalización programada para el día 11 de enero de 2023.

Tramo K12+700 – K14+300, Las fechas de programación de inicio y fin se encuentran entre el 21-09-23 al 2-12-23, su inicio real ha sido el día 9-09-23 con la construcción de reciclado e instalación de MSC-25/ MSC19, en el tramo K13+400 - K13+700.

Las actividades de construcción de ampliación de curvas en el K12+700 a K13+400 y del K13+700 a K13+950, aun no se podrán ejecutar.

K13+280 – K13+700, inicio de actividades de reciclado a partir del día 9 de septiembre 2023.

Se ha realizado 7400 ml de carpeta de 14298 ml proyectados, 1450 ml de cuneta de 7376 proyectadas.

K13+950 – K14+790, no se ha dado aprobación final del diseño de intervención.

Tramo K9+620 – K10+550, como fecha programada de intervención se encuentra entre el día 3-12-23 al 10-01-24, indicamos que este tramo se ha finalizado el día 26-09-23.

Seguimiento a cronograma

Nota. Ver Anexo N.10. / Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx. / Seguimiento a cronograma. Fuente: Consorcio Tecnológico

4.13 Estado de Avance y Acciones a Seguir Por Parte de la Interventoría

A lo largo del desarrollo de la documentación del modificatorio No 2, que tienen que ver con la adición, surge la duda de como ajustar el valor del PAGA para el adicional. La Supervisión ha indicado que una vez se de aprobación del valor del PAGA del adicional, se deberá realizar modificación de cantidades del PAGA, e incluir las cantidades y valores de los ítems relacionados. Dentro de este proyecto las actividades de compensación requeridas por la CAR, no se incluirán, informándose por parte del ICCU, que se maneja un contrato cuyo objetivo es realizar estas tareas para todos los proyectos del ICCU.

Interventoría presenta el balance acerca del aprovechamiento forestal y tala de árboles, realizado con la dueña del predio Alto del Ñuque, indicando la firma del documento por las partes y la entrega al ICCU de la documentación para radicar ante la CAR del permiso de Tala de Árboles.

Respecto al inicio de actividades en la zona de Guachetá, se requiere realizar primeramente actas de vecindad en la zona de Guachetá, se solicita al contratista realizar actas de vecindad de esta zona poblada, no sin antes dar por terminada la entrega de estas actas en la zona de Lenguazaque – Ubaté. El contratista informa que se ha incluido dentro del personal una nueva profesional, para dar inicio a las actas de vecindad, proponiendo que para lograr estar al día con las actas de vecindad de Lenguazaque - Ubate, se permita modificar durante dos semanas la atención semanal con la comunidad. El ICCU a través de la profesional social estará de acuerdo, donde previamente se presente un plan de acción para entrega de documentación faltante y realización de actas que hacen falta. El día 18 de septiembre de 2023 se hace entrega del plan de acción para realizar actas de vecindad del área de lenguazaque.

Interventoría reitera la entrega de información del mes de septiembre con el fin de documentar el informe trimestral, informando las fechas para radicar ante la entidad, dentro del periodo entre el 1 al 18 de octubre de 2023, Por lo tanto, se exige la presentación del informe del contratista del mes de septiembre dentro de los primeros 5 días de octubre cuya finalidad es la de organizar este informe trimestral dentro de las fechas establecidas.

5 Información Contrato de Interventoría

5.1 Información General Del Contrato de Interventoría

Tabla 13

Información contrato de interventoría

Número Del Proceso de Selección:	ICCU-Cm-025 De 2022.
Contrato No.	ICCU - 767 De 2.022
Fecha de Suscripción:	Siete (07) de diciembre de 2022.
Objeto:	"Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Ambiental y Legal Al Proyecto Mejoramiento y Rehabilitación de la Vía Ubaté-Lenguazaque - Guachetá, Departamento de Cundinamarca en el Marco Del Plan 500"
Contratista:	Consorcio Tecnológico
NIT:	901.655.731-5
Integrantes Del Consorcio	Rafael Javier Guisa Rueda (50%) Interventorías y Construcciones SAS (50%)
Representante Legal:	Rafael Javier Guisa Rueda.
Cédula Del Representante Legal:	91.261.497
Valor Inicial:	$ 2.100.000.000
Duración Inicial:	13 Meses
Fecha De Inicio:	12/12/2022
Fecha De Terminación:	11/01/2024
Acta de Modificación:	Acta de Modificación No 1 – 22/03/23

5.2 Descripción de Las Actividades Realizadas Por el Interventor

En el periodo la interventoría ha realizado las siguientes actividades:

- ✓ Reuniones con especialistas del ICCU, la consultoría y el contratista con el fin de revisar los diseños propuestos para la ampliación de las curvas en K12+700 a K13+240 y participación en la socialización con los dueños de los predios para conseguir la cesión del terreno. También la revisión de las alternativas propuestas para garantizar la estabilidad de la estructura de pavimento en los sectores K13+700 – K13+950 y K13+950 a K14+770 que incluye la revisión de los Precios Unitarios No Previstos que surgen de estas alternativas.

- ✓ Elaboración y revisión de diferentes presupuestos con el fin de involucrar las nuevas obras para el sector Lenguazaque – Ubaté al igual que las obras del sector Guachetá – Lenguazaque, teniendo en cuenta la posible adición de recursos para el proyecto.

- ✓ Se define la construcción del sistema de tubería de PVC de 16 pulgadas más cuneta en concreto para la solución del drenaje en los tramos K7+339 a K7+411 y K7+420 a K7+662 lado izquierdo de la vía, que además de recoger las aguas lluvias de la carpeta asfáltica, permitirá la conducción adecuada de las aguas lluvias que vienen de la montaña por las zanjas existentes en K7+411 y K7+486 hacia el reservorio existente en K7+636 y de ahí, por medio de un vertedero, hacia el canal principal existente paralelo a la vía.

- ✓ Se define el listado general de cunetas en concreto y filtros longitudinales a construir en el sector Lenguazaque – Ubaté.

- ✓ Definición de las cotas de fondo de los tramos de cunetas en concreto, las cuales incluyen secciones especiales de 0,50 m de ancho, en el sector aledaño al jarillón del río Lenguazaque en K10+760 a K11+792 lado derecho de la vía.

- ✓ Revisión de 16 de las 25 obras de drenaje transversales (Alcantarillas y box culvert) existentes en el sector de mantenimiento K0+100 (Lenguazaque) al K3+390 (EDS La Ramada) con el fin de determinar su estado estructural. Quedan pendientes de revisar 9 obras que no han sido destapadas.

- ✓ Recorrido por parte de ingenieros residentes de interventoría y contratista junto con un delegado de la empresa de servicios públicos de Ubaté, Emservilla, el día 5 de Septiembre de 2.023, con el fin de localizar los pozos de inspección del alcantarillado que son necesarios de realzar al nivel de las carpetas asfálticas recién instaladas en la zona semi urbana del K15+200 al K15+900. Se localizan cinco pozos los cuales serán realzados por la empresa Emservilla siguiendo sus métodos constructivos y especificaciones.

- ✓ Recorrido por parte de ingeniero residente e ingeniera ambiental de interventoría junto con ingeniero director e ingeniero residente del contratista a los sitios de obras en K0+072 a K2+135 del sector Guachetá – Lenguazaque.

- ✓ Recorrido por parte de ingenieros residentes de interventoría y contratista para elaborar el inventario de señales verticales existentes, señales por retirar y señales verticales por instalar al igual que tramos de defensa metálica, delineadores de curvas, tachas reflectivas y demarcación en general en los sectores K5+890 – K7+650 y K9+230 – K16+776 del tramo Lenguazaque- Ubaté.

- ✓ Reunión del área técnica y social de interventoría y contratista con la administradora y técnico de mantenimiento del Peaje La Balsa, el día 16 de septiembre de 2.023, con el fin de socializar las obras de pavimentación en los accesos al peaje y coordinar el manejo del tráfico. Igualmente se realiza acompañamiento a la revisión de las redes existentes, encontrando que no existen redes en los sitios de las obras a construir.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y la supervisión a la construcción de cabezotes en alcantarillas K13+767, K13+817 y K13+890.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y la supervisión a la construcción de cunetas en concreto reforzado en los tramos K5+385 a K7+023 lado izquierdo, K7+133 a K7+338 lado derecho, K9+230 a K9+350 lado derecho y K10+707 a K10+810 lado izquierdo.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y la supervisión a la construcción de filtros longitudinales en 94,0 metros lineales, con sección típica de ancho 0,60 m y altura 1,20 m, en los tramos K13+285 – K13+353 (Alcantarilla) y K13+353 – K13+380 del lado izquierdo de la vía, que se encuentran en el sector de mejoramiento K12+690 al K14+300.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión al mantenimiento del sector K7+680 – K9+240 en donde se inicia la intervención con la ejecución del parcheo necesario de la carpeta asfáltica existente y la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25, con espesor de 7 cm y anchos iguales a lo existente, en K8+490 a K9+240.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión al mantenimiento del sector K9+600 – K10+690 en donde se completó la estructura de pavimento con la ejecución del refuerzo a la carpeta existente en K10+253 a K10+690 con el parcheo necesario, la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 con espesor de 7 cm y anchos iguales a lo existente, la instalación de geomalla de fibra de vidrio y la carpeta de rodadura con mezcla asfáltica MSC-19 con espesor de 7cm. En los tramos K9+771 (Salida del puente) a K10+092 (Inicio del Peaje La Balsa) y K10+153 (Final del Peaje La Balsa) a K10+190 se realiza reciclaje de la estructura existente en espesor de 30 cm, con adición de material triturado, emulsión asfáltica y cemento, la instalación de una primera carpeta con espesor de 8 cm de Mezcla Asfáltica de Alto Módulo con tamaño máximo de 25 mm en los tramos

K9+771 (Salida del puente) a K10+092 (Inicio del Peaje La Balsa) y K10+153 (Final del Peaje La Balsa) a K10+253 y una segunda carpeta también de espesor de 8 cm de Mezcla Asfáltica de Alto Módulo con tamaño máximo de 25 mm como rodadura. Sobre la primera carpeta se instala geomalla de fibra de vidrio en el tramo donde no se hizo reciclaje K10+190 a K10+253.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión al mejoramiento del sector K10+690 – K11+800 en donde se completó la estructura de pavimento con la colocación de carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 de 9 cm de espesor en K11+300 a K11+800 y carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-19 de 7 cm de espesor en K10+690 a K11+800.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión al mejoramiento del sector K12+690 – K14+300 en donde se efectuó reciclaje de la base granular existente en espesor de 30 cm, con adición de material triturado, emulsión asfáltica y cemento en el tramo K13+270 a K13+950. También se coloca carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-25 de 10 cm de espesor en K13+270 a K13+700 y carpeta de mezcla asfáltica tipo MSC-19 de 10 cm de espesor en K13+272 a K13+697. Para la corrección de fisuras presentadas en la capa reciclada en K13+950 – K14+300 se realiza reciclaje adicional en espesor de 15 cm y adición del 2 % de emulsión asfáltica.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión a la rehabilitación del sector K14+300 – K15+480 en donde se efectúa la corrección de fisuras presentadas en la capa reciclada en K14+300 – K14+390 con el reciclaje adicional en espesor de 15 cm y adición del 2 % de emulsión asfáltica.
- ✓ Se realiza el acompañamiento y supervisión al mejoramiento de la transitabilidad de la vía Lenguazaque – Ubaté en el sector K12+690 a K13+270 utilizando motoniveladora, compactador y carrotanque y adición de 63 m3 sueltos de material fresado provenientes del acopio.

- ✓ Se realiza el acompañamiento y la supervisión a la construcción de rampas en mezcla asfáltica MSC-19, de ancho un metro paralelas al borde de la vía, en los tramos donde se ha instalado la carpeta asfáltica de rodadura y existen accesos viales a veredas, fincas o casas, para facilitar el acceso de los vehículos y proteger el borde de la carpeta asfáltica nueva.

- ✓ Organización y realización de Reuniones de seguimiento No. 31 el día 01 de septiembre de 2.023, No. 32 el día 15 de septiembre de 2.023 y No. 33 el día 22 de Septiembre de 2.023 con participación de la Supervisión del ICCU, contratista e interventoría.

5.3 Informes Especialistas y Profesionales

Tabla 14

Directorio profesionales interventoría

Director de Interventoría	Gabriel Grimaldos Salazar	*Ver anexo Informe Ejecutivo Director Interventoría(.Pdf)*
Residente de Interventoría 1	Wilson Araque Salazar	*Ver anexo Informe Ejecutivo Residente de Interventoría-Wilson Araque(.Pdf)*
Residente de Interventoría 2	Ángel Arturo Morales	*Ver anexo Informe Ejecutivo Residente 2 de Interventoría-Ángel Morales(.Pdf)*
Especialista en Geotecnia Y Especialista en Pavimentos	Rafael Javier Guisa Rueda	
Especialista en Estructura	Rubén Darío Forero Carrillo	
Especialista Ambiental	Laura Isabel Tristancho Corzo	*Ver anexo Informe Ejecutivo Especialista Ambiental(.Pdf)*
Profesional Gestión Social	Jineth Yesenia Farfán Gómez	*Ver anexo Informe Ejecutivo Profesional Social – Jinet Farfan(.Pdf)*
Profesional Siso	Faiuruz Carolina Montaño Arevalo	*Ver anexo Informe Ejecutivo Seguridad y Salud en el Trabajo(.Pdf)*

5.4 Informe del Programa Anual de Caja – PAC

No aplica

5.5 Información Otros Programas y Aplicativos Según Pliegos de Condiciones Contratos de Obra e Interventoría

No aplica

6 Reportes Ejecución Mensual Contrato de Interventoría

6.1 Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría

Tabla 15

Equipos y vehículos de interventoría

GOBERNACION DE CUNDINAMARCA INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU VEHÍCULOS Y EQUIPOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA			CÓDIGO VERSIÓN PÁGINA 1 DE 1

FECHA: 30 / 9 / 2023 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA -ICCU

CONTROL DIARIO DE VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSU: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2023 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023
PROYECTO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA UBATE -LENGUAZAQUE - GACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500"

CONTRATO INTERVENT: 767 DE 2022
INTERVENTORÍA: CONSORCIO TECNOLOGICO. NIT: 901655731-5,

CONTRATO DE OBRA No. 666 DE 2022
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL JPM

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	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
Camioneta 4 x 4	GREAT WALL - PLACA HHP-374- MODELO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Camioneta 4 x 4	FORD EDGE PLACA -RCU575 - MODELO 2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Computadora	HP LAPTOP MODELO 15-DB0007LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Computadora	LENOVO - MODELO- QSO00712PU	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Computadora	DELL - LAPTOP MODELO - X16-96086	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Impresora	MOD AFICIO MP 301 spf	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Impresora	EPSON - L5190 - WIFI	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Impresora	EPSON - L3110	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Estacion Total	TKS-202 GOWIN - SERIA 8E4398	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nivel de Precision	TOPCON - RTB4 -SERIAL S/NX32321	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

RELACIONAR FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

GREAT WALL - PLACA HHP-374- MODELO 2015 - CC 2368	SOAT VIGENTE hasta 03 septiembre 2022	TECNOMECANICA VIGENTE hasta 2024 /06 /16
FORD EDGE PLACA -RCU575 - MODELO 2010 CC 3496	SOAT VIGENTE hasta 04 de noviembre de 2023	TECNOMECANICA VIGENTE hasta 11 de octubre de 2023

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:

Firma
ING. RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA
Representante Legal de Interventoria
CONSORCIO TECNOLOGICO

Nota. Equipos y vehículos. Ver *Anexos Nº10 - Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

Nota. Ver *Anexo N.10. / Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx. /* SEGURIDAD SOCIAL INTERVEN. Fuente: Consorcio Tecnológico

Seguridad social interventoría

Nota. Ver *Anexo N.10. / Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx. /* Seguridad social interventoría Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 16

Directorio profesionales interventoría

Directorio Profesionales Interventoría Consorcio Tecnológico

Orden	Nombre Y Apellidos	Identificación	Cargo	Teléfono
1	Gabriel Grimaldos Salazar	91259414	Director Interventoría	3045959688
2	Wilson Araque Salazar	6,774,441	Residente Interventoría	3115305026
3	Ángel Arturo Morales Rodríguez	7183883	Residente Interventoría	3204960894
4	Rafael Javier Guisa Rueda	91261497	Especialista en Geotecnia y Pavimentos	3003670445
5	Laura Isabel Tristancho Corzo	1098747061	Especialista Ambiental	3153073577
6	Fairuz Carolina Montaño Arévalo	52792222	Profesional SISO	3142006936
7	Rubén Darío Forero Carrillo	13540625	Especialista en Estructuras	3163950995
8	Jineth Yesenia Farfán Gómez	1076665244	Especialista en Gestión social	3202429992
9	Jefferson Alexander Gutiérrez Santos	1098796695	Ingeniero Auxiliar	3134040237
10	José David Guarín Gómez	91260230	Inspector de Interventoría	3042169995
11	Jhoan Sebastián Sierra Rodríguez	1074888822	Inspector de Interventoría	3112063291
12	Duban Rojas Trujillo	1003169315	Cadenero	3046174506
13	Félix Julián Acelas Guisa	1098762461	Cadenero	3024675745
14	Yonatan David Perdomo Trejo	3195378	Secretario	3014317585
15	Daniela Del Pilar Ramírez Prada	1018500860	Profesional Ingeniero Apoyo	3506972809
16	Hernán Rodrigo Parra Murcia	80091569	Conductor	3196836994
17	Jesús Alberto Pérez Borrero	7560991	Topógrafo	3173565455
18	Celso López Ortiz	13893927	Cadenero	3165095094
19	Andrés Simón González Roa	1098726453	Abogado	3174888196
20	Julián Eduardo Morales Rodríguez	1049604054	Inspector de Interventoría	312 5476404

Nota. Director profesionales interventoría. Fuente: Consorcio Tecnológico

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

Tabla 17

Informe financiero y presupuestal de contrato de interventoría

MES INFORME MENSUAL: N. 9 **PROYECTO:** LENGUAZAQUE- GUACHETA UBATE

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: ICCU 767-22 **INTERVENTOR:** CONSORCIO TECNOLOGICO

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acta	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación	Observaciones
0							$ 300.000.000			$ 2.100.000.000		
1	INT	12/DIC/22 A 11/01/23	$ 122.480.341	$ 23.271.265	$ 145.751.606	$ 145.751.606	$ 80.000.000	$ 65.751.606	$ 220.000.000	$ 1.954.248.394	26/04/2023	CANCELADA
2	INT	12/01/23 A 31/01/23	$ 78.764.144	$ 14.965.187	$ 93.729.331	$ 239.480.937	$ 15.000.000	$ 78.729.331	$ 205.000.000	$ 1.860.519.063	26/04/2023	CANCELADA
3	INT	1/02/2023 A 28/02/23	$ 131.050.302	$ 24.899.557	$ 155.949.859	$ 395.430.797	$ 25.000.000	$ 130.949.859	$ 180.000.000	$ 1.704.569.203	11/05/2023	CANCELADA
4	INT	1/03/023 A 30/03/23	$ 131.050.302	$ 24.899.557	$ 155.949.859	$ 551.380.656	$ 25.000.000	$ 130.949.859	$ 155.000.000	$ 1.548.619.344	14/06/2023	CANCELADA
5	INT	01/04/23 A 30/04/23	$ 134.145.806	$ 25.487.703	$ 159.633.509	$ 711.014.165	$ 25.000.000	$ 134.633.509	$ 130.000.000	$ 1.388.985.835	10/07/2023	CANCELADA
6	INT	01/05/23 A 30/05/23	$ 135.198.278	$ 25.687.673	$ 160.885.951	$ 871.900.116	$ 25.000.000	$ 135.885.951	$ 105.000.000	$ 1.228.099.884	14/08/2023	CANCELADA
7	INT	1/06/2023 A 30/06/23	$ 138.665.243	$ 26.346.396	$ 165.011.639	$ 1.036.911.755	$ 25.000.000	$ 140.011.639	$ 80.000.000	$ 1.063.088.245	30/08/2023	CANCELADA
8	INT	1/07/23 A 31/07/23	$ 138.646.164	$ 26.342.771	$ 164.988.935	$ 1.201.900.690	$ 25.000.000	$ 139.988.935	$ 55.000.000	$ 898.099.310		En proceso de radicación
9	INT	1/08/23 A 31/08/24	$ 139.987.276	$ 26.597.582	$ 166.584.858	$ 1.368.485.548	$ 25.000.000	$ 141.584.858	$ 30.000.000	$ 731.514.452		Sin radicar
10	INT	1/09/23 A 31/09/25	$ 138.183.193	$ 26.254.807	$ 164.438.000	$ 1.532.923.548	$ 25.000.000	$ 139.438.000	$ 5.000.000	$ 567.076.452		Sin radicar
TOTALES			**$ 1.288.171.049**	**$ 244.752.499**	**$ 1.532.923.548**		**$ 295.000.000**	**$ 1.237.923.548**				

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

$ 135.198.278

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 1.288.171.049	$ 244.752.499	**$ 1.532.923.548**
VALOR TOTAL	$ 1.288.171.049	$ 244.752.499	**$ 1.532.923.548**

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

NOTA:

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

Nota. Informe financiero de Interventoría Ver *Anexo. Soportes Informe Mensual Nº10.Xlsx.* Fuente: Consorcio Tecnológico

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

6.4.1 Pólizas en Relación Con el Contrato de Interventoría

Tabla 18

Firma de contrato

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Aseguradora Seguros Del Estado S.A	41-44-101262769 ANEXO 2	Cumplimiento De Contrato	17/11/2022	18/062024	7/12/2022	$210.000.000
		Buen Manejo Y Correcta Inversión Del Anticipo	17/11/2022	18/062024	7/12/2022	$300.000.000
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	17/11/2022	18/12/2026	7/12/2022	$105.000.000
		Calidad De Servicio	18/12/2023	18/12/2026	7/12/2022	$420.000.000

Nota. Firma de contrato. Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 19

Acta de inicio

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Aseguradora Seguros Del Estado S.A	41-44-101262769 ANEXO 2	Cumplimiento De Contrato	12/12/2022	13/072024	19/12/22	$210.000.000
		Buen Manejo Y Correcta Inversión Del Anticipo	12/12/2022	13/072024	19/12/22	$300.000.000
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	12/12/2022	10/01/2027	19/12/22	$105.000.000
		Calidad De Servicio	12/01/2024	12/01/2029	19/12/22	$420.000.000

Nota. Acta de inicio. Fuente: Consorcio Tecnológico

Tabla 20

Acta de Modificación No1

Nombre Aseguradora	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Aseguradora Seguros Del Estado S. A	41-44-101262769 ANEXO 2	Cumplimiento De Contrato	12/12/2022	13/072024	22/03/23	$210.000.000
		Buen Manejo Y Correcta Inversión Del Anticipo	12/12/2022	13/072024	22/03/23	$300.000.000
		Pago Salarios, Prestaciones Sociales, Indemnizaciones	12/12/2022	10/01/2027	22/03/23	$105.000.000
		Calidad De Servicio	12/01/2024	12/01/2029	22/03/23	$420.000.000

Nota. Acta de inicio. Fuente: Consorcio Tecnológico

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Nota. Ver *Anexo N.10. / Plan de Calidad Interventoría.* Fuente: Consorcio Tecnológico

6.5.1 Seguimiento al Factor de Calidad Contrato de Interventoría

El contrato de interventoría no contempla factor de calidad como mecanismo para desempate del proceso licitatorio.

