INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL ANTIOQUIA

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 11

Periodo 01 de agosto al 31 de agosto de 2024

TOMO 6 (BETANIA)

CONSORCIO VIAL 23

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2930 de 2023

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

AGOSTO DE 2024

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

Entidad Contratante	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS		
Objeto del Proyecto	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el Mantenimiento y Mejoramiento de Vías Terciarias del Programa "Colombia Rural" en los Municipios del Departamento de Antioquia.		
Contrato Interventoría	No. 2930 de 2023		
Interventor	CONSORCIO VIAL 23		
Contratista	C.V.L.H CONSTRUCCIONES S.A.S Contrato N. L-P-230-09-04-2023	Convenio N. 1995 de 2020	Municipio de Betania

CONTROL DE MODIFICACIONES		
Versión	**Descripción de Modificaciones**	**Fecha**
0	Versión original	Agosto de 2024

	Nombre	**Firma**
Elaboró	Juanita Botero López	Juanita Botero L
Revisó	Edgar Polo Rodríguez	
Aprobó	Mauricio Hoyos Sierra	Firmado digitalmente por HOYOS SIERRA MAURICIO

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
2.1. LOCALIZACIÓN 7
2.1.1. MUNICIPIO DE BETANIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 7
2.2. MUNICIPIOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 9
2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL Y OBRAS A EJECUTAR 9
2.3.1. ESTADO INICIAL Y OBRAS A EJECUTAR MUNICIPIO DE BETANIA 10
2.3 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PROYECTO MUNICIPIO DE BETANIA 11
3. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA 12
3.1. INFORMACION GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA 12
3.1.1. CONTRATO DE OBRA MUNICIPIO DE BETANIA 12
3.2. PRESUPUESTOS DE OBRA 13
3.2.1. PRESUPUESTO CONTRATO MUNICIPIO DE BETANIA 13
3.3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 14
3.4. SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS 25
3.5. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA 25
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 28
4.1. RESUMEN MENSUAL DEL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO 28
4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 28
4.3. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 28
4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 28
4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 28
4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 28
4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 28
4.8. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 29
4.9. SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO 29
4.10. SEGUIMIENTO CRONOGRAMA DE OBRA Y PROGRAMA DE INVERSIONES 29

4.11. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 29
4.11.1. INFORMES SEMANALES 29
4.11.2. ACTAS DE COMITÉ 29
4.11.3. ACTAS DE REUNIÓN 29
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 30
6. REGISTRO FOTOGRÁFICO 32

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Localización general Municipio de Betania 8
Ilustración 2: Panorámica *general de ubicación del proyecto vía que comunica La Libia – La Camelia* 8
Ilustración 3. Estado Inicial vía que comunica La Libia – La Camelia 10

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Trazabilidad de actos administrativos 7
Tabla 2. Localización proyecto Betania 11
Tabla 3: Información contrato Municipio de Betania 12
Tabla 4: Resumen presupuesto Municipio de Betania 13

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	Resumen mensual de estado general del proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2
ANEXO 2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
ANEXO 3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
ANEXO 4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
ANEXO 5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
ANEXO 6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
ANEXO 7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
ANEXO 8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14
ANEXO 9	Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1
	Seguimiento Programa de Obra	
ANEXO 10	Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1 MEPI-MN-IN-6-FR-2
ANEXO 11	Informes semanales de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
ANEXO 12	Actas de Comité de Obra y Reuniones de Seguimiento	MEPI-MN-IN-14-FR-1 MEPI-MN-IN-14-FR-2
	Registro fotográfico y video del avance de las obras	

1. INTRODUCCIÓN

El programa Colombia Rural del Gobierno nacional, busca el mejoramiento y mantenimiento de las vías rurales del país con las que se genera la gran conexión que el campo colombiano necesita.

El programa prioriza corredores viales que incrementan la productividad del campo en las regiones mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento, las cuales se desarrollaran bajo diferentes esquemas de financiación y ejecución.

EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS suscribió convenios interadministrativos con municipios del Departamento de Antioquia cuyo objeto es la “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”, entre los cuales este contemplada la vía rural que comunica La Libia – La Camelia, en el Municipio de Betania.

EL MUNICIPIO DE BETANIA mediante la resolución No. 200-25-503-2023 dio apertura a la Licitación No. LP-230-09-04-01-2023, la cual fue adjudicada por Resolución No. 200-25-584-2023 a CONSTRUCCIONES C.V.L.H S.A.S, para MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVIAS EN EL MUNICIPIO DE BETANIA – DEPARTAMENTO ANTIOQUIA, mediante el Contrato de Obra No. 230-09-04-01-2023

A su vez, EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVÍAS), dio apertura al proceso de contratación para la interventoría, proceso que termino con la adjudicación del contrato No 2930 de 2023 al Consorcio Vial 23 y cuya orden de inicio fue impartida el día 02 de octubre de 2023.

La interventoría, en cumplimiento de sus funciones, presenta el informe mensual Nº 11, correspondiente al periodo de agosto de 2024. En este informe, se hace referencia a los aspectos técnicos, administrativos, financieros y socioambientales del proyecto, así como el estado de equipos y condiciones relacionados con la obra y de la interventoría.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Administración del Municipio de Betania, Antioquia aplica al programa de **COLOMBIA RURAL,** con el fin de mejorar su red vial terciaria, razón por la cual se celebra convenio No. 1995 de 2020 con el Instituto Nacional de Vías **"INVIAS".**

Para llevar a cabo la ejecución del convenio, el Municipio de Betania realizó, proceso de **Licitación Pública No. LP-230-09-04-01-2023**, por el cual se celebra contrato de obra **No. L-P-230-09-04-01-2023** entre el Municipio de Betania y el **C.V.L.H. CONSTRUCCIONES S.A.S** identificado con Nit: 901.507.536, al cual se le da acta de inicio el día 22 de enero de 2024. Haciendo la aclaración de que la interventoría firmo a partir del 2 de octubre de 2023 debido a inconsistencia entre el contrato de obra y el convenio.

A continuación, se relaciona la trazabilidad de actos administrativos como se muestra en la tabla:

Tabla 1. Trazabilidad de actos administrativos

ACTO ADMINISTRATIVO	***FECHA***	***OBSERVACION***
ACTA DE INICIO	22-01-2024	EL DOCUMENTO INDICA FECHA DE FINALIZACION HASTA 30 DE ABRIL DE 2024
OTRO SÍ NO. 1	29-04-2024	SE REALIZA PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA POR 45 DÍAS.
OTRO SÍ NO. 2	14-06-2024	SE REALIZA PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA POR 60 DÍAS.
OTRO SÍ NO. 3	14-08-2024	SE REALIZA PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA POR 15 DÍAS.

El presente documento contiene el resumen de las actividades realizadas en el período del 1 al 31 de agosto de 2024.

2.1. LOCALIZACIÓN

2.1.1. MUNICIPIO DE BETANIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Betania está localizado en la subregión suroeste del departamento de Antioquia, está ubicado a 115 kilómetros de la ciudad de Medellín. Limita al norte con los municipios de Andes y al occidente con el departamento del Chocó. La cabecera municipal se encuentra a una altura de 1550 msnm. y presenta una temperatura promedio de 22°C, y cuenta con 170 km² de territorio. El municipio se divide en área urbana y área rural, el área urbana está conformada por la cabecera municipal y la rural cuenta con 31 veredas y el corregimiento La Libia.

Betania cuenta actualmente con una población de 10.605 habitantes.

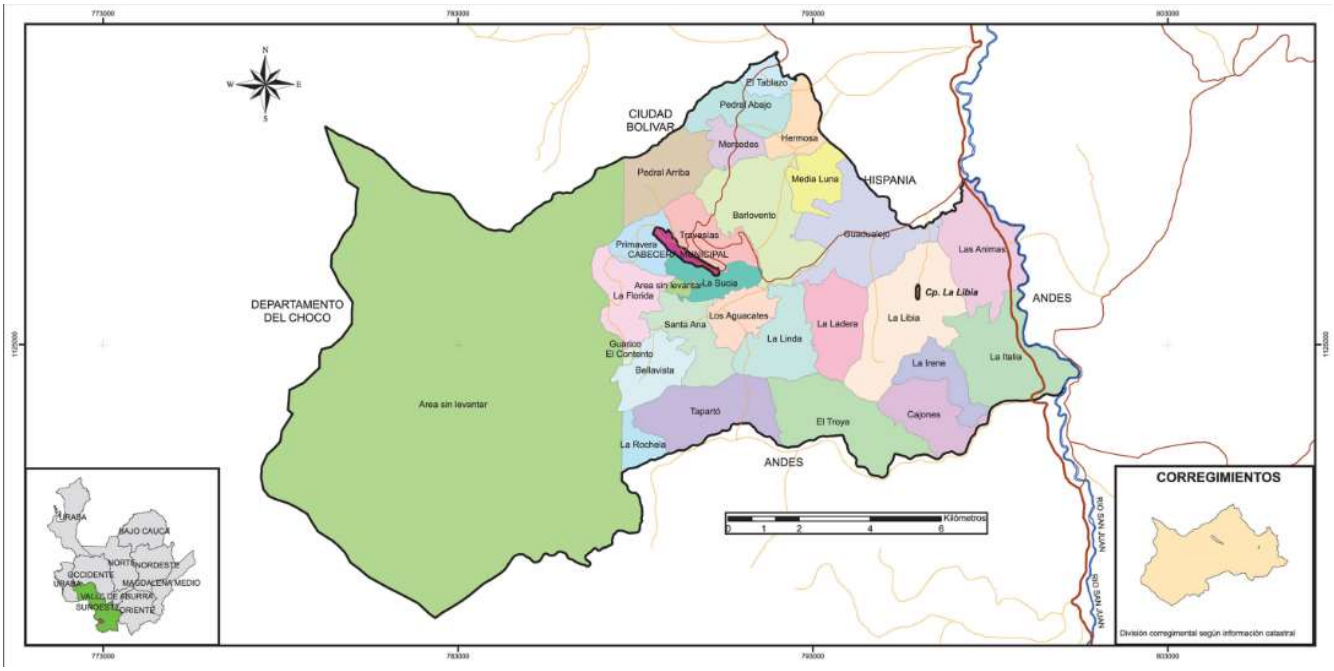


Ilustración 1: Localización general Municipio de Betania

La vía en la cual se encuentra localizado el proyecto hace parte de la vía que comunica La Libia- La Camelia del Municipio de Betania, Antioquia. El punto inicial de la vía es el sector La Fe (5°45'23,25''N 75°55´3,40''W) y finaliza en Puente La Libia (5°42'19,39''N 75°54´4,6''W).