6.6 Otros Documentos Seguimiento Mensual

Seguimiento a la Inversión Del Anticipo Interventoría

En el mes de marzo se dio por finalizado el trámite de anticipo de desembolso por valor de $300.000.000. En su informe correspondiente se relacionó la inversión del anticipo.

Nota. Seguimiento plan de inversión. Ver *Anexo. Anticipos* Fuente: Consorcio Tecnológico

6.7 Actas de Comité de Obra

Figuras 149

Actas de comité de obra 01-09-2023

	FORMATO		CÓDIGO	ES-MC-FR-06
ICCU	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		VERSIÓN	0
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	4/10/2022
FECHA DE REUNIÓN:	01/09/23	**ACTA No.**	32	
HORA DE INICIO:	10:00 p.m.	**HORA FINALIZACIÓN:**	12:00 m.	
LUGAR DE REUNIÓN:	Virtual			
DEPENDENCIA:	Interventoría Consorcio tecnológico			

OBJETO DE LA REUNIÓN

Seguimiento Contrato de obra ICCU-666-22

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Seguimiento de compromisos:

- Revisión APU – NP Completado. 31/08/23.
- Oficio del Contratista sobre solicitud de adición. Cumplido. 31/08/23.
- Modificación PMT. Cumplido. 26/08/23.
- Revisión diseño fisuras K13+850 a K14+380. Pendiente. El contratista indica que una vez se hayan realizado visitas y conceptos de forma conjunta sobre el tipo de falla presente en el sector se estará realizando ajuste al diseño.
- Reprogramación de anticipo. Cumplido. 29/08/23.

Seguimiento Físico – Financiero.

Interventoría informa que transcurrido el 66.54% del plazo, se tiene un 26.83% programado y un avance de 48.36%, teniendo un adelanto 21.53%. Tramo K15+320 a K14+300 Las tareas de instalación de MSC-25 y MSC-19, presentan atrasos; estas tareas se deberán culminar el día 19 de septiembre según lo programado. Tramo K10+550 – K11+790, presenta adelanto en el inicio de la actividad de reciclado, e instalación de MSC-25 dado que su programación el inicio se encuentra a partir del día 25 de noviembre de 2023.

- Revisión diseño Muro con pilotes. Interviene el especialista en Geotecnia del contratista Ing., José M. Álvarez; hablando sobre la alternativa para solucionar deformaciones y vibraciones por los suelos orgánicos, encontrados en el estrato entre la rasante y la subrasante, la cual es una solución definitiva. Mediante una presentación se observa la vibración del agua, al paso de vehículos cargados tipo tractomulas, anotando que al paso de los vehículos los materiales van migrando y se producen estas deformaciones. Se hace el comentario de utilizar como medida de acción paliativa, la instalación de Geoceldas colocadas encima del terraplén que absorben estas deformaciones. Por parte de Interventoría se indica que el tema tratado es de orden presupuestal, donde se tendrá que verificar estas dos soluciones que técnicamente ofrecen una respuesta definitiva y la otra paliativa. Por su parte el Ing. Yair Contreras que las soluciones técnicamente tienen su razón, pero el problema son recurso, proponiendo revisar la información suministrada de las alternativas y tomar una decisión el día Lunes de la siguiente semana. Por su parte el Contratista expresa que, si se acoge una solución paliativa, no podrá garantizar la estabilidad de la solución, solicitando dejar esta claridad en el comité.
  El especialista dentro de la revisión realizada a la zona, indica la fragilidad de los aproches, y la socavación de los muros, en la zona del puente del K 14+300.

- Revisión diseño ampliación curva. Dentro de la intervención realizada por el geotecnista Jorge Jiménez, indica los sitios donde se realizará la ampliación de las curvas, pendiente de los taludes, y construcción de anclajes junto con concreto lanzado para protección de los taludes. Interventoría solicita el cambio de pendiente de los taludes con el fin de economizar el ítem de excavación trasporte de material. El especialista en geotecnia hará su revisión, pero indica que por factores de seguridad y acogiendo la normatividad no comprometer la estabilidad de los taludes. Supervisión solicita realizar el balance de la ampliación por ítem separados. Interventoría también se expresa en cuanto la necesidad de realizar los anclajes y estabilización de muros con cemento lanzado como no prioritarios dentro del proyecto, y que se deberían realizar posteriormente.

Nota. Acta de comité de obra 01/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 150

Actas de comité de obra 01-09-2023

- Respuesta a justes solicitados del diseño estructural. Interventoría expresa que no se ha dado respuesta al oficio entregado, donde se requiere dar información acerca de las observaciones. El contratista expresa que durante el día se estará entregando la información.
- Otros. Programación sectores de reciclaje. Interventoría expresa la finalización de estas tareas, solicitando programación de actividades en el área de Peaje, Tramo entre K13+400 y K13+700, y Tramo de Guachetá. El contratista indica que iniciara con el tramo de el Peaje y posteriormente ira al tramo de K13+400, en el área de Gacheta, por ahora no realizara intervenciones hasta no definir el alcance. Finalmente, Interventoría solicita la Topografía del tramo K13+400 para su revisión.
- Cunetas. El diseño del bordillo indica una altura de 20 cm, y en este momento se aprecia una altura de 18 cm, por lo que se debe ajustar esta cota en el terreno. El contratista indica que se ha cambiado la formaleta para mejorar en este aspecto.
- Cerca La Ramada. Se deberá iniciar estos trabajos, con el fin de dar cierre a 3 PQR, dejadas de atender. El contratista indica que iniciara estos trabajos con la aprobación de los APU que se gestionan en estos momentos. Surge controversia puesto que interventoría habla sobre daños realizados por parte del contratista, cuando iniciaron trabajos en la remada. El contratista expresa que esto no ha sido así, y si no se aprueba este reconocimiento no realizara los cierres de estas PQR. Interventoría solicita realizar mesa de trabajo para revisar la información.
- Arreglo Glorieta. Interventoría indica que estos trabajos proyectados hacen 15 días aun no se inician, por su parte el contratista indica que no logrado gestionar la entrega por parte de la planta de asfaltos dos viajes para utilizarlos en estos trabajos. Indicando que esta gestionando o coordinando el cargue de la planta puesto que para los trabajos se requiere la disponibilidad del equipo en todo el día.

Gestión Social:

- Se informa que el día 30 de agosto de 2023 se recibió el informe de gestión social No.8 ajustado y enviado por profesional social de contratista, sin embargo, se evidenció que no se atendió a la totalidad de observaciones de ajustes, en base a ello se efectuó reunión con la Ingeniera Marcela Arango - Coordinadora del Consorcio Vial JPM a fin de brindar información acerca de los ajustes solicitados en una primera revisión. De este modo, el día de hoy 01 de septiembre de 2023 se recibe el documento al cual se le realiza respectiva revisión y se emite aprobación.
- Se indica que la semana pasada, el área técnica solicitó al componente social establecer comunicación con el señor Carlos Gaviria propietario del predio El Bosque vereda Siatama del municipio de Lenguazaque, a fin de programar cita de atención en donde se coordinaría el tema de instalación de tubos a la entrada del predio y detalles referentes a las cunetas que se construirán al frente de los predios, no obstante, al establecer comunicación con el ciudadano él manifiesta no autorizar intervenciones en el predio en razón de que se encuentra inconforme por afectaciones en su finca durante la ejecución de las obras.
- Se solicita a la profesional social de contratista tener orden y organización con la documentación de gestión social puesto que son soportes a anexar en los informes mensuales.
- Se informa que el día 30 de agosto de 2023 se hizo envío de acta de reunión recorrido de obra – avances físicos del área técnica con veeduría ciudadana del contrato No. ICCU 666 de 2022 para respectiva revisión y aprobación por parte de la entidad contratante.

Gestión Ambiental

- Contratista e interventoría realizan levantamiento de la información para solicitar permiso de aprovechamiento forestal de 8 árboles ubicados en la zona de construcción de las cunetas. El día 31 de agosto fue remitida la información respectiva al ingeniero Jahyr Bohórquez, profesional ambiental de apoyo a la supervisión, para que sea realizado el trámite ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

Nota. Acta de comité de obra 01/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 151

Actas de comité de obra 01-09-2023

- En recorrido realizado por la interventoría se han evidenciado sobrantes de concreto en diferentes sectores aledaños al área de construcción de las cunetas, los cuales se requirió retirar de forma urgente. Así mismo, se evidenció lavado de concretadoras y vehículo mixer en el área del proyecto, para lo cual se solicitó corregir y capacitar al personal para que realicen esta actividad teniendo en cuenta las medidas ambientales respectivas. Contratista informa que fue enviado oficio a la empresa Construciviles Y&Y para que tome los correctivos y fue capacitado el personal de obra.

- Se recibió oficio por parte del contratista en referencia a los certificados RUCOM de los proveedores de materiales. Se solicitó remitir información referente a los que se encuentran pendientes. Contratista informa que el día de hoy en horas de la tarde se dará respuesta a la interventoría.

Componente SST:

- Se hace la observación de realizar campañas de aseo de manera continua en los frentes de trabajo, ya que mediante los recorridos se observan residuos de concreto, botas de seguridad, envolturas de cemento, cajas de puntillas, elementos de señalización que han sido de baja.
- Los frentes de trabajo deben ser asegurados antes de iniciar labores, instalando la señalización establecida en el PMT.
- Se evidencian algunos delineadores tubulares en deterioro, se debe hacer la respectiva inspección y reposición.
- La instalación del encintado debe ser ajustada y tensionada, ya que se evidencia encintado mal puesto.
- Fortalecer el uso de los EPP y el autocuidado con los colaboradores.

CONCLUSIONES

COMPROMISOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Presupuesto ampliación curva, muro con pilotes y acceso peaje.	4/09/23
Propuesta técnica y económica de instalación de Geoceldas.	4/09/23
Reunión con ICCU sobre balance económico.	04/09/23

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
Adriana María Rodríguez	adrianamaria.rodriguez@cundinamarca.gov.co	Participación virtual
Rafael Javier Guisa Rueda	rjguisa@hotmail.com	Participación virtual
Gabriel Grimaldos Salazar	Interventoriaubate2022@gmail.com	Participación virtual
Wilson Araque Salazar	Residenteubate2022@gmail.com	Participación virtual
Marcela Arango	consorciovialjpm@gmail.com	Participación virtual

Nota. Acta de comité de obra 01/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 152

Actas de comité de obra 01-09-2023

Abel Eduardo Zuluaga Gómez	consorciovialjpm@gmail.com	Participación virtual
Fairuz Carolina Montaño Arévalo	sstubate2022@gmail.com	Participación virtual
Jineth Yesenia Farfán Gómez	socialubate2022@gmail.com	Participación virtual
Laura Isabel Tristancho Corzo	Interventoriaubate2022@gmail.com	Participación virtual
Edgar Antonio Herrera	sstconsorciojpm@gmail.com	Participación virtual
Natalia Melissa Velásquez	ambientalconsorciojpm@gmail.com	Participación virtual
Ángel Morales	Interventoria2.ubate2022@gmail.com	Participación virtual

Nota. Acta de comité de obra 01/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 153

Actas de comité de obra 15-09-2023

ICCU	FORMATO		CÓDIGO	ES-MC-FR-06
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		VERSIÓN	0
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	4/10/2022
FECHA DE REUNIÓN:	15/09/23	ACTA No.	33	
HORA DE INICIO:	2:30 p.m.	HORA FINALIZACIÓN:	4:00 p.m.	
LUGAR DE REUNIÓN:	Sede Campamento contratista-Ubaté			
DEPENDENCIA:	Interventoría Consorcio tecnológico			

OBJETO DE LA REUNIÓN

Seguimiento Contrato de obra ICCU-666-22

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Seguimiento de compromisos:

- Revisión diseño fisuras K13+850 a K14+380. En el anterior comité se comprometen a realizar visita conjunta con especialistas de geotecnia y pavimentos para la evaluación de la situación y proponer una alternativa de diseño. El contratista recopila la información entregada por el contratista donde se plantea la solución mediante micropilotes, geoceldas y geomallas y los comentarios pronunciados frente a una solución basada en la parte económica. Además, se hace alusión al planteamiento generado por el ICCU, que estos tramos requieren se de aprobación de los seguros de estabilidad y calidad. Ante la negativa de una intervención de carácter paliativo, se ha dado aprobación de arreglo de la capa de reciclado mediante el fresado de 15 cm, y adición de emulsión asfáltica a los tramos donde se presentaron las fisuras.
- Presupuesto ampliación curva, muro con pilotes y acceso peaje, Propuesta técnica y económica de instalación de Geoceldas, Reunión con ICCU sobre balance económico. Estos temas han sido evaluados en reunión sostenida el día 14 de septiembre de 2023, donde se concluyo lo siguiente:
  -Las obras a realizar entre k13+700 a k14+800deben estar amparadas por seguros de estabilidad y calidad, no se dará aceptación a diseños de carácter paliativo.
  -Con el valor del adicional se debe asegurar el presupuesto para intervención del tramo de 2.2 Km de la vía Guachetá - Lenguazaque, acceso a peaje con MAM, y ampliación de curvas del KM12+700.
  -No presupuestar obras de construcción de muros con pilotes y micropilotes.
  -Evaluar la alternativa para dar estabilidad al tramo de hundimiento del K13+950 a K14+770, teniendo en cuenta el valor resultante de realizar las obras comentadas en este numeral. El valor de la solución deberá estar cercano a $ 2.605.387.625,00.

Seguimiento Físico – Financiero.

Interventoría informa que transcurrido el 70.45% del plazo, se tiene un 31.13% programado y un avance de 55.60%, teniendo un adelanto 24.47%. Se ha realizado 6898 ml de carpeta de 14298 ml proyectados, 1340 ml de cuneta de 7376 proyectadas. Tramo K15+320 a K14+300 Su fecha de finalización programada es el día 19 de septiembre de 2023, en estos momentos es evidente el atraso en las actividades de instalación de MSC-25, MSC-19, este atraso tiende a aumentar hasta definir actividades en el sector del k14+300 a K14+770. Tramo K10+550 – K11+790, finalizado el día 11 de septiembre de 2023, presentando un adelanto de 4 meses con respecto a su finalización programada para el día 11 de enero de 2024. Tramo K12+700 – K14+300, presenta fecha programada de inicio el día 21 de septiembre, hasta el momento no se puede dar inicio a estas actividades de mejoramiento hasta tanto no se realicen las actividades previas de excavación de ampliación de las curvas y construcción del muro. Sobre este tramo se ha dado inicio actividades de reciclado entre el K13+280 al K13+700, a partir del día 9 de septiembre de 2023.

- Verificación obras de drenaje transversal K0+000 – K3+370. Se informa al comité las actividades realizadas durante la semana de verificación del estado de las obras de drenaje transversales con el fin de ubicar las que presentan mal estado y únicamente estas se deberán reconstruir de acuerdo a lo planteado anteriormente en los comités. Se Informa por parte de Interventoría de la revisión realizada únicamente de manera externa a los cabezotes y pantallas de las estructuras, y la

Nota. Acta de comité de obra 15/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 154
Actas de comité de obra 15-09-2023

necesidad de revisar la tubería, ya que estos momentos se encuentran parcialmente colmatadas. Sobre el sector se encuentran 25 obras de drenaje, que se están solicitando realizar su limpieza por el contratista de mantenimiento del ICCU. La Supervisión del ICCU, solicita la entrega del listado para adelantar la gestión directamente con la Interventoría de este proyecto, en vista de que los acercamientos con esta interventoría directamente realizada no dieron resultados.

- Confirmación proceso de aprobación ítem Tala y poda de árboles. Se informa mediante este comité las conclusiones derivadas de la reunión sostenida entre Contratista, Interventoría y Supervisión del ICCU, donde se aprueba que los ítems en mención se deberán aprobar dentro de los APU- NP gestionados en el proceso del adicional, y cobro se realizara dentro del PAGA en el numeral 1.3-Cumplimiento de requisitos legales. Una vez se de aprobación del valor del PAGA del adicional, se deberá realizar modificación de cantidades del PAGA, e incluir las cantidades y valores de los ítems en mención. Dentro de este proyecto las actividades de compensación requeridas por la CAR, no se incluirán, informándose por parte del ICCU, que se maneja un contrato cuyo objetivo es realizar estas tareas para todos los proyectos del ICCU.
- Realización acta de vecindad. Con la proximidad de dar inicio a las actividades en la zona de Guachetá, se solicita al contratista realizar actas de vecindad de esta zona poblada, no sin antes dar por terminada la entrega de estas actas en la zona de Lenguazaque – Ubate. El contratista informa que se ha incluido dentro del personal una nueva profesional, para dar inicio a las actas de vecindad, proponiendo que para lograr estar al día con las actas de vecindad de Lenguazaque - Ubate, se permita modificar durante dos semanas la atención semanal con la comunidad. El ICCU a través de la profesional social estará de acuerdo donde previamente se presente un plan de acción para entrega de documentación faltante y realización de actas que hacen falta.
- Señalizaciones bordes de vía. Teniendo como precedente el compromiso de iniciar actividades de marcación de bordes de vía por parte del contratista, se solicita fecha de inicio, pero antes se requiere por parte del ICCU, si se mantiene el compromiso de realizar el pintado ahora, y posteriormente se repintara si se requiere, condicionada por la evaluación económica que se está haciendo a las cantidades del adicional. Interventoría comunica que la necesidad de pintar en estos momentos es para atender la seguridad y visibilidad de los vehículos y posteriormente se revaluara si se debe repintar. Por parte de la Supervisión, se expresa en el mismo sentido de la interventoría, acerca de darle las condiciones de señalización que requiere las zonas donde ya se ha instalado carpeta. El contratista comenta que esta en conversaciones con el contratista de la señalización y esta evaluando las longitudes para ser factible la negociación con el proveedor.
- Aprobación fecha de Intervención ampliación curvas K12+700 a K13+400. Interventoría informa las gestiones de verificación del documento PMT entrega da por el contratista donde se requieren ajustes como el de determinar las zonas de del cierre, los horarios, especificar horas y días de la semana del cierre vial de tránsito, estrategias de comunicación con la comunidad, empresa de transporte y hospitales. Se esta tramitando reuniones con los afectados de la zona de influencia de la vía, pero se requiere dentro de la información a suministrar la fecha de inicio de las actividades, para esto se solicita a la Supervisión indicar cuando se hará la firma de la negociación con los dueños de los predios. La Supervisión indica dentro de la reunión sobre el proceso el envió el día Lunes del documento para firma a la propietaria.