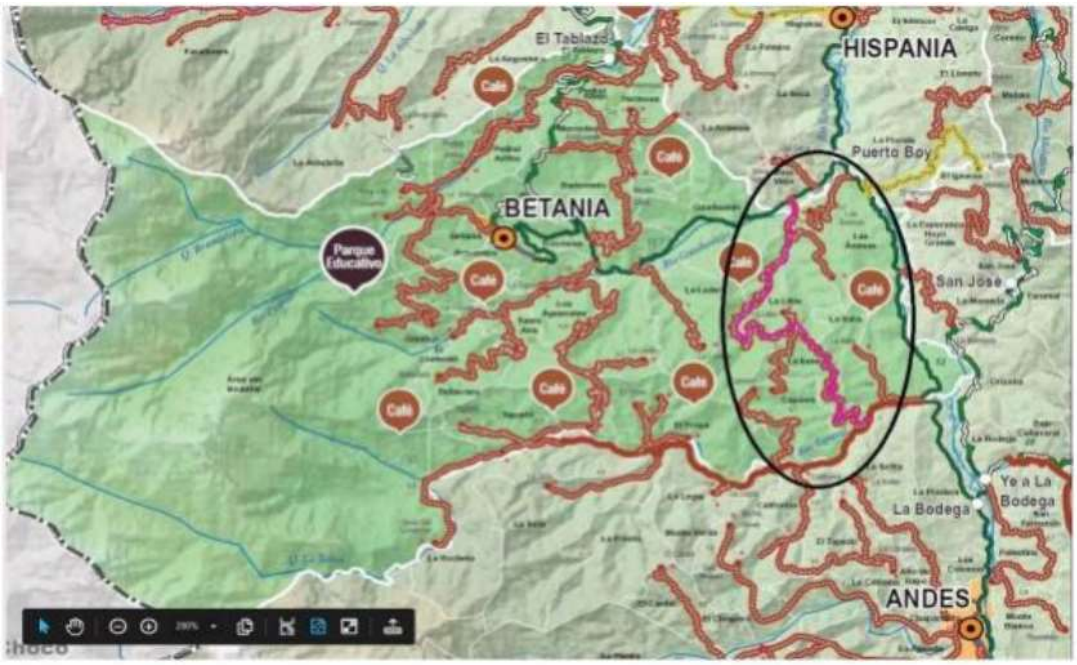


Ilustración 2: Panorámica general de ubicación del proyecto vía que comunica La Libia – La Camelia.

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

La zona de influencia en la cual se va a ejecutar el proyecto, son aquellos que se relacionan o se ven beneficiados dentro de la conexión del corredor vial objeto; ***VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA, MUNICIPIO DE BETANIA, ANTIOQUIA.***

Las actividades de mejoramiento, mantenimiento y de rehabilitación para intervenir en el proyecto objeto de control y supervisión, para el Municipio de Betania, como para el Departamento de Antioquia. Las mejoras de este tramo vial representan un gran desarrollo cultural, turístico y económico entre las regiones, permitiendo la comunicación de las veredas y el casco urbano de cada Municipio, así mismo como el acceso a las vías primarias del Departamento.

Durante el periodo de ejecución del proyecto, se generará empleo en las zonas de influencia de este, con la vinculación de personal que se haya en sus alrededores y que den cumplimiento con los perfiles que se requieran, teniendo en cuenta la necesidad de vinculación de profesionales y personal de mano de obra calificada y no calificada, de tal manera que está contribuyendo al desarrollo económico de esta zona del país.

Teniendo en cuenta el objeto principal; "***"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVIAS EN EL MUNICIPIO DE BETANIA – DEPARTAMENTO ANTIOQUIA"*** *a* continuación se relaciona la contribución que hacen las obras necesarias para este corredor vial:

- Mejorar la competitividad y transitabilidad de los corredores productivos.
- Mayor integración y comunicación entre las localidades del ámbito de influencia.
- Brindar alternativas estables de ingresos, empleo y valorización patrimonial a las familias y comunidades campesinas del área de influencia del proyecto.
- Disminución de costos de producción, transporte y comercialización agrícola.
- Oportuno acceso a los servicio médicos y educativos.
- Mayor flujo de bienes y servicios que reduzcan la brecha entre la ciudad y el campo y dignificar a los h habitantes de las zonas rurales.

De igual manera cabe resaltar que el **PROGRAMA COLOMBIA RURAL** ayuda a fortalecer la acción comunal y general organización en el campo colombiano.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL Y OBRAS A EJECUTAR

Las obras por intervenir tienen como objeto el de AUNAR ESFUERZOS PARA EL, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", los Municipios adelantarán los procesos contractuales bajo la modalidad de licitación pública tendiente a contratar las obras consistentes en el AUNAR ESFUERZOS PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS

DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE BELLO, CIUDAD BOLÍVAR, SAN LUIS, SALGAR, ANDES, BETANIA, CHIGORODÓ Y SAN JUAN DE URABÁ EN EL DEPARTAMENTO DEL ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", para lo cual requiere realizar las labores de control y seguimiento. Se han realizado diferentes estudios para poder avanzar a las siguientes etapas constructivas.

2.3.1. ESTADO INICIAL Y OBRAS A EJECUTAR MUNICIPIO DE BETANIA

El abandono de las vías rurales lo sufren día a día nuestros campesinos, vías en mal estado, intransitables y sin mantenimiento son una realidad. Ante esta problemática, el Gobierno Nacional lanza el programa Colombia Rural, cuyo objetivo es garantizar la transpirabilidad y accesibilidad de la red rural del país, priorizando corredores viales que permitan incrementar la productividad del campo y la calidad de vida en las regiones. Lo anterior, a partir de la cofinanciación de la Nación a través del Instituto Nacional de Vías – INVIAS en la ejecución de actividades de mantenimiento y mejoramiento en corredores viales estratégicos y la participación de las comunidades, las organizaciones civiles, los batallones de Ingenieros Militares y la empresa privada, bajo el liderazgo del INVIAS.

En atención de lo anterior se invitó a los entes territoriales a participar en el proceso de selección del programa Colombia Rural, para que presenten a la convocatoria, participando con los corredores priorizados.

En atención de lo anterior, el Municipio de BETANIA suscribió con el INSTITUTO NACIONAL DE VÌAS, convenio para el mantenimiento y mejoramiento la vía terciaria LA LIBIA – LA CAMELIA, inicialmente el convenio estaba contemplado para ejecutar 670 metro de placa huella en concreto y 1.550 metros lineales de mantenimiento, pero en una nueva visita técnica de diagnóstico de la vía LA LIBIA - LA CAMELIA la cual se llevó a cabo el día 01 de agosto de 2023; se llegó a mutuo acuerdo entre las partes, INVIAS y EL MUNICIPIO, para realizar como obras de mejoramiento del corredor productivo propuesto, un pavimento rígido para un ancho de vía de 5 m; lo anterior atendiendo a las necesidades manifestadas por los representantes de EL MUNICIPIO y de las personas de la comunidad.

EL MUNICIPIO DE BETANIA presentó los Estudios y Diseños para las actividades a realizar en la zona y considerando que se presentaron hace algún tiempo atrás los mismos y que corresponden a estudios y diseños preliminares, el INVIAS solicitó que se hiciera una revisión a estos Estudios y Diseños.



Ilustración 3. Estado Inicial Vía que comunica La Libia – La Camelia

2.3.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PROYECTO MUNICIPIO DE BETANIA

A continuación, se encontrará la información técnica y general del tramo a intervenir en el proyecto: La obra se llevará a cabo en el departamento de Antioquia, Municipio de Betania. En el cual el tramo a intervenir tiene como nombre vía que comunica La Libia – La Camelia.

Tabla 2. Localización proyecto Betania

VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA	
COORDENADAS INICIO	Inicio: 5° 45’ 23,25’’ N 75° 55´ 3,40’’W
COORDENADAS FINAL	Fin: 5° 42’ 19,39’’ N 75° 54´ 4,6’’ W
PUNTO DE REFERENCIA INICIAL	SECTOR LA FE
PUNTO DE REFERENCIA FINAL	PUENTE LA LIBIA

Dentro de las obras a llevar a cabo para la realización del proyecto se destacan:

- Excavaciones varias en material común en seco a mano. Prof: 0-2 m.
- Conformación de la calzada existente.
- Afirmado.
- Subbase Granular Clase C.
- Pavimento hidráulico MR 3.8 MPa.
- Concreto Clase D
- Acero de refuerzo de FY = 4.200 kg/cm2
- Relleno para estructuras con material del sitio.

3. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACION GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA

3.1.1. CONTRATO DE OBRA MUNICIPIO DE BETANIA

El Instituto Nacional de Vías, suscribió el Convenio interadministrativo No. 1995 de 2020 con el Municipio de BETANIA y cuyo objeto correspondió a*: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS –INVIAS Y EL MUNICIPIO DE BETANIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL."*

Derivado de la firma del convenio interadministrativo No. 1995 de 2020, el municipio de BETANIA celebró el Contrato de obra N. LP-230-09-04-01-2023, con el C.V.L.H Construcciones S.A.S, por un valor inicial de: $ 661.243.669 y cuyo objeto corresponde a: *MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVIAS EN EL MUNICIPIO DE BETANIA – DEPARTAMENTO ANTIOQUIA"*

Tabla 3: Información contrato Municipio de Betania

LICITACIÓN PÚBLICA NO.:	**LICITACIÓN PÚBLICA NO L-P-230-09-04-01-2023**
CONTRATO NO.:	LP-230-09-04-01-2023
OBJETO:	***MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA LIBIA – LA CAMELIA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVIAS EN EL MUNICIPIO DE BETANIA – DEPARTAMENTO ANTIOQUIA***
VALOR INICIAL:	SEISCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($661.243.699)
VALOR TOTAL	SEISCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($661.243.699)
ANTICIPO	NO SE HARÁ ENTREGA DE ANTICIPO
FECHA DE INICIO:	22 DE ENERO DE 2024
PLAZO INICIAL:	CUATRO (4) MESES o HASTA EL 30 DE ABRIL, LO QUE SUCEDA PRIMERO.
PRÓRROGA No. 1:	45 DÍAS
PRÓRROGA No. 2:	60 DÍAS
PRÓRROGA No. 3:	15 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	30 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	29 DE AGOSTO DE 2024

CONTRATISTA:	C.V.L.H Construcciones S.A.S Representante Legal: CESAR VALENTIN LOPEZ HERNANDEZ.
SUPERVISION CONTRATO DE OBRA	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE BETANIA
INTERVENTOR ACTUAL DEL CONVENIO	CONSORCIO VIAL 23 (NIT. 901.737.077-9). Representante Legal: Juan Manuel Guardo García • INGENIERIA Y CONSULTORIA GHE S.A.S NIT 901.647.575-9, participación 10%. • JOSE MANUEL GUARDO POLO (C.C. No.: 9.063.517). Participación del 90%.
GESTOR DEL PROYECTO - INVIAS:	CLAUDIA CECILIA LÓPEZ
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	MAURICIO HOYOS SIERRA
MUNICIPIOS BENEFICIADOS:	MUNICIPIO DE BETANIA, ANTIOQUIA.
UNIDAD EJECUTORA:	MUNICIPIO DE BETANIA, ANTIOQUIA.
INVIAS – CONVENIO NO.	1995 de 2020