Gestión Social:

- Se informa que el día de hoy se recibió el informe mensual de gestión social No.9 el cual está sujeto a revisión por parte de supervisión e interventoría.

- Se comunica que el día 14 de septiembre de 2023 se ejecutó comité social entre interventoría y contratista con el fin de efectuar la revisión de documentación y seguimiento de los avances del componente social de contratista en cada uno de los proyectos del Programa de Gestión Social, no obstante, se evidenció que la

Nota. Acta de comité de obra 15/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 155

Actas de comité de obra 15-09-2023

profesional social de contratista no atendió a solicitudes y requerimientos hechos por interventoría en los comités sociales de los días 13 de julio y 17 de agosto de 2023.

- Referente al tema de levantamiento de actas de vecindad se solicita que se avance con premura en el desarrollo de la actividad a lo largo del corredor vial Ubaté – Lenguazaque, y posterior a ello en el tramo correspondiente al municipio de Guachetá.

- Se menciona que a la fecha no se ha entregado la totalidad de copias de actas de vecindad a propietarios o administradores de los predios correspondientes.

- Se informa que el día de ayer se recibió una llamada y mensajes vía WhatsApp por parte del señor Pedro Elver Amaya – Secretario de la veeduría ciudadana del contrato, quien solicita que los cierres viales no sean tan prolongados, informando que evidenció un trancón de más de una hora.

Gestión Ambiental

- Contratista realiza entrega del informe No.9 del componente ambiental subsanado y mediante el presente comité se emite visto bueno de este.
- Se informa que el día de ayer 14 de septiembre interventoría radicó oficio a la CAR, solicitando reevaluar el concepto de ocupación de cauce para la obra del K1+855 del tramo Guachetá – Lenguazaque, así mismo, se relacionaron las obras a construir en ese sector. Además, se solicitó concepto para definir si las obras de drenaje a realizar desde el K7+296 hasta el K7+630 requieren trámite de permiso de ocupación de cauce. Por tanto, se deberá esperar concepto de la CAR antes de intervenir esas obras.
- El día de hoy se recibe información de inventario forestal levantado del sector de las curvas, queda pendiente la autorización por parte de la propietaria para completar los documentos requeridos por el ICCU para realizar el trámite ante la CAR.
- Se solicita a la parte técnica informar si se requiere realizar aprovechamiento forestar en otro tramo del proyecto, con el fin de consolidar la información para el trámite.

Componente SST:

- Se solicita continuar con las jornadas de aseo en los frentes de trabajo, y de esta manera minimizar los riesgos.
- Se solicita no bajar la guardia en seguridad y salud con el personal y seguir ejerciendo control en el uso adecuado y constante de los EPP.
- Se solicita continuar con el mantenimiento y limpieza a la señalización instalada y tener en cuenta aquella que ya por su deterioro se debe dar de baja.
- Se ha realizado la solicitud al contratista para gestionar el paso de los vehículos de interventoría en los momentos de los cierres viales ya que la espera genera inconvenientes en el desarrollo de las funciones técnicas del equipo profesional de interventoría.

CONCLUSIONES
Finalizar el proceso de adición la próxima semana.

Nota. Acta de comité de obra 15/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 156

Actas de comité de obra 15-09-2023

COMPROMISOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Diseño con pilotes de madera en zona de hundimiento	22/09/23
Envió documentación abscisados de drenes transversales para limpieza.	18/09/23
Plan de acción realización/entrega de actas de vecindad.	18/09/23
Programación señalización vial	22/09/23

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
Adriana María Rodríguez	adrianamaria.rodriguez@cundinamarca.gov.co	Participación virtual
Rafael Javier Guisa Rueda	rjguisa@hotmail.com	Participación virtual
Marcela Arango	consorciovialjpm@gmail.com	Participación virtual

Nota. Acta de comité de obra 15/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 157

Actas de comité de obra 15-09-2023

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
Abel Eduardo Zuluaga G.	director obra JPM @gmail.com	
Angel Arturo Morales R.	Ing. Residente Interventoría	
Jefferson Gutierrez Santos	Ing. Auxiliar Interventoría	
Natalia Melissa Velásquez López	ambientalconsorciojpm@gmail.com	Natalia Velásquez
Fabiola Carolina Montaño Arevalo	sstubate@gmail.com.	
Paula Andrea Beltrago S.	Residente Social.	Paula A.B.
Wilson Aragon Salazar	residentevbate2022@gmail.com	
Laura Tristancho Cortes	interventoriatubate2022@gmail.com	
Jineth Yesenia Farfán Gómez	socialubate2022@gmail.com	
Gabriel Grimaldos J.	[illegible]	

Nota. Acta de comité de obra 15/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 158

Actas de comité de obra 22-09-2023

ICCU	FORMATO		CÓDIGO	ES-MC-FR-06
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		VERSIÓN	0
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	4/10/2022
FECHA DE REUNIÓN:	22/09/23	ACTA No.	34	
HORA DE INICIO:	2:30 p.m.	HORA FINALIZACIÓN:	4:00 p.m.	
LUGAR DE REUNIÓN:	Sede Campamento contratista-Ubaté			
DEPENDENCIA:	Interventoría Consorcio tecnológico			

OBJETO DE LA REUNIÓN

Seguimiento Contrato de obra ICCU-666-22

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Seguimiento de compromisos:

- Evaluación de alternativa para dar estabilidad al tramo K13+950 a K14+770. El contratista informa sobre el ejercicio realizado, acerca de la sugerencia por parte del ICCU e Interventoría de implementar pilotes de madera como una alternativa de mejoramiento del terreno en el hundimiento del sector K13+950. Se ha indicado la gestión realizada con proveedores, para el suministro de pilotes de diámetro 25 cm, de largo 9 m, averiguando en los aserraderos de la zona (10) informando que la producción de madera la tienen vendida toda para las minas de carbón y nos fue indicado que para pilotes de 25 centímetros de diámetro y 9 metros de longitud aquí en el país hay escasez y que lo más factible sería traerlos de Ecuador. Razón por la cual nos reiteramos de la escasez de este tipo de elementos para este tipo de trabajos en vías. Interventoría informa haber recibido la información del geotecnista Ing. José Manuel Álvarez expresando lo siguiente acerca de la implementación de esta alternativa, *"…Como se ha dicho en diferentes oportunidades no es una alternativa permanente, puesto que debido a que la madera es un material orgánico puede sufrir un deterioro progresivo ante los cambios de los regímenes de aguas subsuperficiales que consecuentemente limita su aporte en la resistencia…"* Interventoría reitera la informada sobre las Garantías, en la cual si se presentan daños, tendríamos que revisar la responsabilidad en calidad de materiales y procedimiento constructivo,
  No garantizando daños posteriores debido a la turba promotora del problema geotécnico. La Supervisión del ICCU, comparte la información, pero aclara que, si debe haber una estabilidad al menos de 5 años, considerando la posibilidad de un detrimento presupuestal, porque se advirtió la problemática, mediante diseños realizados presentándose una alternativa definitiva. En estos momentos recalca revisar el tema dentro del orden Jurídico, técnico y económico, que no se lograra definir en este comité, solicitando realizar comité posterior con el ICCU. En su intervención el especialista de pavimento del contratista, Ing. Jorge Sánchez; indica la evaluación realizada en conjunto con el geotecnista, para revisar este problema complejo generado por los suelos comprensibles de la zona. Frente a la posibilidad de instalar Geoceldas como mecanismo de solución, no es partidario dado que estaríamos agrando peso por la altera de aproximadamente de materiales a instalar junto con la geocelda, aproximadamente de 30cm de altura. Como otra alternativa, se encuentra la instalación de geomalla instalado en la capa de reciclado, para contrarrestar las fisuras por el movimiento vertical, la siguiente geomalla se instalará entre las capas de Mezclas tipo MSC, para controlar los esfuerzos cunado la estructura se mueva. Se deberá programar mantenimiento a los 2 años realizando sello de fisuras, al tercer año se continuará presentando fisuras y al año cinco se deberá fresar y colocar 10 cm de carpeta. Interventoría insiste en controles mas estrictos del material y proceso constructivo, como acervo probatorio ante causales de fisuramiento, originando la realización de arreglos rutinarios debido al aspecto geotécnico. Supervisión expresa sobre el mantenimiento indicando que esto es afectar la póliza, y en este momento no es el escenario. De parte del Contratista informa involucrar a la aseguradora para expresarle el salvamento de las actividades de construcción. Supervisión aclara que la figura de salvamento es para el Contratista, quedando expuesto únicamente el ICCU con este problema. De parte de Interventoría, indica que es precipitado en estos momentos citar a la aseguradora como lo propone el contratista.

Nota. Acta de comité de obra 22/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 159

Actas de comité de obra 22-09-2023

- Entrega de listado de obras de drenaje K0+000 a K3+330. Cumplido. 18-09-23
- Gestión por parte del ICCU para adelantar mantenimiento de obras de drenaje. Supervisión informa la revisión del contrato de mantenimiento para aclarar el alcance de este contratista.
- Entrega Plan de acción para realizar actas de Vecindad. Cumplido. 18-09-23, se hace entrega de la planeación del área de Lenguazaque.
- Programación señalización borde de vía. El contratista informa sobre la gestión para el inicio de actividades. La etapa se encuentra en la recepción de cotizaciones y verificar el mínimo de metros para garantizar la entrada del proveedor.
- Estado de aprobación de firma de documento enviado por el ICCU al dueño del predio donde se ampliarán las curvas. Supervisión del ICCU informa que se han comunicado con la señora Clemencia y esta comunico la ausencia de la dueña del predio, encontrándose viajando. Se espera la firma del documento la siguiente semana.

Seguimiento Físico – Financiero.

Interventoría informa que transcurrido el 71.77% del plazo, se tiene un 33.30% programado y un avance de 59.12%, teniendo un adelanto 25.82%. Se ha realizado 7400 ml de carpeta de 14298 ml proyectados, 1450 ml de cuneta de 7376 proyectadas. Tramo K15+320 a K14+300 Teniendo como fecha de finalización programada para el día 19-09-23, presenta 3 días de atraso. En esta área no se ha dado aprobación final del diseño de intervención entre K13+950 a K14+790. Tramo K12+700 – K14+300, Las fechas de programación de inicio y fin se encuentran entre el 21-09-23 al 2-12-23, su inicio real ha sido el día 9-09-23 con la construcción de reciclado e instalación de MSC-25/ MSC19, en el tramo K13+400ª K13+700. Las actividades de construcción de ampliación de curvas en el K12+700 a K13+400 y del K13+700 a K13+950, aun no se podrán ejecutar. Esta actividad presenta holgura de 2 meses y 11 días, para realización de estas obras. Tramo K9+620 – K10+550, como fecha programada de intervención se encuentra entre el día 3-12-23 al 10-01-24, indicamos que este tramo se ha finalizado el día 26-09-23. El contratista expresa frente a posibles atrasos originados por legalización de predios, tala de árboles y diseños no serán imputables o consecuencia de parte del contratista, dejando constancia de la situación para futuras evaluaciones de avance.

- Formulación diseños definitivos tramo K13+950 a K14+790. Este tramo se ha descrito con suficiencia, dentro del seguimiento de compromisos.
- Estado de negociación tramite disposición material de ampliación de curvas al predio Alto del Ñuque. La información dada por la señora Piedad Gómez, se inclina por el aprovechamiento forestal, lo mas probable es no utilizar este material como se había planeado inicialmente. Dentro del balance realizado, se indica por parte de Interventoría incluyendo el transporte de este material al sitio de disposición final.
- Desarrollo documental ítem NP. Para el trámite de legalización de este adicional, se han desarrollado ítems NP, según diseños previamente aprobados. En la actualidad existen varios NP que no se emplearan, pero no se deben desechar, puesto que constituyen elementos bases para demostrar en algún momento la justificación del valor de las actividades como muro con pilotes que no se pueden construir.
- Reductores de velocidad construidos en el tramo del K0+000 a K3+370. En este tramo se ha observado la instalación de reductores de velocidad, construidos por las empresas carboneras presentes en la zona. Teniendo en cuenta los ítems del proyecto, no contamos con el ítem de construcción de reductores de velocidad, una vez se hagan las actividades de mantenimiento. Supervisión informa entregar información de aprobación de la secretaria de movilidad de construcción de estas obras para averiguar en el ICCU, como será el procedimiento para aprobar la construcción mediante el proyecto.
- Avances en la firma de aprovechamiento y tala de árboles. Por parte del contratista e Interventoría, se informa la firma por parte del dueño del predio Alto del Ñuque, y la entrega al ICCU de la documentación para radicar ante la CAR del permiso de Tala de Árboles.
- **Informe Trimestral. Interventoría informa las fechas para radicar informe trimestral ante la entidad, dentro del periodo entre el 1 al 18 de octubre de**

Nota. Acta de comité de obra 22/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 160

Actas de comité de obra 22-09-2023

2023, Por lo tanto, se exige la presentación del informe del contratista del mes de septiembre dentro de los primeros 5 días de octubre con el fin de organizar este informe trimestral dentro de las fechas establecidas.

Gestión Social:

- Referente al tema de actas de vecindad, se menciona que dentro del cronograma semanal emitido por la profesional social de contratista, se estableció que el día lunes 18 de septiembre de 2023 se haría recorrido en el corredor vial Ubaté-Lenguazaque-Guachetá para revisión actas de vecindad de inicio pendientes, en base a ello la profesional social de contratista refiere que está pendiente el levantamiento de aproximadamente 100 actas de vecindad de las cuales 25 corresponden al corredor vial Ubaté – Lenguazaque, agrega que, durante el transcurso de la presente semana se han levantado 15 actas de vecindad de inicio. Por otra parte, se comunica que dentro de dicho cronograma se contempló la radicación de actas de vecindad en los días 19, 20 y 21 de septiembre de 2023, no obstante, se aclara que a la fecha no se han recibido los documentos en interventoría.
- Se informa que el día de hoy en cita de atención con el Ingeniero Holman León – Director de Operaciones de la empresa Carbocoque, él indagó sobre el tema de reductores de velocidad instalados frente a dicha empresa, a lo cual desde el área técnica se le solicitó el envío de la documentación respectiva, se indica desde el área social de interventoría que una vez se reciba el correo se reenviará la información a la entidad contratante.
- Se indaga sobre la fecha estimada de terminación de las obras referentes a reposición de cercas para el cierre de tres (3) PQRS expuestas por dos propietarios de predios ubicados en la vereda Ramada Flórez del municipio de Lenguazaque, a lo cual el director de obra indica que ya se está programando dicha actividad, considera que para el próximo comité ya se le habrá dado solución a ello.
- Por último, se informa que para el próximo viernes 29 de septiembre de 2023 está programado comité social presencial en las instalaciones del ICCU.

Gestión Ambiental

- Contratista realizó envió de información necesaria para el trámite del permiso de aprovechamiento forestal. Estos documentos fueron remitidos al ingeniero Jahyr Bohórquez para el trámite correspondiente ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Se aclara que la señora Piedad Gómez, propietaria del predio, solicitó la donación de 49 troncos de eucaliptos y dejar la zona intervenida limpia.
- Interventoría recibe respuesta de la CAR, referente a la consulta elevada sobre la necesidad de tramitar permiso de ocupación de cauce en dos sectores del proyecto. La autoridad ambiental ratifica la necesidad de este permiso para la construcción del box culvert del K1+855 del corredor vial Guachetá – Lenguazaque. También emite concepto referente a las obras de drenaje a realizar del K7+296 al K7+630, del corredor vial Lenguazaque – Ubaté, en el que se indica, que estas no se encuentran sobre una fuente hídrica superficial. Por tanto, no requieren trámite de permiso de ocupación de cauce.
- Interventoría está a la espera del envío del presupuesto PAGA invertido la fecha y presupuesto PAGA requerido como adicional, para realizar revisión.
- Nuevamente se presenta caso de lavado del canal del camión mixer en obra, sin tener en cuenta las medidas ambientales correspondientes. Se hace llamado de atención al contratista, y éste se compromete a implementar las acciones necesarias para que esta situación no se vuelva a presentar.

Componente SST:

- Se solicita al contratista SST implementar señalización luminosa en el tramo del peaje en caso de que las labores lo requieran.

Nota. Acta de comité de obra 22/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 161

Actas de comité de obra 22-09-2023

- Se solicita hacer limpieza a conos de señalización ya que estos se encuentran recubiertos de emulsión asfáltica y no son visibles, lo que genera riesgo.
- Se solicita seguir ejecutando el programa de orden y aseo en todos los frentes de trabajo y de esta manera controlar los riesgos existentes.
- Se solicita ejercer control en el uso adecuado de EPP por parte de los colaboradores ya que se evidencia el no uso de tapabocas en áreas que lo requieren.

CONCLUSIONES

Definir diseño para intervención del K13+950 a K14+700.

COMPROMISOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Reunión secretaria de infraestructura.	27/09/23
Limpieza obras de drenaje por contratista de mantenimiento.	29/09/23
Plan de acción realización/entrega de actas de vecindad (Guachetá).	25/09/23
Programación señalización borde de vía.	25/09/23
Aprobación intervención ampliación de curvas.	29/09/23
Construcción reductores de velocidad	29/09/23
Avance licencia de aprobación tala de arboles	29/09/23
Informe del contrato de obra. Septiembre	29/09/23

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
Adriana María Rodríguez	adrianamaria.rodriguez@cundinamarca.gov.co	Participación virtual
Rafael Javier Guisa Rueda	rjguisa@hotmail.com	Participación virtual
Marcela Arango	consorciovialjpm@gmail.com	Participación virtual

Nota. Acta de comité de obra 22/09/23. Fuente: Consorcio Tecnológico

7 Alcance y/o Ajustes a Diseños.

- ✓ Aprobación evaluación reflectometría Carretera Lenguazaque – Ubaté Km0+000 a Km 16+725.

Realizada la revisión y conclusiones derivadas de la EVALUACION DEFLECTOMETRICA - Lenguazaque – Ubaté, llevadas a cabo en el mes de julio de 2023, donde se entrega resultados del análisis a las lecturas de deflexión con equipo FWD y la determinación de los Espesores definitivos de Rehabilitación de la Carretera Lenguazaque – Ubaté. Km 0+000 a Km 16+770, en una longitud de 14.4 Km, en línea con la recomendación de consultor CONSORCIO ESTUDIOS V&P de emplear este procedimiento.

Se da aprobación de las variaciones de los espesores de pavimento, fresado e instalación de geomalla fibra de vidrio, a los tramos, tal como se deriva de la información detallada de la "Tabla 5 ESPESORES DEFENITIVOS DE INTERVENCION LENGUAZAQUE – UBATE" del informe "Memorando técnico EVALUACION DEFLECTOMETRICA - Lenguazaque - Ubate: Contrato No. ICCU-666 DE 2022 "MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA UBATE-LENGUAZAQUE-GUACHETA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL PLAN 500", destacándose el fresado de 5cm, e instalación de geomalla en el tramo de mantenimiento entre K0+000 a K3+370, fresado de 6 cm en el tramo de K7+650 a K9+220, cambio de espesor de MSC-25 a 10cm y MSC-19 a 10cm, en el tramo K12+700 a K13+700, los tramos entre K13+700 a K14+770 hasta el momento no se ha dado aprobación definitiva de intervención, como lo sugiere el informe.

- ✓ Diseño geométrico ampliación de curvas K12+700 a K13+400

Sujetos a las condiciones expresadas por el dueño del predio Alto del Ñuque, donde se realizará la ampliación de las curvas, se consideró el ajuste del diseño presentado inicialmente, el cual como lo expresa el contratista en su comunicado CVJPM-666-442-2023, cumplía con las características indicadas en el Manual de Diseño geométrico del INVIAS.

Derivado de las condiciones expresadas anteriormente el contratista valida la entrega de diseño geométrico donde se ajustan las áreas de intervención, dándose aprobación por parte de la Interventoría, mediante el presente documento.

- ✓ Diseño espesores de pavimento Peaje La Balsa.

Teniendo como referente el diseño y ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS Complementación, Actualización y Ajuste de los Estudios y Diseños de la Estructura del Pavimento Peaje “La Balsa”, donde se realiza la exposición de dos alternativas de pavimento para la zona, entre ellas la estructura que comprende la instalación de mezclas asfálticas de alto modulo, acta de comité de reunión No 27 del día 21 de julio de 2023, la evaluación económica realizada a las dos propuestas mediante revisión de los respectivos APU-NP enviados por el contratista, según compromiso del acta de comité enunciado, y Memorando técnico EVALUACION DEFLECTOMETRICA - Lenguazaque – Ubate, Km0+000 a Km 16+725, donde se presentan los resultados del análisis a las lecturas de deflexión con equipo FWD y la determinación de los Espesores definitivos de Rehabilitación de la Carretera Lenguazaque – Ubate. Km 0+000 a Km 16+770, en una longitud de 14.4 Km, particular el tramo del peaje la Balsa, se procede a dar aprobación mediante el presente documento a los diseños y documentos de construcción de la alternativa de Mezcla Asfáltica de Alto Modulo producida con asfalto modificado con polímeros Tipo V bajo los lineamientos del Art. 450 y Art 414 - INVIAS 2.013 y apoyada sobre 12 cm de la mezcla asfáltica existente.

- ✓ Diseño geométrico tramo Guachetá - Lenguazaque.

Se encuentra en revisión los diseños geométricos realizados sobre el tramo Guachetá Lenguazaque, para intervención entre el K0+000 a K2+200.

- ✓ Diseño estructura de pavimento tramo Guachetá - Lenguazaque.

Para el desarrollo de intervención de rehabilitación y/o reconstrucción, se consideraron para el Corredor Guacheta – Lenguazaque, la siguiente alternativa:

1) Construcción tradicional con remplazo de materiales existentes por nuevos materiales, (Subbase y Base Granular Tipo INVIAS) + Mezclas asfálticas semi-densas con asfalto normalizado Tipo 60 – 70.

2) Reciclaje de las capas superiores existentes, (Capa asfáltica deteriorada + Capas Granulares) y construcción de una Base Estabilizada con Emulsión Asfáltica Tipo CRL-1 + Cemento portland bajo los lineamientos del Art. 461 –INVIAS -2.013 + Mezclas Asfálticas Tipo semi-densas producidas con asfalto normalizado 60 - 70

Esta consultoría recomienda como estrategia de rehabilitación de la estructura de pavimento asfáltico la reutilización de los materiales existentes mediante el reciclaje y la estabilización con emulsión asfáltica + cemento portland, las proporciones se definen a partir del diseño de materiales siguiendo el procedimiento recomendado en el Art.461 de INVIAS 2.013.

8 Conclusiones y Recomendaciones

- ✓ En este mes se aprecia la finalización de los tramos de reciclaje, generando controversia sobre el desarrollo de las siguientes actividades, teniendo en cuenta que aún no se podrá dar inicio a las actividades entre la K12+700 a K14+700. El contratista propone realizar obras para mejorar las condiciones de acceso a los peajes, utilizando mezclas de alto modulo, realizar mejoramiento de un tramo entre K13+400 a K13+700, e iniciar actividades en el área de Guachetá. Tal como se encuentra el proceso de modificación para incluir las actividades de mezcla de alto modulo se podrá inicio a la instalación de mezcla de alto modulo en el peaje, la siguiente actividad que tienen plena aprobación es realizar el reciclado e instalación de mezclas tipo MSC-25 y MSC-19 en el tramo K13+400 a K13+700. Supervisión ha declarado rotundamente no realizar actividad alguna en el área de Guachetá hasta tanto no tener definido la adición del contrato de obra.

- ✓ Ha sido intensa los debates con especialistas para definir la mejor alternativa a construir en los tramos donde se aprecia fisuras del tramo de reciclado, (14+700 a K13+950). Inicialmente se propuso la alternativa de instalación de micropilotes en toda la sección de la vía, representando una alternativa definitiva y que garantizaba la estabilidad el sector por encima de los 5 años. Debido al valor de esta alternativa la cual registra un presupuesto de aproximadamente $ 5.000.000.000,00; se dificulta la puesta en marcha de esta solución, solicitando buscar variables de intervención más económicos, presentándose alternativas mediante instalación, geoceldas y geomallas, considerada por los mismos especialistas como alternativas paliativas que no garantizan la estabilidad de la obra por los cinco años, ante esto el ICCU, se pronuncia sobre aprobación de los seguros de estabilidad y calidad, de la intervención seleccionada. Para evitar daños posteriores mientras se de aprobación de la alternativa en este sector se aprueba el arreglo de la capa de reciclado mediante el fresado de 15 cm, y adición de emulsión asfáltica a los tramos donde se presentaron las fisuras. También se ha buscado implementar pilotes de madera como una alternativa de mejoramiento del terreno en el hundimiento del sector K13+950. Se ha

indicado la gestión realizada con proveedores, para el suministro de pilotes de diámetro 25 cm, de largo 9 m, averiguando en los aserraderos de la zona (10) informando que la producción de madera la tienen vendida toda para las minas de carbón y nos fue indicado que para pilotes de 25 centímetros de diámetro y 9 metros de longitud aquí en el país hay escasez y que lo más factible sería traerlos de Ecuador.

- ✓ Como resultado de la revisión de los balances económicos sobre ampliación curva, muro con pilotes y acceso peaje, Propuesta técnica y económica de instalación de Geoceldas, ha surgido como conclusión de la reunión sostenida el dia 14 de septiembre de 2023, donde se concluyó lo siguiente:

-Las obras a realizar entre k13+700 a k14+800deben estar amparadas por seguros de estabilidad y calidad, no se dará aceptación a diseños de carácter paliativo.

-Con el valor del adicional se debe asegurar el presupuesto para intervención del tramo de 2.2 Km de la vía Guachetá - Lenguazaque, acceso a peaje con MAM, y ampliación de curvas del KM12+700.

-No presupuestar obras de construcción de muros con pilotes y micropilotes.

-Evaluar la alternativa para dar estabilidad al tramo de hundimiento del K13+950 a K14+770, teniendo en cuenta el valor resultante de realizar las obras comentadas en este numeral. El valor de la solución deberá estar cercano a $ 2.605.387.625,00.

9 Anexos

9.1 Correspondencia

Tabla 21

Correspondencia enviada consorcio tecnológico

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA					
FECHA	**CONTRATO No.**	**REFERENCIA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-263-010923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Revisión hojas de vida inspector vial
5-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-264-050923	Gabriel Grimaldos Salazar	GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON	Aval de Interventoría a la solicitud de adición al contrato No. ICCU-666 de 2022.
7-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-265-070923	Gabriel Grimaldos Salazar	GEOQUARK LAB Laboratorio de suelos, concretos y pavimentos	Solicitud No.22 ensayos de laboratorio (Pavimento).
9-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-267-090923	LAURA TRISTANCHO CORZO	JORGE DIAZ MURCIA	Revisión informe PAGA No.9 Componente Ambiental
11-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-268-110923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Solicitud de entrega de informe mensual No.9 de Gestión Social correspondiente al mes de agosto de 2023.
12-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-269-070923	Gabriel Grimaldos Salazar	GEOQUARK LAB Laboratorio de suelos, concretos y pavimentos	Solicitud No.23 ensayos de laboratorio (Pavimento).
13-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-270-130823	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Diseño tramo de canal La Flores.
13-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-271-130923	JINETH YESENIA FARFÁN GÓMEZ	JORGE DIAZ MURCIA	Solicitud de ajuste de informe PAGA No.9 – Gestión Social.
14-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-272-140923	LAURA TRISTANCHO CORZO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR	Solicitud de información sobre requerimiento de permiso de ocupación de cauce.
15-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-273-150923	JINETH YESENIA FARFÁN GÓMEZ	JORGE DIAZ MURCIA	Revisión informe PAGA No.9 ajustado – Gestión Social.
19-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-274-190923	Gabriel Grimaldos Salazar	GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON	Certificación de pago de seguridad social y aportes parafiscales
19-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-275-190923	Gabriel Grimaldos Salazar	GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON	Aprobación informes contrato de obra agosto
19-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-276-190923	Gabriel Grimaldos Salazar	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA ICCU SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Remisión corte de obra para pago de contratista CONSORCIO VIAL JPM, contrato No ICCU-666-22 mes de agosto de 2023.

19-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-277-190923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Aprobación diseño geométrico tramo ampliación de curvas K12+700 a K13+300.
20-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-278-200923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Aprobación diseño estructura de pavimento accesos a Peaje La Balsa.
20-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-279-200923	Gabriel Grimaldos Salazar	GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON	Remisión de Informe Mensual de Interventoría No. 08
20-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-278A-200923	Gabriel Grimaldos Salazar	GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON	- Acta de costo de Interventoria No. 08
22-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-280-220923	Gabriel Grimaldos Salazar	GEOQUARK LAB Laboratorio de suelos, concretos y pavimentos	Solicitud No.24 ensayos de laboratorio (Pavimento).
26-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-281-260923	JINETH YESENIA FARFÁN GÓMEZ	JORGE DIAZ MURCIA	Revisión y entrega de actas de vecindad.
28-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767- 281-280923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Aprobación diseño estructural de muro de contención.
28-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767-282-280923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Respuesta a oficio CVJPM-666-401-2023 Actualización Plan de Emergencias y Contingencias.
28-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CT-767-283-280923	Gabriel Grimaldos Salazar	GEOQUARK LAB Laboratorio de suelos, concretos y pavimentos	Solicitud No.25 ensayos de laboratorio (Pavimento).
29-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CT-767- 284-290923	Gabriel Grimaldos Salazar	JORGE DIAZ MURCIA	Ajustes en la implementación del PMT aprobado.

Tabla 22

Correspondencia recibida consorcio tecnológico

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FECHA	CONTRATO No.	REFERENCIA	REMITENTE	DESTINATARIO	ASUNTO
6-sep-23	ICCU-666 DE 2020	CVJPM-666-GSUB-019-2023	PAULA ANDREA BUITRAGO SEPULVEDA	Jineth Yesenia Farfan Gomez	Entrega Informe Semanal No, 32
11-sep-23	ICCU-666 DE 2020	CVJPM-666-GSUB-020-2023	PAULA ANDREA BUITRAGO SEPULVEDA	Jineth Yesenia Farfan Gomez	Entrega Informe Semanal No, 33
12-sep-23	ICCU-666 DE 2020	CVJPM-666-432-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	Entrega rasante proyectada sector K10+092 al K9+971 – Sector 6 – Mejoramiento entre el puente y la Caseta de Recaudo La Balsa.
8-sep-23	ICCU-666 DE 2020	CVJPM-666-433-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	ENTRE INFORME DE SEGUIMIENTO AL PAGA No. 09 (COMPONENTE AMBIENTAL)
12-sep-23	ICCU-666 DE 2020	CVJPM-666-434-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	Limpieza de sobrantes de concreto y notificación a proveedor de concreto sobre lavado de camión mixer en obra.
13-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-436-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	ANÁLISIS ECONÓMICO PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR K13+700 AL K14+770.
13-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-437-2023	JORGE DIAZ MURCIA	Rafael Javier Guisa Rueda	ANTICIPO DEL DEL CONTRATO MES DE AGOSTO DE 2023
13-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-438-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	Entrega informe de seguimiento PAGA N°9 (componente ambiental) corregido
14-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-439-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	Entrega informe de seguimiento al PAGA N° 9 (componente ambiental)
14-sep-23	ICCU-767 DE 2023	CVJPM-666-440-2024	JORGE DIAZ MURCIA	Rafael Javier Guisa Rueda	SOLICITUD DE GIRO 48 ANTICIPO AL CONTRATO
15-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-441-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	Entrega rasante proyectada sector Guachetá K0+000 al K3+900 vía Lenguazaque.
18-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-443-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	GABRIEL GRIMALDOS	INFORME SOCIAL PAGA No. 09 CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO DE 2023 AJUSTADO
18-sep-23	ICCU-767 DE 2022	CVJPM-666-444-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	ENTREGA DEL DISEÑO DE LA MEZCLA DE MÓDULO ALTO TIPO INV MAM-25-13.
21-sep-23	ICCU-666 DE 2021	CVJPM-666-453-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTOS, INCLUYENDO MEZCLAS DE MÓDULO ALTO PARA APROBACION SUBCONTRATOS

20-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CVJPM-666-452-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	Rafael Javier Guisa Rueda	PRESENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA CON PILOTES EN MADERA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR K13+950 AL K14+770.
21-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CVJPM-666-454-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	Notificación actividades de ahorro y uso eficiente de agua y energía
22-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CVJPM-666-455-2023	ABEL EDUARDO ZULUAGA	LAURA TRISTANCHO	Entrega de documentación requerida para tramitar permiso deaprovechamiento forestal
24-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CVJPM-666-GSUB-024-2023	PAULA ANDREA BUITRAGO SEPULVEDA	Jineth Yesenia Farfan Gomez	Cronograma Semanal – Informe Semanal
30-sep-23	ICCU-666 DE 2022	CVJPM-666-GSUB-025-2023	PAULA ANDREA BUITRAGO SEPULVEDA	Jineth Yesenia Farfan Gomez	Cronograma Semanal – Informe Semanal

9.2 Registro Fotográfico Del Avance de Las Obras.

A continuación, se presentan las evidencias fotográficas de las actividades realizadas en el periodo 01 al 30 septiembre de 2023.

Figuras 162

Instalación de formaleta



Nota. Instalación de formaleta del k6+650 hasta el k6+680 costado

Figuras 163

Fresado de pavimevento



Nota. Fresado de pavimento k13+550 a k13+450

Figuras 164

Toma de densidades



Nota. Toma de densidades del k13+510 al k650

Figuras 165

Reciclado cemento, triturado y emulsión



Nota. Reciclado cemento, triturado, emulsión k13+810a k13 +910 costado

Figuras 166

Instalación de geomalla



Nota. instalación de geomalla del k10+262 al k10+690 carril derecho

Figuras 167

Limpieza del canal



Nota. Limpieza del canal K13+770 - K13+900.

Figuras 168

Inspección red eléctrica subterránea



Nota. Inspección red acometida eléctrica subterránea en la caseta del peaje K10+170.

Figuras 169

Reciclado tipo II



Nota. Reciclado tipo II (solo emulsión al 2%) desde k14+170 a k14+390.

Figuras 170

Demolición de concreto



Nota. Demolición de concreto reforzado K10+092.

Figuras 171

Núcleos carpeta asfáltica



Nota. Núcleos carpeta asfáltica remanente K10+190 - K10+25.

Figuras 172

Reciclado



Nota. Reciclado triturado, cemento y emulsión K10+152 a K10+190

Figuras 173

Toma de densidades



Nota. Toma de densidades del k9+980 al k 10+ 170.

9.3 Registro Fotográfico de Las Actividades Ambientales, Sociales, Prediales y de Sostenibilidad Adelantadas.

Figuras 174

Visita de inspección a frente de obra



Nota. Visita de inspección a frente de obra.

Figuras 175

Capacitación al personal de obra



Nota. Capacitación al personal de obra.

Figuras 176

Baños portátiles en obra



Nota. *Baños portátiles en obra.*

Figuras 177

Participacion comité de obra



Nota. *Participación comité de obra. Fuente: Consorcio*

Figuras 178

Maquinaria y vehículos presentes en obra



Nota. *Maquinaria y vehículos presentes en obra*

Figuras 179

Maquinaria en obra



Nota. *Maquinaria en obra.*

Figuras 180

Auxiliar de tráfico



Nota. *Auxiliar de tráfico*.

Figuras 181

Punto ecológico



Nota. *Punto ecológico*.

Figuras 182

Jornada de orden y aseo



Nota. *Jornada de orden y aseo*

Figuras 183

Recoleccion de residuos peligrosos



Nota. *Recoleccion de residuos peligrosos.*

Figuras 184

Parqueo de maquinaria y vehiculos



Nota. *Parqueo de maquinaria y vehiculos.*

Figuras 185

Entrega de residuos aprovechables

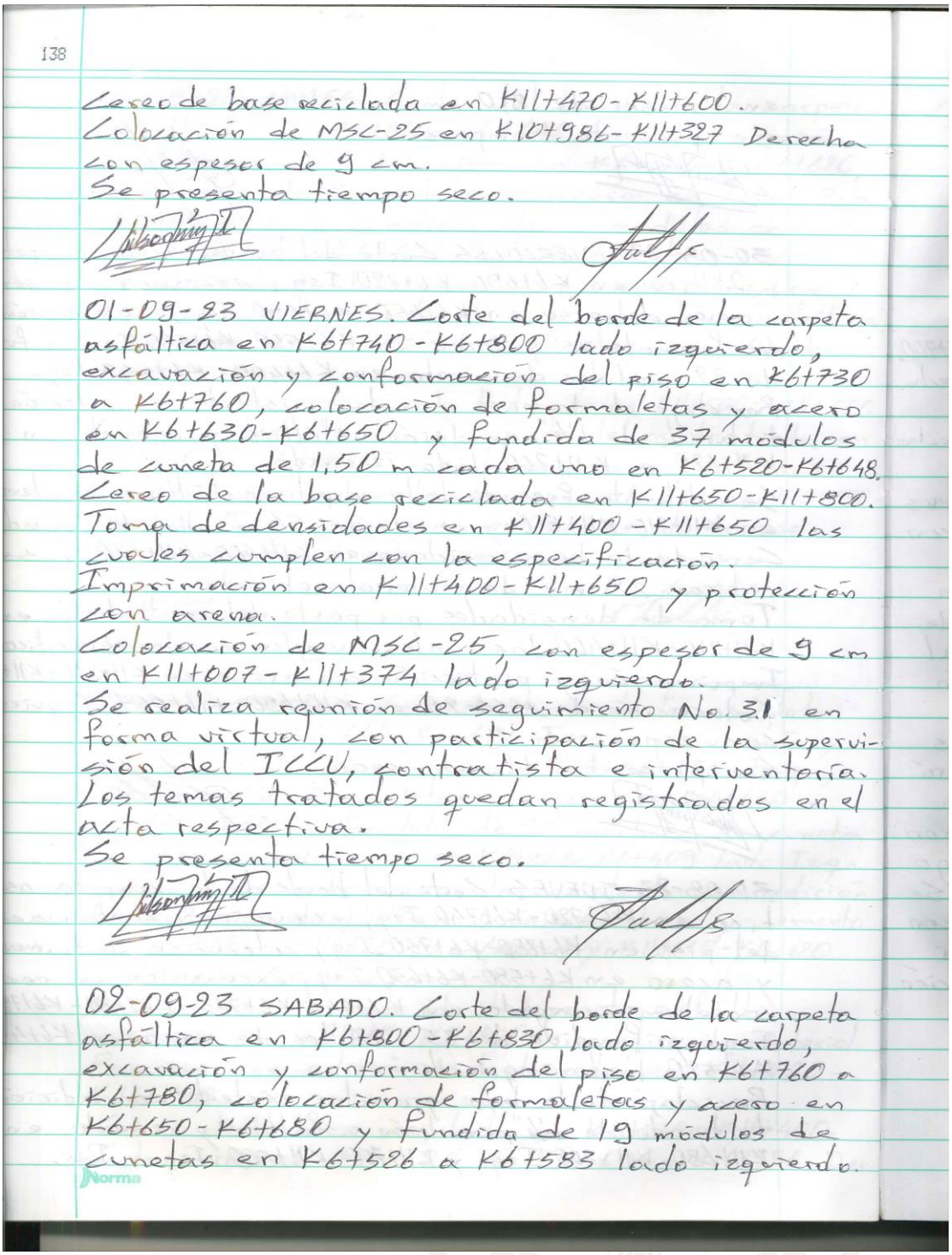


Nota. *Entrega de residuos aprovechables.*

9.4 Bitácora Del Mes Correspondiente a Septiembre de 2023

Figuras 186

Bitácora mes de Septiembre



138

Cereo de base reciclada en K11+420-K11+600.
Colocación de MSC-25 en K10+986-K11+327 Derecha con espesor de 9 cm.
Se presenta tiempo seco.