3.2. PRESUPUESTOS DE OBRA

3.2.1. PRESUPUESTO CONTRATO MUNICIPIO DE BETANIA

A continuación, se presenta información con relación de los valores discriminados para la ejecución del contrato:

Tabla 4: Resumen Presupuesto Municipio de Betania

COLOMBIA RURAL

MUNICIPIO	VIA	Long (Km)	PR Inicial	PR Final
BETANIA	LA LIBIA - LA CAMELIA	14,7	5°45'23.25"N / Lon -75°58'5.40" W	5°42'59.39" N / Lon -75°54'4.8" W

SECCIÓN 1 - ITEMS DE OBRA - ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL 2013	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I. PAVIMENTO RIGIDO								
CONSTRUCCION		428		METROS DE PAVIMENTO RIGIDO ANCHO=5 m				
1		600.2.p		Excavaciones varias en material común en seco a mano prof. 0 - 2 m	m3	90,60	$ 29.314	$ 2.655.848,00
2	310.1	310		Conformación de la calzada existente	m2	2.140,00	$ 1.342	$ 2.871.880
3	311.1	311		Afirmado (si se necesita mejoramiento de la SUBRASANTE)	m3	214,00	$ 173.263	$ 37.078.282
4	320.3	320		Subbase Granular Clase C.	m3	321,00	$ 177.494	$ 56.975.574
5	500.1	500		Pavimento hidraulico MR 3.8 Mpa	m3	428,00	$ 1.061.709	$ 454.411.452
6	630.1.4.1	630		Concreto clase D (210 kg/cm2 ó 3000 PSI) - BORDILLO	m3	25,68	$ 762.918	$ 19.591.734
7	640.1	640		Acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)- BORDILLO	kg	2.468,70	$ 9.884	$ 24.400.631
8	610.1	610		Relleno para Estructuras con material del sitio	m3	119,04	$ 21.498	$ 2.576.320,32
Subtotal								**$ 600.561.721,36**
II. CARACTERIZACION VIAL								
8				Caracterización del corredor	km	14,70	$ 600.000	$ 8.820.000
Subtotal								**$ 8.820.000**

SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA	**$ 609.381.721**
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS (PAGA)	**$ 6.158.990**
REVISIÓN Y/O AJUSTES A ESTUDIOS Y DISEÑOS (Placa Huella, Pavimento y Estructuras de Drenaje)	$ 11.138.996
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 2.116.448
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	**$ 13.255.444**
VALOR ACTIVIDADES MEJORAMIENTO	**$ 628.796.156**

SECCIÓN 2 - ITEMS DE OBRA - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO								
III. MANTENIMIENTO PERIODICO								
MANTENIMIENTO		228	METROS DE VIA EN SITIOS CRITICOS					
9	310.1	310		Conformación de la calzada existente	m2	1.130,00	$ 1.342	$ 1.516.460
10	311.1	311		Afirmado	m3	113,00	$ 175.263	$ 19.578.719
11			PI	Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 ó 900 mm - incluye encole y descole	und	40	$ 193.957,00	$ 7.758.280
12	200.2	200		Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	7	$ 449.538	$ 3.304.104
SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRA								$ 32.157.563
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS (PAGA)								$ 289.980
VALOR ACTIVIDADES MANTENIMIENTO PERIODICO								$ 32.447.543
VALOR TOTAL ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO PERIODICO								$ 661.243.699

	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 1: El control de tráfico temporal (controladores de tráfico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.	ADMINISTRACION	A=	24%
NOTA 2: Se debe tener en cuenta que el precio unitario incluye el valor de A.I.U.	IMPREVISTO	I=	1%
NOTA 3: El archivo de presupuestos incluye el Análisis de Precios Unitarios (APU) de cada ítem dentro del mismo libro del presupuesto	UTILIDAD	U=	5%
NOTA 4: El A.I.U y su discriminación esta dada en porcentaje (%).	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	30%
NOTA 5: Los valores de los Materiales de Obra y equipo se ajustan a los valores comerciales de la zona.			
NOTA 6: Se cuenta con el análisis de costos para la revisión y/o ajustes a estudios y diseños			
NOTA 7: Los presupuestos fueron elaborados por el INVIAS			
NOTA 8: Los costos de bioseguridad se encuentran incluidos en los gastos administrativos del contratista.			
NOTA 9: En cumplimiento del convenio no es permitido hacer modificaciones presupuestales entre las partidas de mejoramiento y mantenimiento periódico en el proceso contractual y en la ejecución de obra del contrato derivado.			

CESAR VALENTIN LOPEZ HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL CVLH CONSTRUCCIONES

3.3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

A continuación, se relacionan las actividades más relevantes realizadas durante el presente periodo por parte de la Interventoría (1 de agosto al 31 de agosto de 2024).

SEMANA 45 (2 al 8 de agosto de 2024)

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. El día 2 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-435 al contratista por hallazgos durante la visita componente SG-SST.

2. El día 2 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-435 al contratista por hallazgos durante la visita componente SG-SST.

3. El día 2 de agosto de 2024 el contratista envía vía correo electrónico el oficio CVLH-019-2024 dando respuesta al oficio VIAL23ANTIO-2023-429. contrato de obra No: 230-09-04-01-2023.

4. El día 6 de agosto de 2024 se realizó comité de obra contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:

CONTRATISTA:

- Terminación construcción de bordillos 13/08/2024.

- Inicio rocería 8/08/2024.

MUNICIPIO:

- Extractos rendimientos financieros junio y julio 13/08/2024

INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA:

- Reunión para verificación de ensayos 8/08/2024.

5. El día 8 de agosto de 2024 se realizó comité contando con la presencia del contratista e interventoría para la revisión de los ensayos de laboratorio, quedando como compromiso por parte del contratista la entrega del plan de ensayos para verificación.