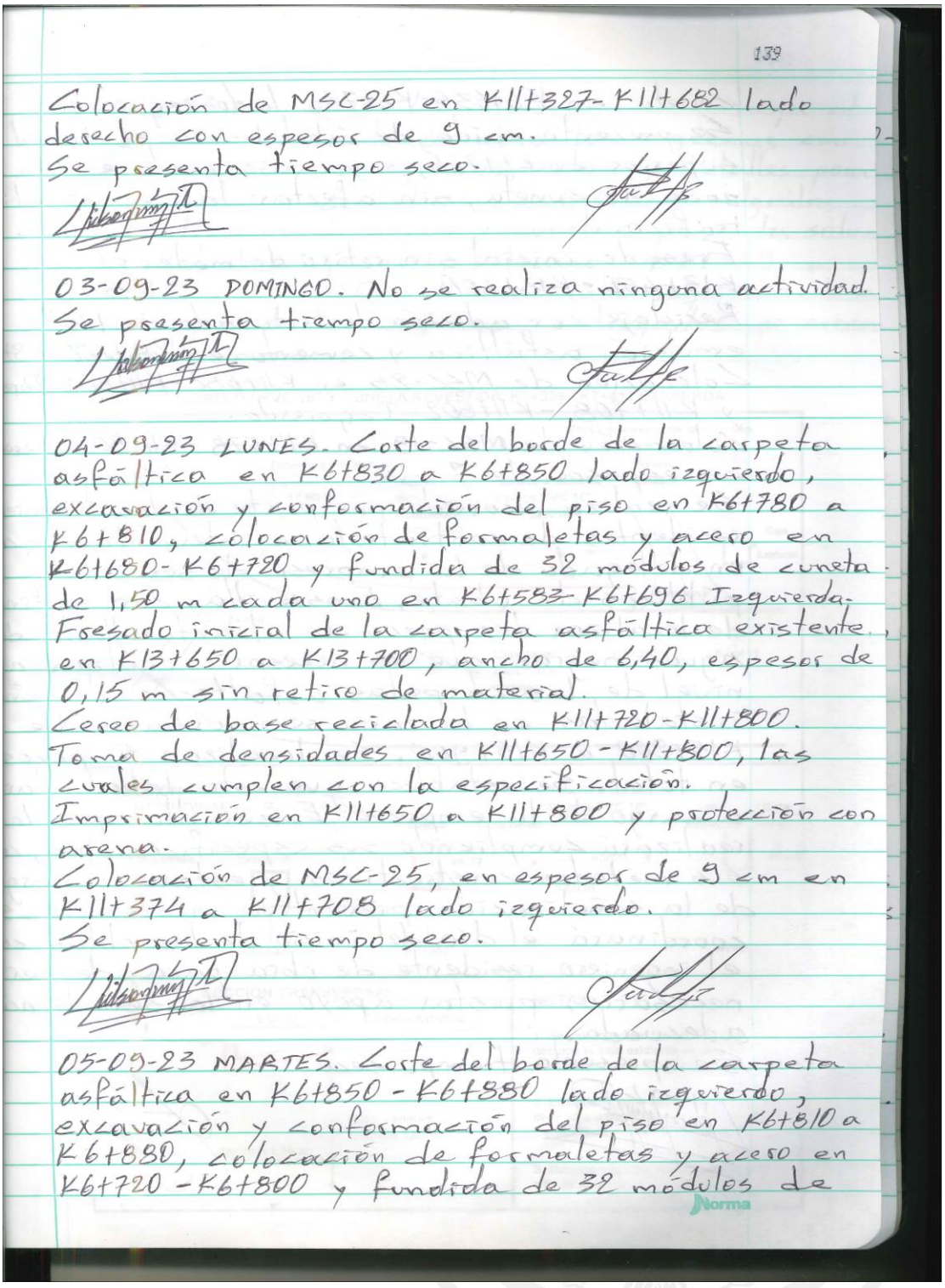
01-09-23 VIERNES. Corte del borde de la carpeta asfáltica en K6+740-K6+800 lado izquierdo, excavación y conformación del piso en K6+730 a K6+760, colocación de formaletas y acero en K6+630-K6+650 y fundida de 37 módulos de cuneta de 1,50 m cada uno en K6+520-K6+648. Cereo de la base reciclada en K11+650-K11+800. Toma de densidades en K11+400-K11+650 las cuales cumplen con la especificación. Imprimación en K11+400-K11+650 y protección con arena.
Colocación de MSC-25, con espesor de 9 cm en K11+007-K11+374 lado izquierdo.
Se realiza reunión de seguimiento No. 31 en forma virtual, con participación de la supervisión del ICCU, contratista e interventoría. Los temas tratados quedan registrados en el acta respectiva.
Se presenta tiempo seco.

02-09-23 SABADO. Corte del borde de la carpeta asfáltica en K6+800-K6+830 lado izquierdo, excavación y conformación del piso en K6+760 a K6+780, colocación de formaletas y acero en K6+650-K6+680 y fundida de 19 módulos de cunetas en K6+526 a K6+583 lado izquierdo.

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 187

Bitácora mes de Septiembre



139

Colocación de MSC-25 en K11+327- K11+682 lado derecho con espesor de 9 cm.
Se presenta tiempo seco.

03-09-23 DOMINGO. No se realiza ninguna actividad.
Se presenta tiempo seco.

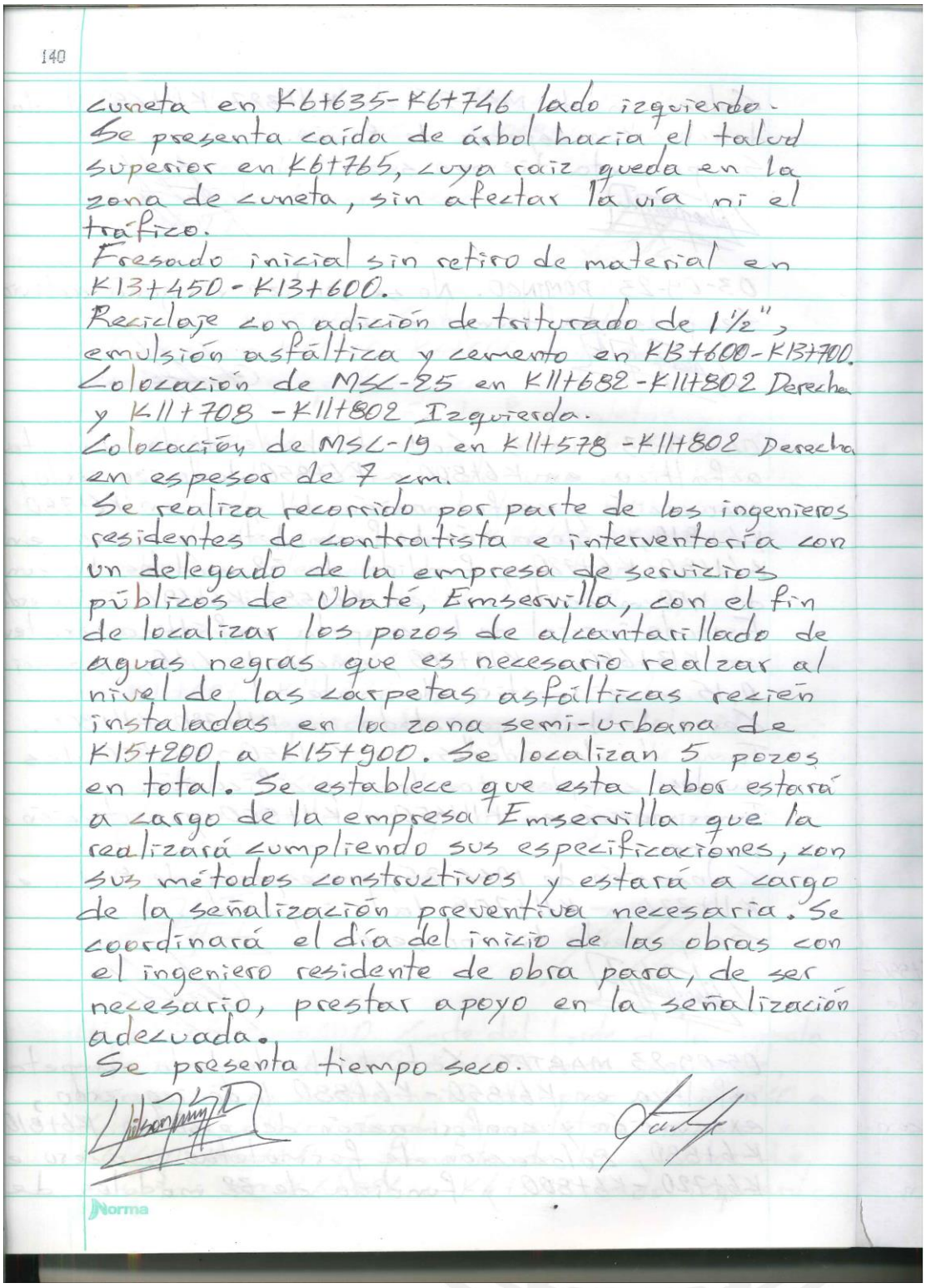
04-09-23 LUNES. Corte del borde de la carpeta asfáltica en K6+830 a K6+850 lado izquierdo, excavación y conformación del piso en K6+780 a K6+810, colocación de formaletas y acero en K6+680- K6+720 y fundida de 32 módulos de cuneta de 1,50 m cada uno en K6+583- K6+696 Izquierda.
Fresado inicial de la carpeta asfáltica existente, en K13+650 a K13+700, ancho de 6,40, espesor de 0,15 m sin retiro de material.
Cerco de base reciclada en K11+720-K11+800.
Toma de densidades en K11+650-K11+800, las cuales cumplen con la especificación.
Imprimación en K11+650 a K11+800 y protección con arena.
Colocación de MSC-25, en espesor de 9 cm en K11+374 a K11+708 lado izquierdo.
Se presenta tiempo seco.

05-09-23 MARTES. Corte del borde de la carpeta asfáltica en K6+850 - K6+880 lado izquierdo, excavación y conformación del piso en K6+810 a K6+880, colocación de formaletas y acero en K6+720 - K6+800 y fundida de 32 módulos de

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 188

Bitácora mes de Septiembre



140

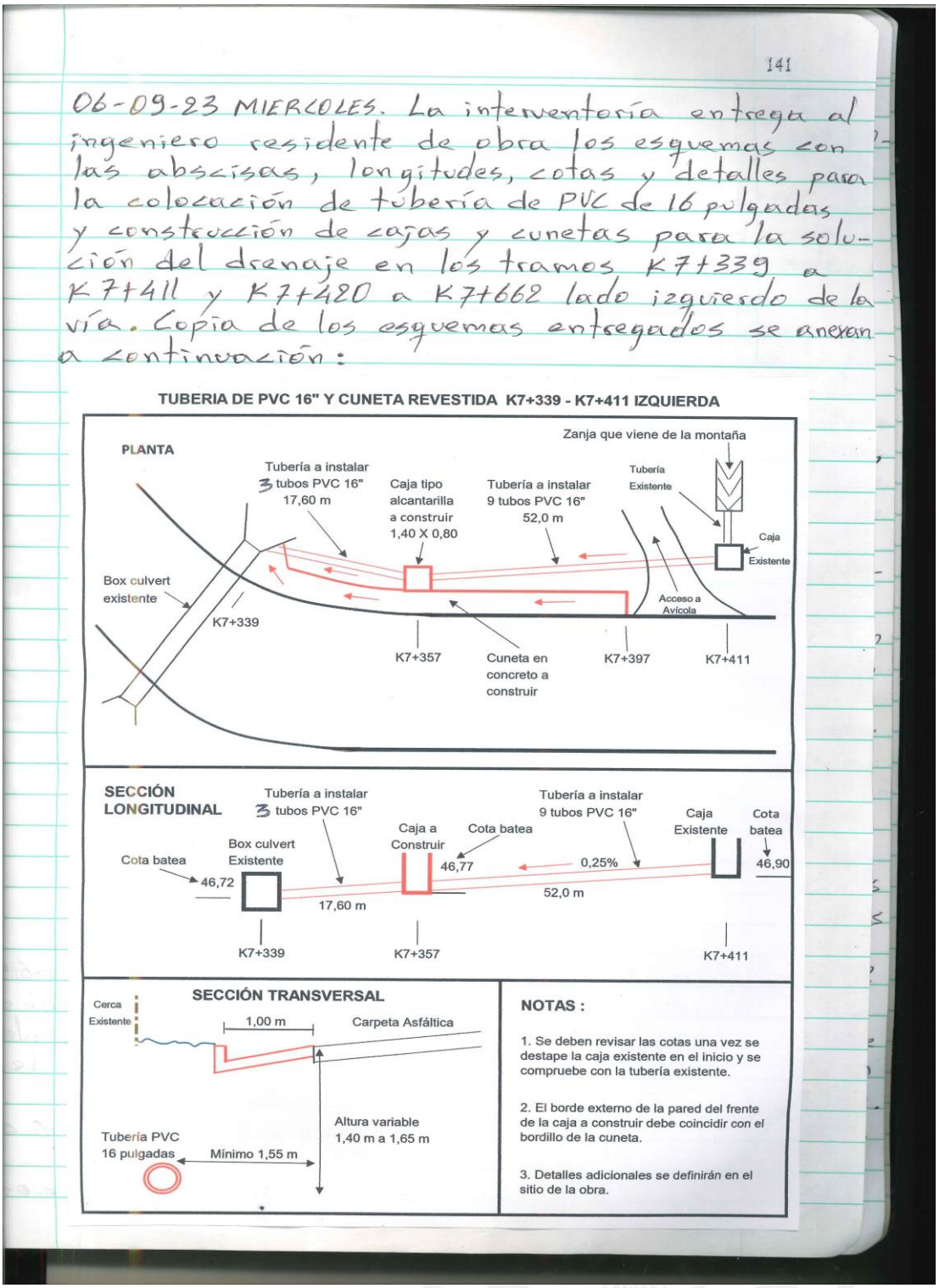
cuneta en K6+635-K6+746 lado izquierdo.
Se presenta caída de árbol hacia el talud superior en K6+765, cuya raíz queda en la zona de cuneta, sin afectar la vía ni el tráfico.
Fresado inicial sin retiro de material en K13+450 - K13+600.
Reciclaje con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+600 - K13+700.
Colocación de MSC-25 en K11+682 - K11+802 Derecha y K11+708 - K11+802 Izquierda.
Colocación de MSC-19 en K11+578 - K11+802 Derecha en espesos de 7 cm.
Se realiza recorrido por parte de los ingenieros residentes de contratista e interventoría con un delegado de la empresa de servicios públicos de Ubaté, Emservilla, con el fin de localizar los pozos de alcantarillado de aguas negras que es necesario realzar al nivel de las carpetas asfálticas recién instaladas en la zona semi-urbana de K15+200 a K15+900. Se localizan 5 pozos en total. Se establece que esta labor estará a cargo de la empresa Emservilla que la realizará cumpliendo sus especificaciones, con sus métodos constructivos y estará a cargo de la señalización preventiva necesaria. Se coordinará el día del inicio de las obras con el ingeniero residente de obra para, de ser necesario, prestar apoyo en la señalización adecuada.
Se presenta tiempo seco.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 189

Bitácora mes de Septiembre



141

06-09-23 MIERCOLES. La interventoría entrega al ingeniero residente de obra los esquemas con las abscisas, longitudes, cotas y detalles para la colocación de tubería de PVC de 16 pulgadas y construcción de cajas y cunetas para la solución del drenaje en los tramos K7+339 a K7+411 y K7+420 a K7+662 lado izquierdo de la vía. Copia de los esquemas entregados se anexan a continuación:

TUBERIA DE PVC 16" Y CUNETA REVESTIDA K7+339 - K7+411 IZQUIERDA

PLANTA

Zanja que viene de la montaña

Tubería a instalar 3 tubos PVC 16" 17,60 m

Caja tipo alcantarilla a construir 1,40 X 0,80

Tubería a instalar 9 tubos PVC 16" 52,0 m

Tubería Existente

Caja Existente

Box culvert existente

K7+339

K7+357

Cuneta en concreto a construir

Acceso a Avícola

K7+397

K7+411

SECCIÓN LONGITUDINAL

Tubería a instalar 3 tubos PVC 16"

Box culvert Existente

Cota batea 46,72

17,60 m

Caja a Construir

Cota batea 46,77

0,25%

Tubería a instalar 9 tubos PVC 16"

52,0 m

Caja Existente

Cota batea 46,90

K7+339

K7+357

K7+411

SECCIÓN TRANSVERSAL

Cerca Existente

1,00 m

Carpeta Asfáltica

Altura variable 1,40 m a 1,65 m

Tubería PVC 16 pulgadas

Mínimo 1,55 m

NOTAS :

1. Se deben revisar las cotas una vez se destape la caja existente en el inicio y se compruebe con la tubería existente.

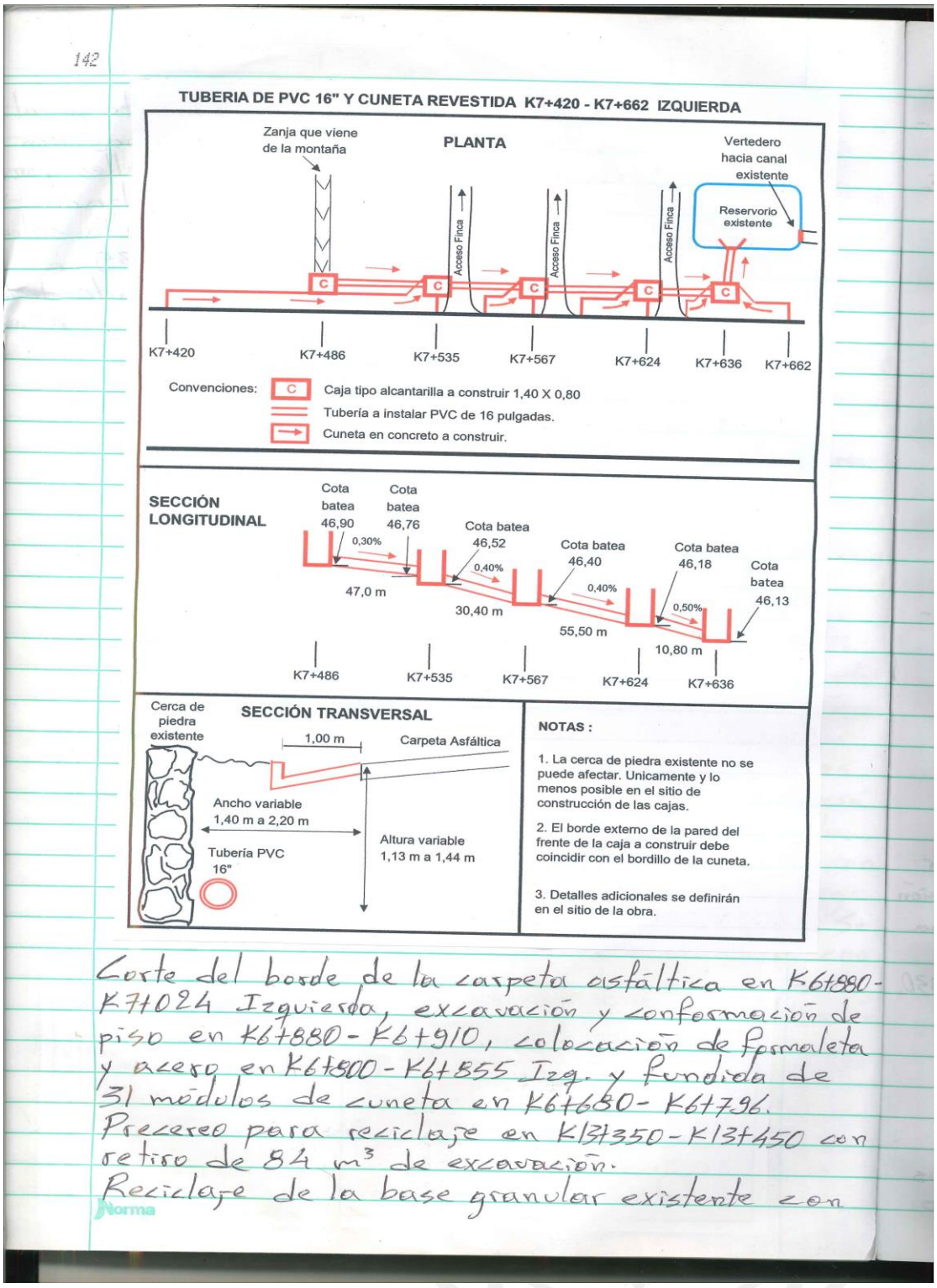
2. El borde externo de la pared del frente de la caja a construir debe coincidir con el bordillo de la cuneta.