ACTIVIDADES TÉCNICAS DE OBRA:

1. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril derecho.

2. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril izquierdo.

3. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+324,5 al k0+308,7 y del k0+305,7 al k0+259,9 carril derecho. Longitud: 62 m.

4. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+377 al k0+314,7 y k0+311,3 al k0+280,7 carril izquierdo. Longitud: 93 m.

5. Instalación de acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)- BORDILLO desde la abscisa k0+324,5 al k0+308,7 y del k0+305,7 al k0+359,9 carril derecho. y desde la abscisa k0+377 al k0+314,7 y k0+311,3 al k0+280,7 carril izquierdo. Peso: 347,424 KG.

SEMANA 46 (9 al 15 de agosto de 2024)

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. El día 10 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-447 solicitud de entrega de informes mensuales y trimestrales sociales y Estados sociales a la terminación del contrato de obra de acuerdo con el Manuel de obra INVIAS.

2. El día 12 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-453 solicitando certificación del personal subcontratado.

3. El día 13 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-459 debido al incumplimiento en el avance de obra y los compromisos pactados

4. El día 13 de agosto de 2024 el contratista envía vía correo electrónico los siguientes oficios:

- CVLH-023-2024 dando respuesta al oficio VIAL23ANTIO-2023-459.

- CVLH-024-2024 cuyo asunto es solicitud Prorroga No.3 al Contrato de Obra No: 230-09-04-01-2023.

5. El día 14 de agosto de 2024 el contratista envía oficio CVLH-025-2024 solicitando copia de todos los comités técnicos realizados.

6. El día 14 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:

- VIAL23ANTIO-2023-462 con observaciones a la propuesta reparación de cortes irregulares del Oficio CVLH-022-2024.

- VIAL23ANTIO-2023 463 dando el concepto a solicitud de prórroga No. 3 del contratista mediante el oficio CVLH-024-2024.

7. El día 15 de agosto de 2024 el contratista envía la siguiente información vía correo electrónico:

- Oficio CVLH-026-2024 propuesta ensayo tramo K0+247,5 a K0+428.

- Plan de contingencia.

ACTIVIDADES TÉCNICAS DE OBRA:

1. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril derecho.

2. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril izquierdo.

3. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+428 al k0+416,20 y del k0+259,90 al k0+226,70 carril derecho. Longitud: 45 m.

4. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+428 al k0+417,50 y k0+280,7 al k0+195,60 carril izquierdo. Longitud: 95,6 m.

5. Instalación de acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)- BORDILLO desde la abscisa k0+428 al k0+416,20 y del k0+259,90 al k0+226,70 carril derecho, y desde la abscisa k0+428 al k0+417,50 y k0+280,7 al k0+195,60 carril izquierdo. Peso: 316,064 KG.

SEMANA 47 (16 al 22 de agosto de 2024)

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. El día 16 de agosto de 2024 se realizó comité No. 28 contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:

CONTRATISTA:

- Ingresar 1 cuadrilla adicional para bordillos el 20/08/2024 con un rendimiento mínimo de 60 m

- Relleno de estructuras comienza el 20/08/2024 mínimo con 2 personas y se evaluará si el rendimiento es adecuado

- Limpieza alcantarilla 19/08/2024 con 4 personas para 3 alcantarillas diarias, la interventoría y el INVIAS solicitan que el 22/08/2024 deben contar con 6 personas y terminar el 27/8/2024.

- Desmonte zona no boscosa inicia el 20/08/2024 y termina el 24/08/2024.

- Acceso a la vía inicia el 22/08/2024 y termina el 27/08/2024, se solicita revisión si es necesario personal adicional ya que el que tienen contemplado es el mismo de los bordillos.

- Orden y aseo finaliza el 30/08/2024.

- Trabajarán domingos y festivos.

- Entregar informes ambientales 19/08/2024.

- Mesta técnica social 20/08/2024.

MUNICIPIO:

-Entrega minuta prórroga 16/08/2024.

2. El día 16 de agosto de 2024 el municipio envía vía correo electrónico rendimientos del mes de junio.

3. El día 17 de agostos de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:

- VIAL23ANTIO-2023-464 citando a reunión del componente social con gestor del INVIAS.

- VIAL23ANTIO-2023-466 sobre la reparación de losa No. 8 costado izquierdo.

4. El día 21 de agosto de 2024 el municipio vía correo electrónico envía otrosí No. 3 junto a un aviso de incumplimiento.

5. El día 21 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:

- VIAL23ANTIO-2023-471 solicitando las pólizas del otrosí No.3

- VIAL23ANTIO-2023-472 por el incumplimiento en la implementación del plan de contingencia y compromisos pactados.

- VIAL23ANTIO-2023-473 dando respuesta al oficio cvhl-026-2024 propuesta ensayos tramo k0+247.5 a k0+ 428.

- VIAL23ANTIO-2023-474 respuesta al oficio CVLH-025-2024 solicitud copias comités técnicos al contrato de la referencia.

6. El día 21 de agosto de 2024 el contratista envía vía correo electrónico los siguientes oficios:

- CVLH-027-2024 con asunto: Respuesta oficio VIAL23ANTIO-2023-471 “SOLICITUD PÓLIZAS OTROSÍ No. 3.”

- CVLH-028-2024 con asunto: Respuesta oficio VIAL23ANTIO-2023-453

- CVLH-029-2024 con asunto: Reiteración - Solicitud copia comités técnicos al Contrato de Obra No: 230-09-04-01-2023.