3. Detalles adicionales se definirán en el sitio de la obra.

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 190

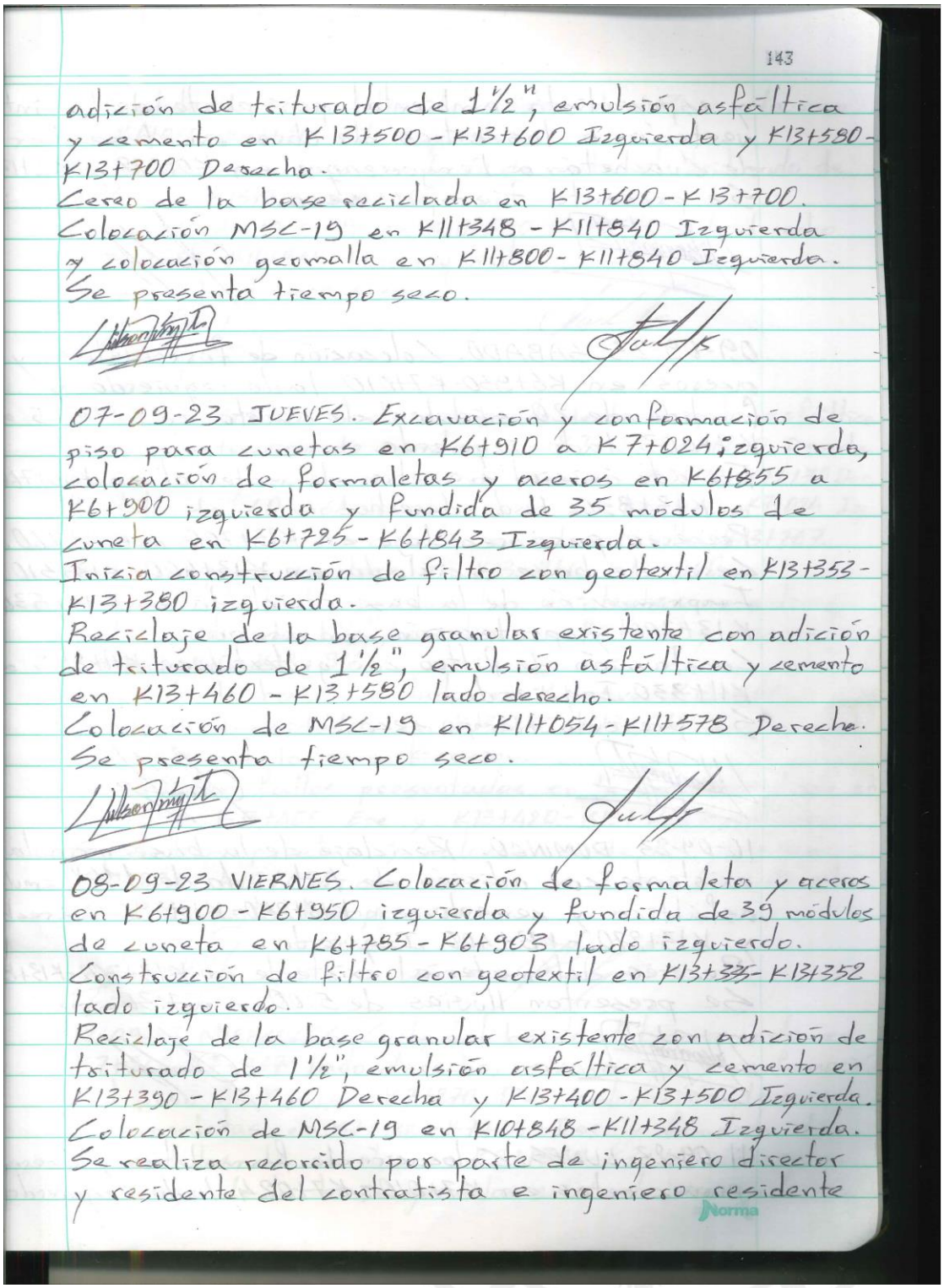
Bitácora mes de Septiembre



Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 191

Bitácora mes de Septiembre



143

adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+500 - K13+600 Izquierda y K13+580 - K13+700 Derecha.
Cerco de la base reciclada en K13+600 - K13+700.
Colocación MSC-19 en K11+348 - K11+840 Izquierda y colocación geomalla en K11+800 - K11+840 Izquierda.
Se presenta tiempo seco.

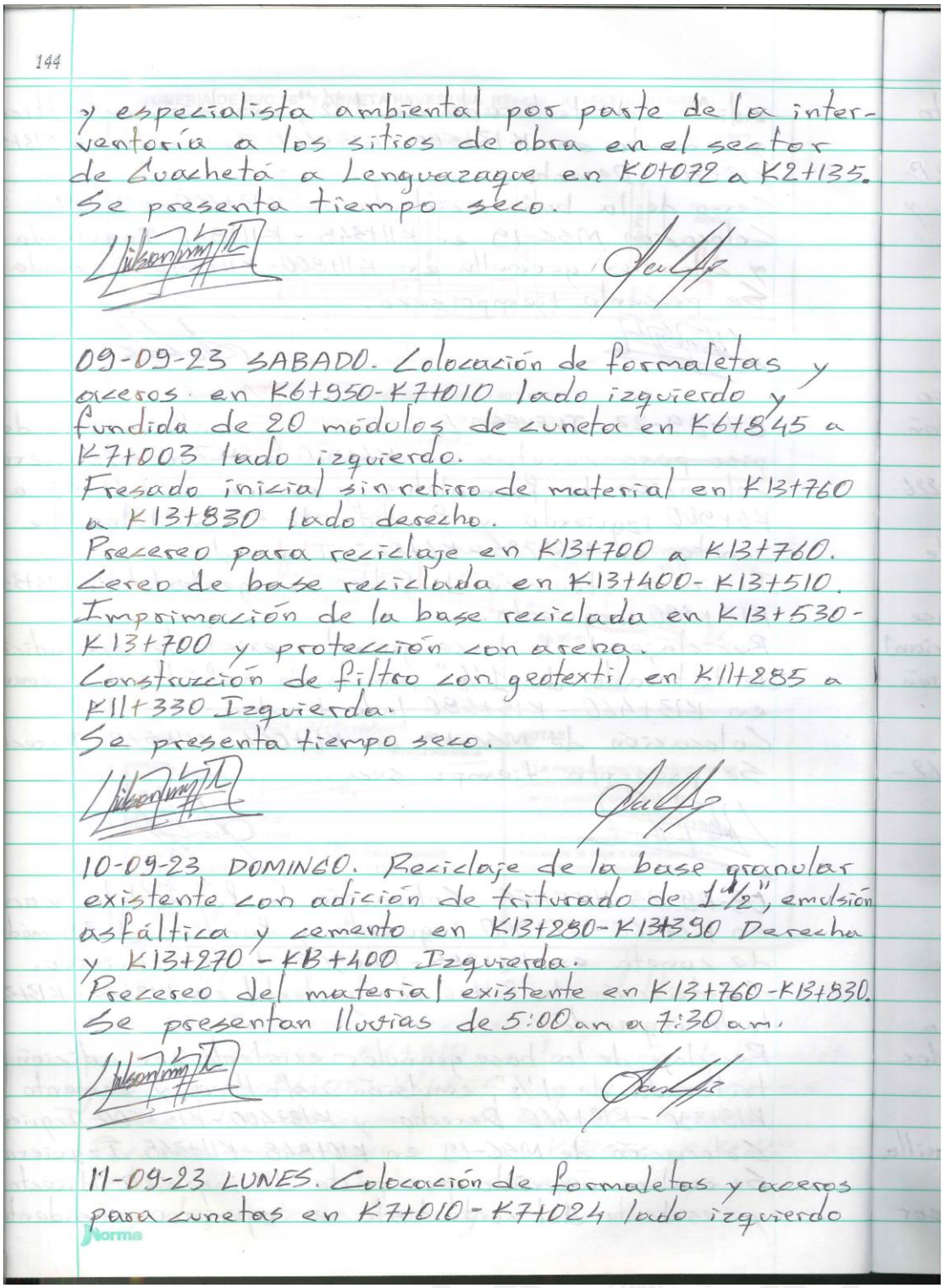
07-09-23 JUEVES. Excavación y conformación de piso para cunetas en K6+910 a K7+024 izquierda, colocación de formaletas y aceros en K6+855 a K6+900 izquierda y fundida de 35 módulos de cuneta en K6+725 - K6+843 Izquierda.
Inicia construcción de filtro con geotextil en K13+353 - K13+380 izquierda.
Reciclaje de la base granular existente con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+460 - K13+580 lado derecho.
Colocación de MSC-19 en K11+054 - K11+578 Derecha.
Se presenta tiempo seco.

08-09-23 VIERNES. Colocación de formaleta y aceros en K6+900 - K6+950 izquierda y fundida de 39 módulos de cuneta en K6+785 - K6+903 lado izquierdo.
Construcción de filtro con geotextil en K13+335 - K13+352 lado izquierdo.
Reciclaje de la base granular existente con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+390 - K13+460 Derecha y K13+400 - K13+500 Izquierda.
Colocación de MSC-19 en K10+848 - K11+348 Izquierda.
Se realiza recorrido por parte de ingeniero director y residente del contratista e ingeniero residente

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 192

Bitácora mes de Septiembre



144

y especialista ambiental por parte de la interventoría a los sitios de obra en el sector de Guacheta a Lenguazaque en K0+072 a K2+135. Se presenta tiempo seco.

09-09-23 SABADO. Colocación de formaletas y aceros en K6+950-K7+010 lado izquierdo y fundida de 20 módulos de cuneta en K6+845 a K7+003 lado izquierdo.
Fresado inicial sin retiro de material en K13+760 a K13+830 lado derecho.
Precereo para reciclaje en K13+700 a K13+760.
Cereo de base reciclada en K13+400- K13+510.
Imprimación de la base reciclada en K13+530- K13+700 y protección con arena.
Construcción de filtro con geotextil en K11+285 a K11+330 Izquierda.
Se presenta tiempo seco.

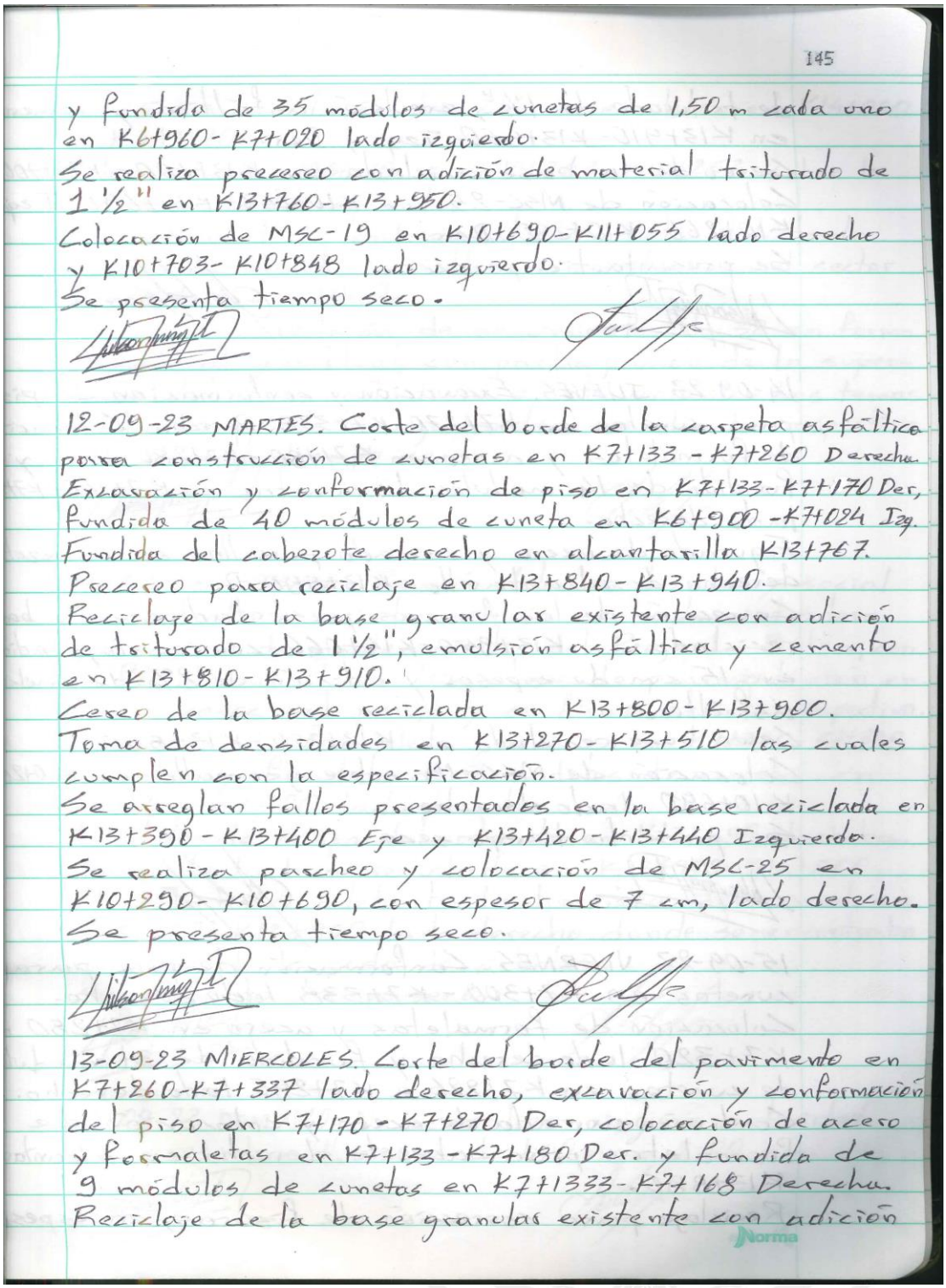
10-09-23 DOMINGO. Reciclaje de la base granular existente con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+280-K13+390 Derecha y K13+270 - KB+400 Izquierda.
Precereo del material existente en K13+760-K13+830.
Se presentan lluvias de 5:00 am a 7:30 am.

11-09-23 LUNES. Colocación de formaletas y aceros para cunetas en K7+010 - K7+024 lado izquierdo

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 193

Bitácora mes de Septiembre



145

y fundida de 35 módulos de cunetas de 1,50 m cada uno en K6+960 - K7+020 lado izquierdo.
Se realiza preceseo con adición de material triturado de 1 ½" en K13+760 - K13+950.
Colocación de MSC-19 en K10+690 - K11+055 lado derecho y K10+703 - K10+848 lado izquierdo.
Se presenta tiempo seco.

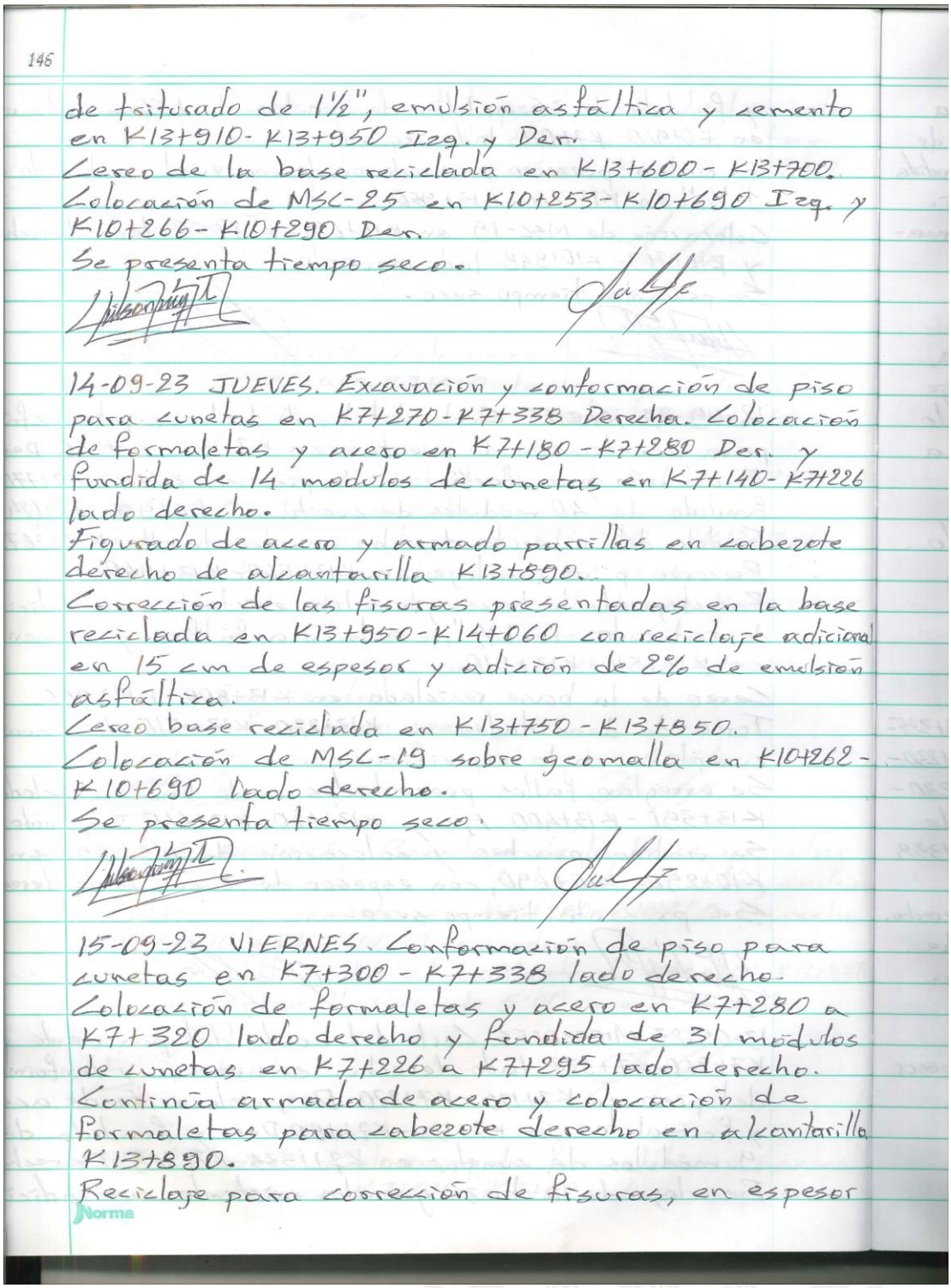
12-09-23 MARTES. Corte del borde de la carpeta asfáltica para construcción de cunetas en K7+133 - K7+260 Derecha.
Excavación y conformación de piso en K7+133 - K7+170 Der,
Fundida de 40 módulos de cuneta en K6+900 - K7+024 Izq.
Fundida del cabezote derecho en alcantarilla K13+767.
Preceseo para reciclaje en K13+840 - K13+940.
Reciclaje de la base granular existente con adición de triturado de 1 ½", emulsión asfáltica y cemento en K13+810 - K13+910.
Ceseo de la base reciclada en K13+800 - K13+900.
Toma de densidades en K13+270 - K13+510 las cuales cumplen con la especificación.
Se arreglan fallos presentados en la base reciclada en K13+390 - K13+400 Eje y K13+420 - K13+440 Izquierda.
Se realiza parcheo y colocación de MSC-25 en K10+290 - K10+690, con espesor de 7 cm, lado derecho.
Se presenta tiempo seco.

13-09-23 MIERCOLES. Corte del borde del pavimento en K7+260 - K7+337 lado derecho, excavación y conformación del piso en K7+170 - K7+270 Der, colocación de acero y formaletas en K7+133 - K7+180 Der. y fundida de 9 módulos de cunetas en K7+1333 - K7+168 Derecha.
Reciclaje de la base granulas existente con adición

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 194

Bitácora mes de Septiembre



146

de fajusado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K13+910- K13+950 Izq. y Der.
Cepeo de la base reciclada en K13+600 - K13+700.
Colocación de MSC-25 en K10+253 - K10+690 Izq. y K10+266 - K10+290 Der.
Se presenta tiempo seco.

14-09-23 JUEVES. Excavación y conformación de piso para cunetas en K7+270 - K7+338 Derecha. Colocación de formaletas y acero en K7+180 - K7+280 Der. y fundida de 14 modulos de cunetas en K7+140 - K7+226 lado derecho.
Figurado de acero y armado parrillas en cabezote derecho de alcantarilla K13+890.
Corrección de las fisuras presentadas en la base reciclada en K13+950 - K14+060 con reciclaje adicional en 15 cm de espesor y adición de 2% de emulsión asfáltica.
Cepeo base reciclada en K13+750 - K13+850.
Colocación de MSC-19 sobre geomalla en K10+262 - K10+690 lado derecho.
Se presenta tiempo seco.

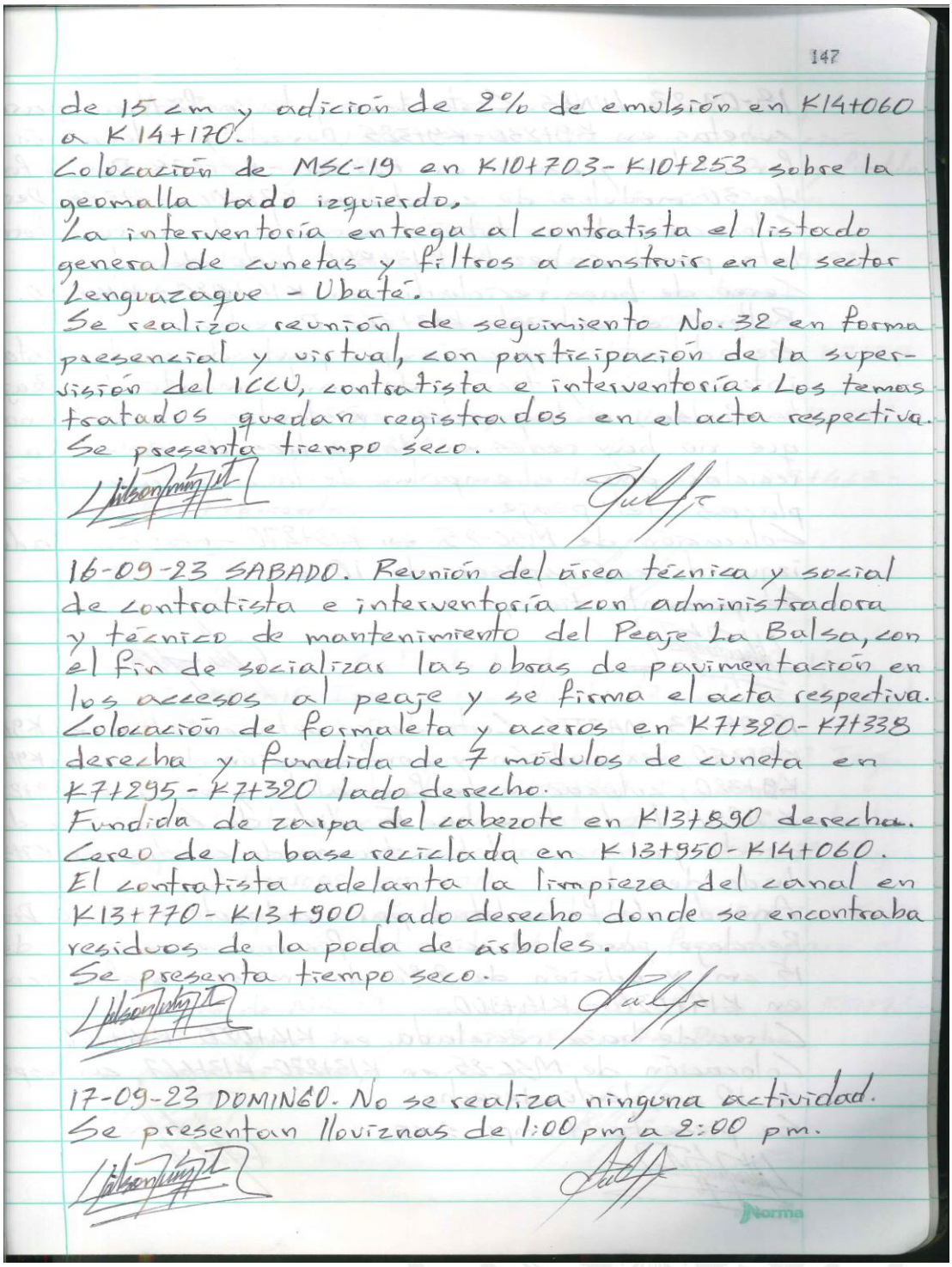
15-09-23 VIERNES. Conformación de piso para cunetas en K7+300 - K7+338 lado derecho.
Colocación de formaletas y acero en K7+280 a K7+320 lado derecho y fundida de 31 módulos de cunetas en K7+226 a K7+295 lado derecho.
Continúa armada de acero y colocación de formaletas para cabezote derecho en alcantarilla K13+890.
Reciclaje para corrección de fisuras, en espesor

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 195

Bitácora mes de Septiembre



147

de 15 cm y adición de 2% de emulsión en K14+060 a K14+170.
Colocación de MSC-19 en K10+703 - K10+253 sobre la geomalla lado izquierdo.
La interventoría entrega al contratista el listado general de cunetas y filtros a construir en el sector Lenguazaque - Ubaté.
Se realiza reunión de seguimiento No. 32 en forma presencial y virtual, con participación de la supervisión del ICCU, contratista e interventoría. Los temas tratados quedan registrados en el acta respectiva.
Se presenta tiempo seco.

16-09-23 SABADO. Reunión del área técnica y social de contratista e interventoría con administradora y técnico de mantenimiento del Peaje La Balsa, con el fin de socializar las obras de pavimentación en los accesos al peaje y se firma el acta respectiva.
Colocación de formaleta y aceros en K7+320 - K7+338 derecha y fundida de 7 módulos de cuneta en K7+295 - K7+320 lado derecho.
Fundida de zarpa del cabezote en K13+890 derecha.
Cargo de la base reciclada en K13+950 - K14+060.
El contratista adelanta la limpieza del canal en K13+770 - K13+900 lado derecho donde se encontraba residuos de la poda de árboles.
Se presenta tiempo seco.

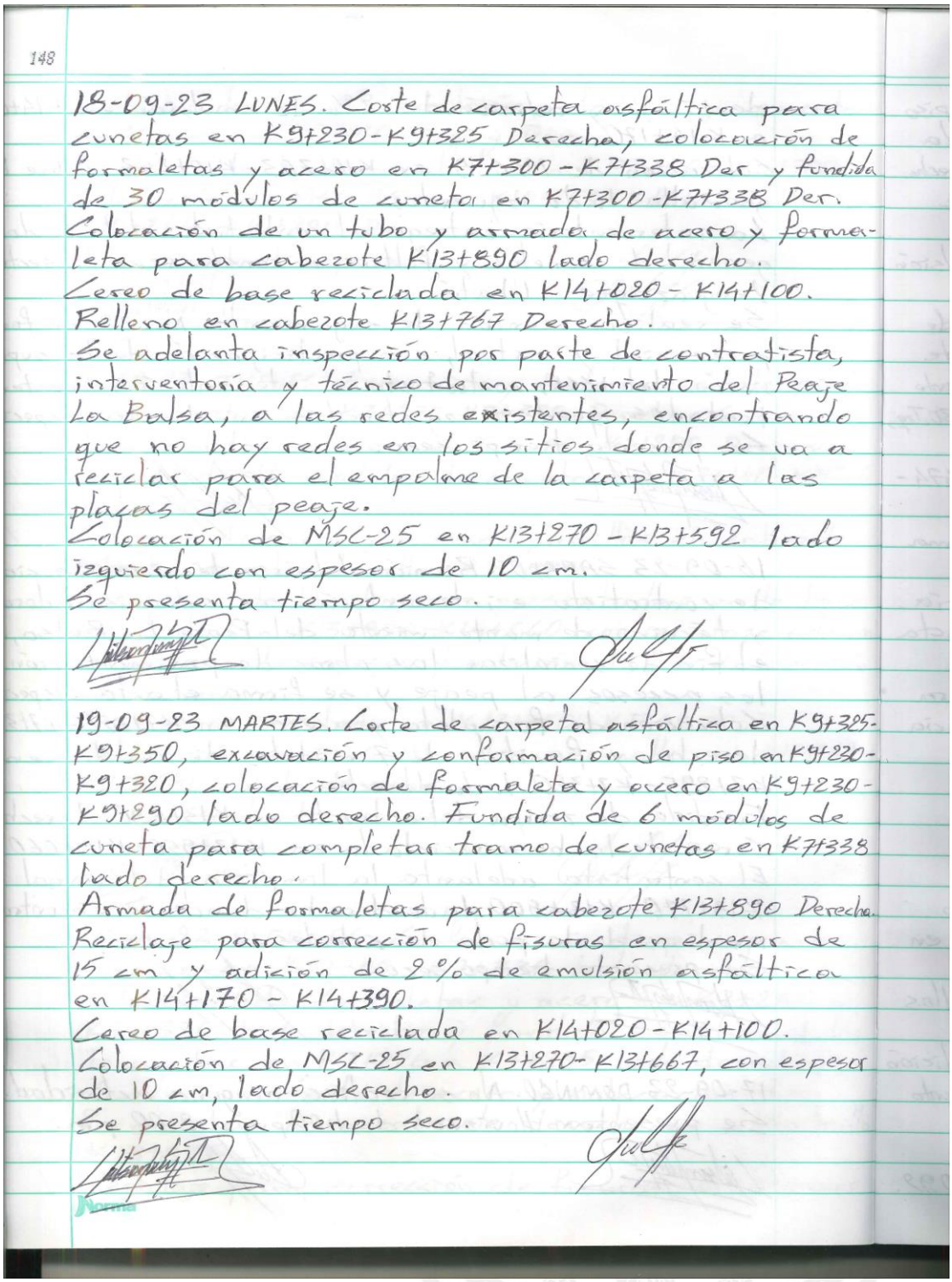
17-09-23 DOMINGO. No se realiza ninguna actividad.
Se presentan lloviznas de 1:00 pm a 2:00 pm.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 196

Bitácora mes de Septiembre



148

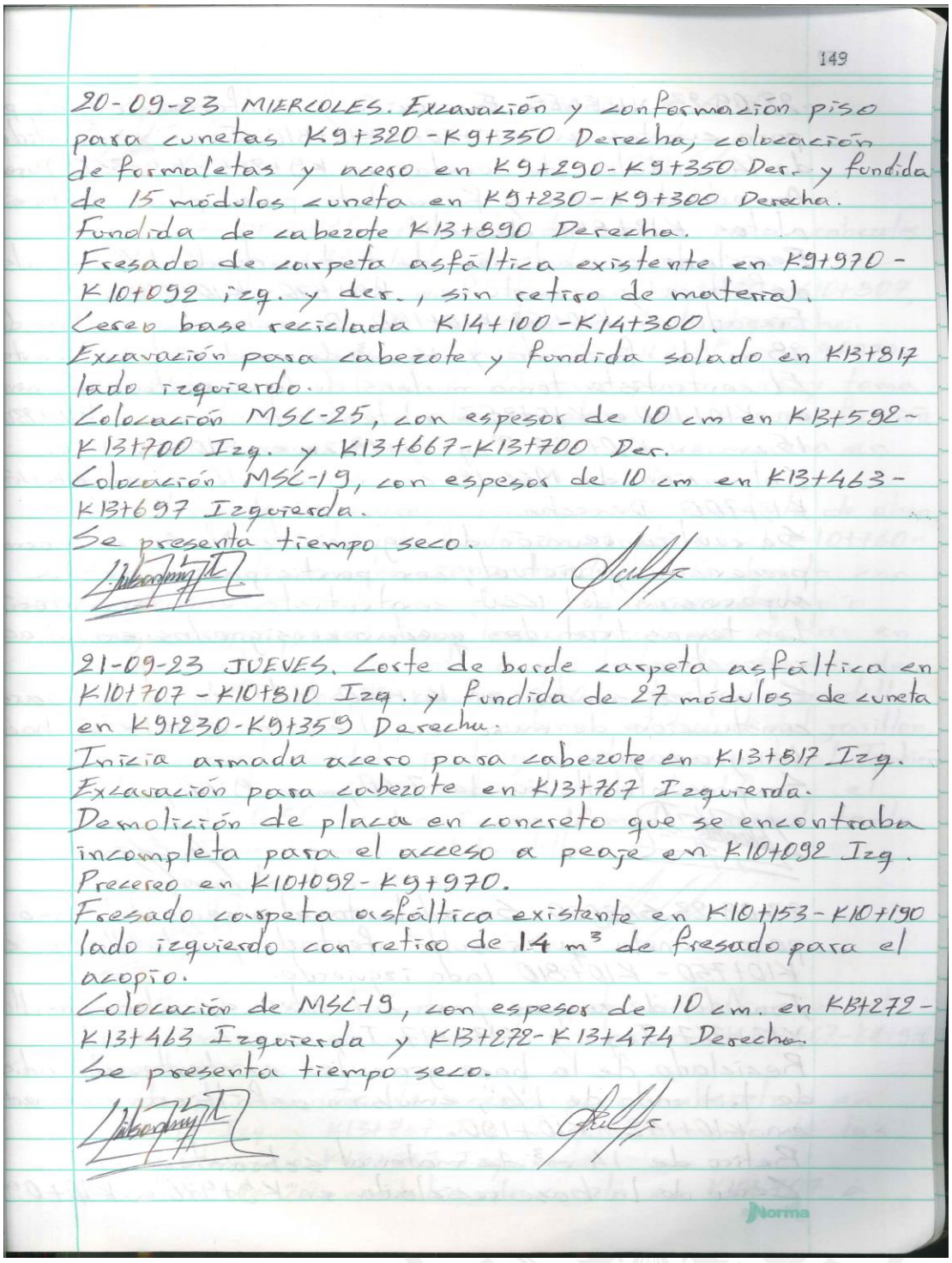
18-09-23 LUNES. Coste de carpeta asfáltica para cunetas en K9+230-K9+325 Derecha, colocación de formaletas y acero en K7+300-K7+338 Der y fundida de 30 módulos de cuneta en K7+300-K7+338 Der. Colocación de un tubo y armada de acero y formaleta para cabezote K13+890 lado derecho. Cereo de base reciclada en K14+020-K14+100. Relleno en cabezote K13+767 Derecho. Se adelanta inspección por parte de contratista, interventoría y técnico de mantenimiento del Peaje La Balsa, a las redes existentes, encontrando que no hay redes en los sitios donde se va a reciclar para el empalme de la carpeta a las placas del peaje. Colocación de MSC-25 en K13+270-K13+592 lado izquierdo con espesor de 10 cm. Se presenta tiempo seco.

19-09-23 MARTES. Coste de carpeta asfáltica en K9+325-K9+350, excavación y conformación de piso en K9+230-K9+320, colocación de formaleta y acero en K9+230-K9+290 lado derecho. Fundida de 6 módulos de cuneta para completar tramo de cunetas en K7+338 lado derecho. Armada de formaletas para cabezote K13+890 Derecha. Reciclaje para corrección de fisuras en espesor de 15 cm y adición de 2% de emulsión asfáltica en K14+170 - K14+390. Cereo de base reciclada en K14+020-K14+100. Colocación de MSC-25 en K13+270-K13+667, con espesor de 10 cm, lado derecho. Se presenta tiempo seco.

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 197

Bitácora mes de Septiembre



149

20-09-23 MIERCOLES. Excavación y conformación piso para cunetas K9+320 - K9+350 Derecha, colocación de formaletas y acero en K9+290 - K9+350 Der. y fundida de 15 módulos cuneta en K9+230 - K9+300 Derecha.
Fundida de cabezote K13+890 Derecha.
Fresado de carpeta asfáltica existente en K9+970 - K10+092 izq. y der., sin retiro de material.
Cerco base reciclada K14+100 - K14+300.
Excavación para cabezote y fundida solado en K13+817 lado izquierdo.
Colocación MSC-25, con espesor de 10 cm en K13+592 - K13+700 Izq. y K13+667 - K13+700 Der.
Colocación MSC-19, con espesor de 10 cm en K13+463 - K13+697 Izquierda.
Se presenta tiempo seco.

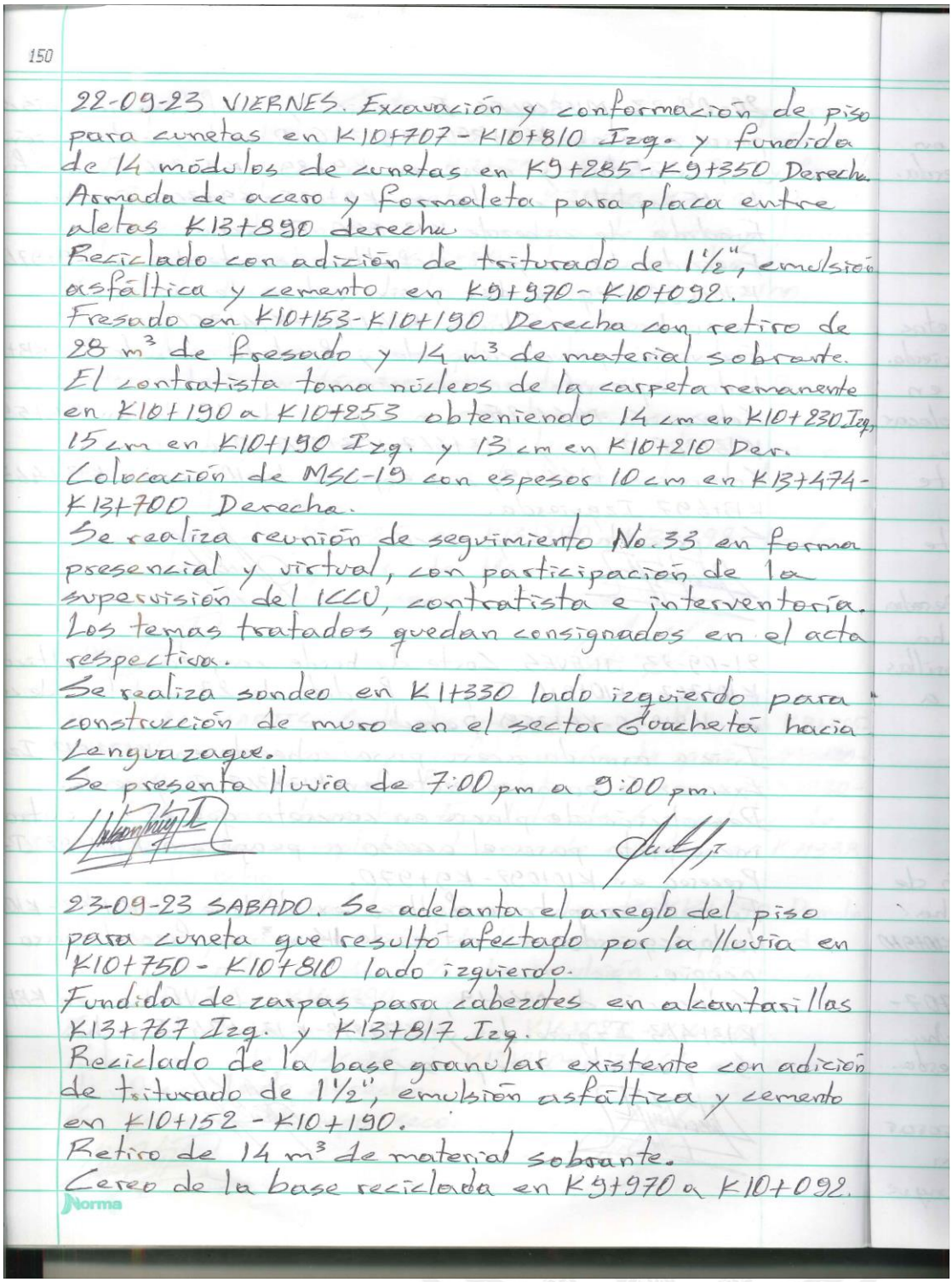
21-09-23 JUEVES. Coste de borde carpeta asfáltica en K10+707 - K10+810 Izq. y fundida de 27 módulos de cuneta en K9+230 - K9+359 Derecha.
Inicia armada acero para cabezote en K13+817 Izq.
Excavación para cabezote en K13+767 Izquierda.
Demolición de placa en concreto que se encontraba incompleta para el acceso a peaje en K10+092 Izq.
Precerco en K10+092 - K9+970.
Fresado carpeta asfáltica existente en K10+153 - K10+190 lado izquierdo con retiro de 14 m^3 de fresado para el acopio.
Colocación de MSC-19, con espesor de 10 cm. en K13+272 - K13+463 Izquierda y K13+272 - K13+474 Derecha.
Se presenta tiempo seco.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 198

Bitácora mes de Septiembre



150

22-09-23 VIERNES. Excavación y conformación de piso para cunetas en K10+707 - K10+810 Izq. y fundida de 14 módulos de cunetas en K9+285 - K9+350 Derecha. Armada de acero y formaleta para placa entre aletas K13+890 derecha.
Reciclado con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K9+970 - K10+092.
Fresado en K10+153 - K10+190 Derecha con retiro de 28 m³ de fresado y 14 m³ de material sobrante.
El contratista toma núcleos de la carpeta remanente en K10+190 a K10+253 obteniendo 14 cm en K10+230 Izq, 15 cm en K10+190 Izq. y 13 cm en K10+210 Der.
Colocación de MSC-19 con espesos 10 cm en K13+474 - K13+700 Derecha.
Se realiza reunión de seguimiento No. 33 en forma presencial y virtual, con participación de la supervisión del ICCU, contratista e interventoría. Los temas tratados quedan consignados en el acta respectiva.
Se realiza sondeo en K1+330 lado izquierdo para construcción de muro en el sector Guacheta hacia Lenguazaque.
Se presenta lluvia de 7:00 pm a 9:00 pm.