- CVLH-030-2024 con asunto: Solicitud respuesta oficio CVLH-026-2024

7. El día 22 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios al municipio:

- VIAL23ANTIO-2023-476 con el informe de presunto incumplimiento no. 3 por incumplimiento en la terminación del contrato de obra.

- VIAL23ANTIO-2023-475 por afectación a la obra por parte de un particular.

8. El día 22 de agosto de 2024 el municipio envía vía correo electrónico oficio 230-07-05-725-2024 citando a audiencia virtual sobre temas de incumplimiento y medidas a realizar

del contrato de referencia.

9. El día 22 de agosto de 2024 se realizó comité No. 29 contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:

CONTRATISTA:

- Cumplir con el plan de contingencia INMEDIATO.
- Entregar información socioambiental.

MUNICIPIO:

- Audiencia por incumplimiento el 23/08/2024.
- Entregar hojas de vida al contratista para aumentar el personal 23/08/2024.
- Entregar rendimientos julio 26/08/2024

INTERVENTORÍA:

- Verificación rendimientos financieros y entregar al supervisor 28/08/2024.
- Entrega caracterización vial al municipio 23/08/2024.

ACTIVIDADES TÉCNICAS EN OBRA

1. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril derecho.

2. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril izquierdo.

3. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+226,70 al k0+003 carril derecho. Longitud: 224,6 m.

4. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+195,60 al k0+175 carril izquierdo. Longitud: 20,6 m.

5. Instalación de acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)- BORDILLO desde la abscisa k0+226,70 al k0+003 carril derecho. y desde la abscisa k0+195,60 al k0+175 carril izquierdo. Peso: 551,04 KG.

6. Aseo, limpieza y relleno para estructuras con material del sitio

SEMANA 48 (23 al 29 de agosto de 2024)

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. El día 23 de agosto de 2024 el contratista envía vía correo electrónico lo siguiente:

- Oficio CVLH-031-2024 con la propuesta ensayos tramo K0+247.5 a K0+ 428 versión 2.

- Documentos para revisión de acta No. 2.

2. El día 23 de agosto de 2024 el municipio envía el oficio 230-07-05-726-2024 cuyo asunto es Informe de visita y reunión realizada para tomar medidas respecto a afectación sucedida

en obra por demolición de bordillos por parte de un miembro de la comunidad beneficiada del proyecto de referencia.

3. El día 24 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-478 al municipio con la caracterización vial.

4. El día 26 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:

- VIAL23ANTIO-2023-479 dando respuesta al oficio CVLH-031-2024 propuesta ensayos tramo k0+247.5 a k0+ 428 versión 2.

- VIAL23ANTIO-2023-481 dando respuesta a la solicitud revisión preacta no. 2 enviada el 23 de agosto de 2024.

5. El día 27 de agosto de 2024 el contratista envía derecho de petición a la interventoría solicitando copia de las grabaciones de las reuniones.

6. El día 29 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-491 con la citación recorrido para recibo de obra 30 de agosto 2024.

ACTIVIDADES TÉCNICAS EN OBRA

1. Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril izquierdo.

2. Fundida en Concreto clase D para bordillos desde la abscisa k0+003 al k0+195,6 carril izquierdo. Longitud: 172 m.

3. Instalación de acero de refuerzo de FY = 4.200 Kg/cm 2 (60.000 PSI)- BORDILLO desde la abscisa k0+003 al k0+195,6 carril izquierdo. Peso: 385,28 KG.

4. Relleno para estructuras con material del sitio 55,18 m3.

5. Aseo y limpieza de zona no boscosa 7,35 Hectárea.

6. Limpieza a mano de alcantarilla incluye encole y descole 28 und.

La interventoría continúa realizando el control y seguimiento contractual a los actos administrativos realizados por La entidad contratante MUNICIPIO DE BETANIA, el contratista de obra; C.V.L.H Construcciones S.A.S y La supervisión del instituto nacional de vías INVIAS.

A su vez también se realizan comités donde se expusieron los conceptos del Municipio, el contratista, la interventoría y el INVIAS referentes al proyecto.

Durante las actividades de control y seguimiento de esta interventoría CONSORCIO VIAL 23 No. 2930 de 2023; emite comunicados por escrito relacionados en las siguientes tablas:

Tabla 5: Correspondencia enviada al INVIAS

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 6: Correspondencia enviada al Contratista

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
1 agosto 2024	1 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-432	RESUMEN RECORRIDO 31 DE JULIO DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
2 agosto 2024	2 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-434	CITACION COMITÉ 6 DE AGOSTO DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
2 agosto 2024	2 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-435	HALLAZGOS DURANTE VISITA COMPONENTE SG-SST	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
10 agosto 2024	10 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-447	REITERACION SOLICITUD DE ENTREGA DE INFORMES MENSUALES Y TRIMESTRALES SOCIALES Y ESTADOS SOCIALES A LA TERMINACION DEL CONTRATO DE OBRA DE ACUERDO AL MANUAL DE OBRA INVIAS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
12 agosto 2024	12 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-453	SOLICITUD CERTIFICADO DE PERSONAL SUBCONTRATADO	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
13 agosto 2024	13 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-459	INCUMPLIMIENTO EN EL AVANCE DE OBRA Y LOS COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
14 agosto 2024	14 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-462	OBSERVACIONES PROPUESTA REPARACION DE CORTES IRREGULARES OFICIO CVLH-022-2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
17 agosto 2024	17 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-464	CITACION A REUNION DEL COMPONENTE SOCIAL CON GESTOR DEL INVIAS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
17 agosto 2024	17 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-466	REPARACION DE LOSA No 8 COSTADO IZQUIERDO	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
21 agosto 2024	21 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-471	SOLICITUD POLIZAS OTRO SI No.3	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S