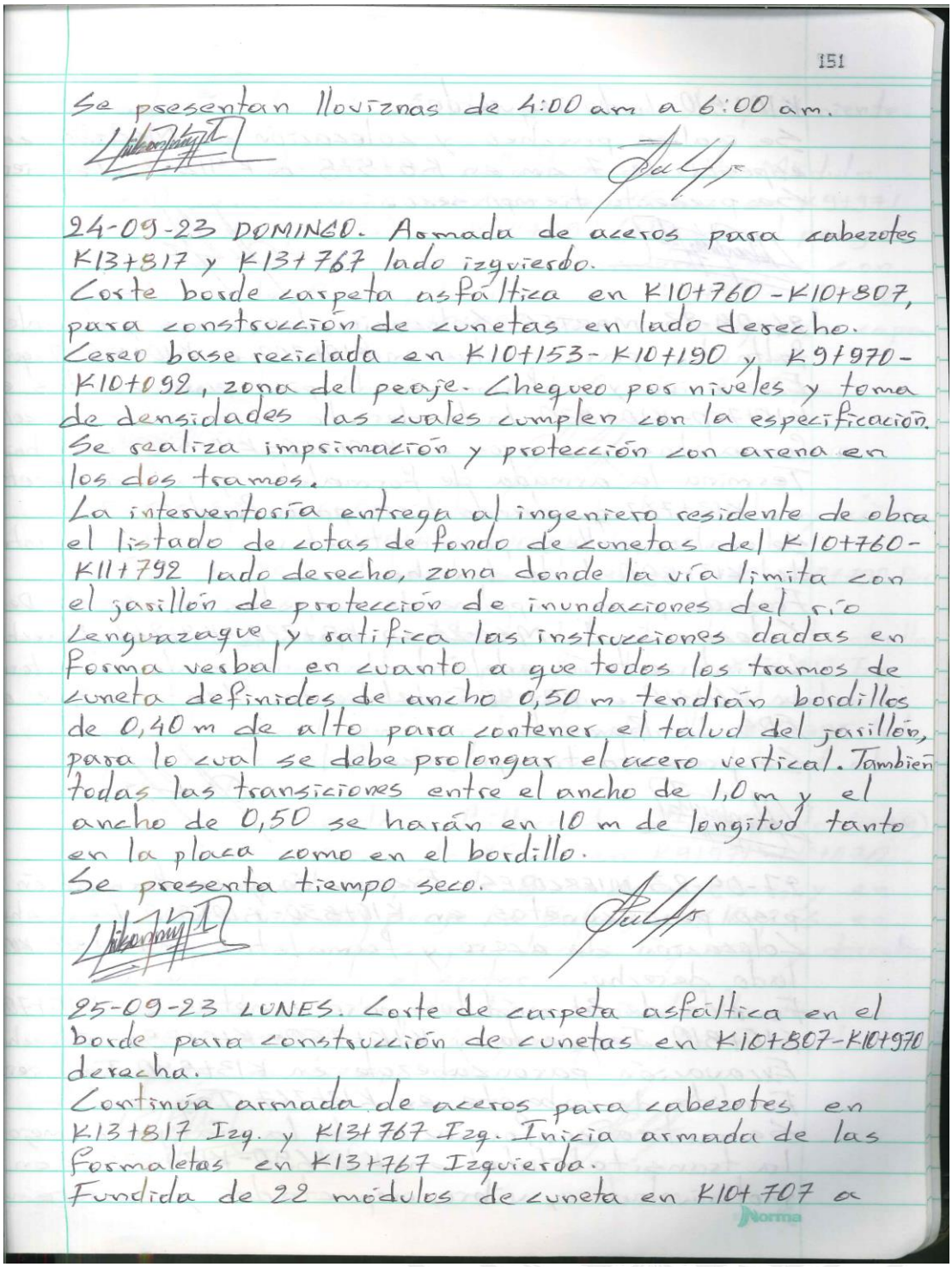
23-09-23 SABADO. Se adelanta el arreglo del piso para cuneta que resultó afectado por la lluvia en K10+750 - K10+810 lado izquierdo.
Fundida de zarpas para cabezotes en alcantarillas K13+767 Izq. y K13+817 Izq.
Reciclado de la base granular existente con adición de triturado de 1½", emulsión asfáltica y cemento en K10+152 - K10+190.
Retiro de 14 m³ de material sobrante.
Cerco de la base reciclada en K9+970 a K10+092.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 199

Bitácora mes de Septiembre



151

Se presentan lloviznas de 4:00 am a 6:00 am.

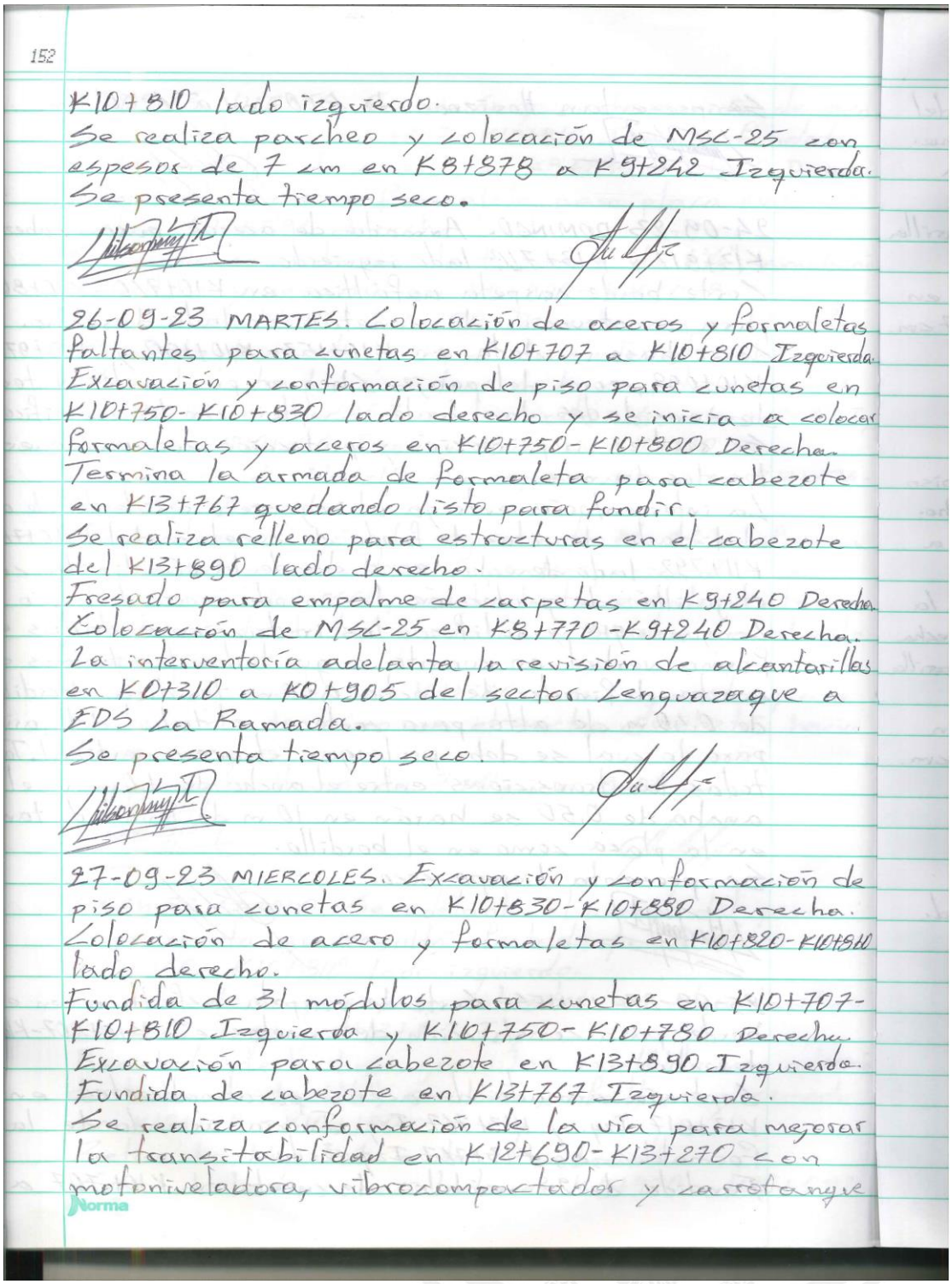
24-09-23 DOMINGO. Armada de aceros para cabezotes K13+817 y K13+767 lado izquierdo.
Corte borde carpeta asfáltica en K10+760 - K10+807, para construcción de cunetas en lado derecho.
Cereo base reciclada en K10+153 - K10+190 y K9+970 - K10+092, zona del peaje. Chequeo por niveles y toma de densidades las cuales cumplen con la especificación.
Se realiza imprimación y protección con arena en los dos tramos.
La interventoría entrega al ingeniero residente de obra el listado de cotas de fondo de cunetas del K10+760 - K11+792 lado derecho, zona donde la vía limita con el jarillón de protección de inundaciones del río Lengüazaque y ratifica las instrucciones dadas en forma verbal en cuanto a que todos los tramos de cuneta definidos de ancho 0,50 m tendrán bordillos de 0,40 m de alto para contener el talud del jarillón, para lo cual se debe prolongar el acero vertical. También todas las transiciones entre el ancho de 1,0 m y el ancho de 0,50 se harán en 10 m de longitud tanto en la placa como en el bordillo.
Se presenta tiempo seco.

25-09-23 LUNES. Corte de carpeta asfáltica en el borde para construcción de cunetas en K10+807 - K10+970 derecha.
Continúa armada de aceros para cabezotes en K13+817 Izq. y K13+767 Izq. Inicia armada de las formaletas en K13+767 Izquierda.
Fundida de 22 módulos de cuneta en K10+707 a

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 200

Bitácora mes de Septiembre



152

K10+810 lado izquierdo.
Se realiza parcheo y colocación de MSC-25 con espesos de 7 cm en K8+878 a K9+242 Izquierda.
Se presenta tiempo seco.

26-09-23 MARTES. Colocación de aceros y formaletas faltantes para cunetas en K10+707 a K10+810 Izquierda.
Excavación y conformación de piso para cunetas en K10+750- K10+830 lado derecho y se inicia a colocar formaletas y aceros en K10+750- K10+800 Derecha.
Termina la armada de formaleta para cabezote en K13+767 quedando listo para fundir.
Se realiza relleno para estructuras en el cabezote del K13+890 lado derecho.
Fresado para empalme de carpetas en K9+240 Derecha.
Colocación de MSC-25 en K8+770 -K9+240 Derecha.
La interventoría adelanta la revisión de alcantarillas en K0+310 a K0+905 del sectos Lenguazaque a EDS La Ramada.
Se presenta tiempo seco.

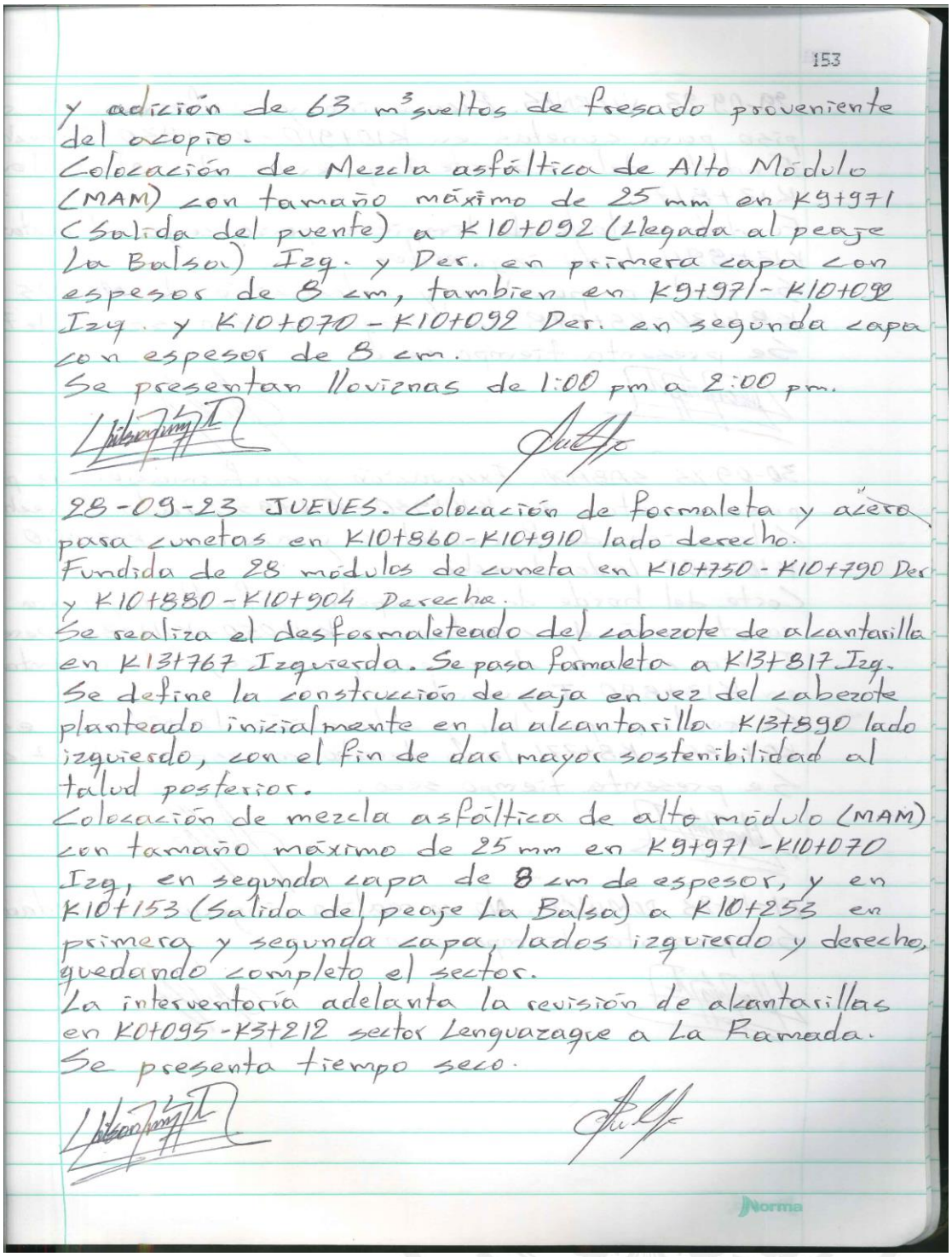
27-09-23 MIERCOLES. Excavación y conformación de piso para cunetas en K10+830- K10+880 Derecha.
Colocación de acero y formaletas en K10+820- K10+910 lado derecho.
Fundida de 31 módulos para cunetas en K10+707- K10+810 Izquierda y K10+750- K10+780 Derecha.
Excavación para cabezote en K13+890 Izquierda.
Fundida de cabezote en K13+767 Izquierda.
Se realiza conformación de la vía para mejorar la transitabilidad en K12+690- K13+270 con motoniveladora, vibrocompactador y carrotanque

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 201

Bitácora mes de Septiembre



153

y adición de 63 m^3 sueltos de fresado proveniente del acopio.
Colocación de Mezcla asfáltica de Alto Módulo (MAM) con tamaño máximo de 25 mm en K9+971 (Salida del puente) a K10+092 (Llegada al peaje La Balsa) Izq. y Der. en primera capa con espesor de 8 cm, tambien en K9+971 - K10+092 Izq. y K10+070 - K10+092 Der. en segunda capa con espesor de 8 cm.
Se presentan lloviznas de 1:00 pm a 2:00 pm.

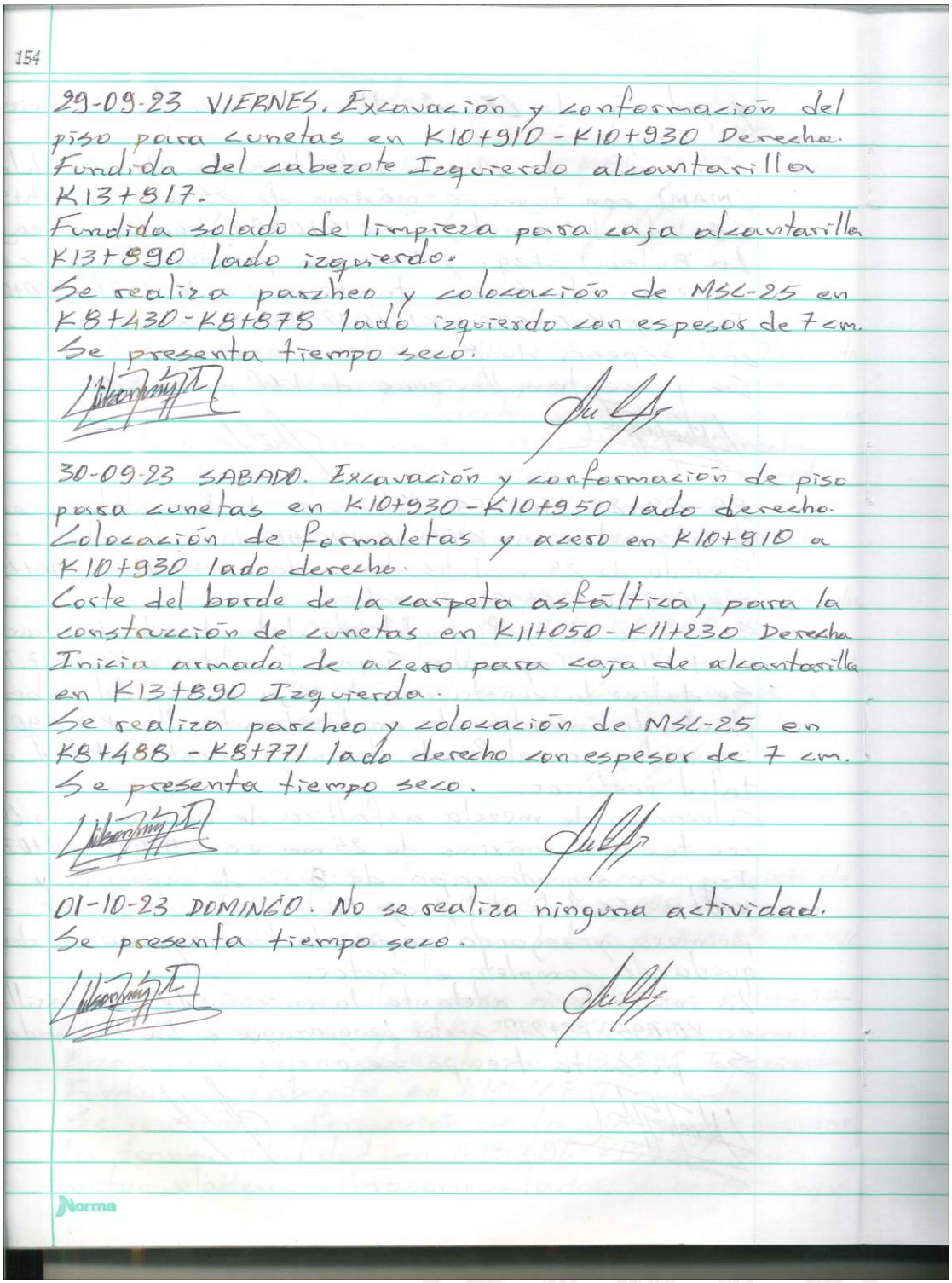
28-09-23 JUEVES. Colocación de formaleta y acero pasa cunetas en K10+860 - K10+910 lado derecho.
Fundida de 28 módulos de cuneta en K10+750 - K10+790 Der y K10+880 - K10+904 Derecha.
Se realiza el desformaleteado del cabezote de alcantarilla en K13+767 Izquierda. Se pasa formaleta a K13+817 Izq.
Se define la construcción de caja en vez del cabezote planteado inicialmente en la alcantarilla K13+890 lado izquierdo, con el fin de dar mayor sostenibilidad al talud posterior.
Colocación de mezcla asfáltica de alto módulo (MAM) con tamaño máximo de 25 mm en K9+971 - K10+070 Izq, en segunda capa de 8 cm de espesor, y en K10+153 (Salida del peaje La Balsa) a K10+255 en primera y segunda capa, lados izquierdo y derecho, quedando completo el sector.
La interventoría adelanta la revisión de alcantarillas en K0+095 - K3+212 sector Lenguazaque a La Ramada.
Se presenta tiempo seco.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

Figuras 202

Bitácora mes de Septiembre



154

29-09-23 VIERNES. Excavación y conformación del piso para cunetas en K10+910 - K10+930 Derecho.
Fundida del cabezote Izquierdo alcantarilla K13+817.
Fundida solado de limpieza para caja alcantarilla K13+890 lado izquierdo.
Se realiza parcheo y colocación de MSC-25 en K8+430 - K8+878 lado izquierdo con espesos de 7 cm.
Se presenta tiempo seco.

30-09-23 SABADO. Excavación y conformación de piso para cunetas en K10+930 - K10+950 lado derecho.
Colocación de formaletas y acero en K10+910 a K10+930 lado derecho.
Corte del borde de la carpeta asfáltica, para la construcción de cunetas en K11+050 - K11+230 Derecha.
Inicia armada de acero para caja de alcantarilla en K13+890 Izquierda.
Se realiza parcheo y colocación de MSC-25 en K8+488 - K8+771 lado derecho con espesor de 7 cm.
Se presenta tiempo seco.

01-10-23 DOMINGO. No se realiza ninguna actividad.
Se presenta tiempo seco.

Norma

Nota. Bitacora mes del 01-30 septiembre 2023 Fuente: Consorcio Tecnológico

9.5 Certificación Componente Ambiental y Social

Ver anexo. Certificación Componente Social Y Ambiental. (.Pdf)

9.6 Informe SST

Ver anexo Informe SST de Interventoría No. 9 (.Pdf)

9.7 Informe Paga

Ver anexo Informe PAGA Nº9

9.8 Acta de Costos de Interventoría

Ver Anexos 10 - Acta de costos - Interventoría - Acta 10 de costos de interventoría contrato 767 de 2022