21 agosto 2024	21 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-472	INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMETACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
21 agosto 2024	21 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-473	RESPUESTA AL OFICIO CVHL-026-2024 PROPUESTA ENSAYOS TRAMO KO+247.5 A KO+428	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
21 agosto 2024	21 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-474	RESPUESTA AL OFICIO CVHL-025-2024 SOLICITUD COPIAS COMITES TECNICOS AL CONTRATO DE LA REFERENCIA	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
22 agosto 2024	22 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-475	INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
26 agosto 2024	26 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-479	RESPUESTA AL OFICIO CVHL-031.2024 PROPUESTA ENSAYOS TRAMO KO+247.5 a KP+428 VERSION 2	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
26 agosto 2024	26 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-481	RESPUESTA SOLICITUD REVISION PREACTA 2 ENVIADA EL 23 AGOSTO DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
29 agosto 024	29 agosto 024	VIAL23ANTIO-2023-491	CITACION RECORRIDO PARA RECIBIDO DE OBRA 30 DE AGOSTO 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S
30 agosto 2024	30 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-494	CITACION RECORRIDO PARA RECIBO DE OBRA 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S

Tabla 7: Correspondencia enviada al Municipio

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
1 agosto 2024	1 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-432	RESUMEN RECORRIDO 31 DE JULIO DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
2 agosto 2024	2 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-434	CITACION COMITÉ 6 DE AGOSTO DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
13 agosto 2024	13 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-459	INCUMPLIMIENTO EN EL AVANCE DE OBRA Y LOS COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.

14 agosto 2024	14 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-463	CONCEPTO SOLICIUTD DE PRORROGA	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-472	INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMETACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
22 agosto 2024	22 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-475	INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y COMPROMISOS PACTADOS	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
22 agosto 2024	22 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-476	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO No. 3 POR INCUMPLIMIENTO EN LA TERMINACION DEL CONTRATO DE OBRA	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
24 agosto 2024	24 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-478	CARACTERIZACION VIAL	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
29 agosto 024	29 agosto 024	VIAL23ANTIO-2023-491	CITACION RECORRIDO PARA RECIBIDO DE OBRA 30 DE AGOSTO 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
30 agosto 2024	30 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-494	CITACION RECORRIDO PARA RECIBO DE OBRA 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.
31 agosto 2024	31 agosto 2024	VIAL23ANTIO-2023-496	RESPUESTA OFICIO 230-07-05-726-2024	Edgar Polo R. Director de Interventoría.	Diego Guerra Gutiérrez. Alcalde de Betania.

Tabla 8: Correspondencia recibida de INVIAS

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
26 agosto 2024	26 agosto 2024	Correo electrónico	CARACTERIZACIÓN VIAL	Javier Jesús Solarte	Edgar Polo R. Director de Interventoría.

Tabla 9: Correspondencia recibida del contratista

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
1 agosto 2024	1 agosto 2024	Correo electrónico	RESPUESTA OFICIO VIAL23ANTIO-2023-429	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.

5 agosto 2024	5 agosto 2024	Correo electrónico	RESPUESTA OFICIO VIAL23ANTIO-2023-427	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
5 agosto 2024	5 agosto 2024	Correo electrónico	RESPUESTA OFICIO VIAL23ANTIO-2023-432	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
13 agosto 2024	13 agosto 2024	CVLH-023-2024	RESPUESTA AL OFICIO VIAL23ANTIO.2023459 INCUMPLIMIENTO EN EL AVANCE DE OBRA Y LOS COMPROMISOS PACTADOS	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
13 agosto 2024	13 agosto 2024	CVLH-024-2024	SOLICITUD PRORROGA NO 3 AL CONTRATO DE ORA NO 230-09-04-01-2023	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
14 agosto 2024	14 agosto 2024	CVLH-025-2024	SOLICITUD COPIA COMITES TECNICOS AL CONTRATO DE OBRA No :230-09-04-01-2023	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
15 agosto 2024	15 agosto 2024	Correo electrónico	PROPUESTA ENSAYOS TRAMO KO+247.5+428 CONTRATO DE OBRA No:230-09-04-01-2023	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
15 agosto 2024	15 agosto 2024	Correo electrónico	PLAN DE CONTINGENCIA SOLICITADO	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	CVLH-027-2024	RESPUESTA OFICIO VIAL23ANTIO-2023-47	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	CVLH-028-2024	RESPUESTA OFICIO VIAL23ANTIO-2023-453	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	CVLH-029-2024	REITERACION-SOLICITUD COPIA COMITES TECNICOS AL CONTRATO DE OBRA No 230-09-04-01-2023.	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	CVLH-030-2024	SOLICITUD RESPUESTA OFICIO CVLH-026-2024	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
23 agosto 2024	23 agosto 2024	Correo electrónico	ACTA No -2 CONTRARO LP-230-09-04-01-2023	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
23 agosto 2024	23 agosto 2024	Correo electrónico	CERTIFICADO PARAFISCALES	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.

23 agosto 2024	23 agosto 2024	CVLH-031-2024	PROPUESTA ENSAYOS TRAMO KO+247.5 A KP+428 VERSION 2	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
23 agosto 2024	23 agosto 2024	Correo electrónico	ENTREGA ACTA No.2 VERSION 2	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
27 agosto 2024	27 agosto 2024	Correo electrónico	DERECHO DE PETICION	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
30 agosto 2024	30 agosto 2024	Correo electrónico	DOCUMENTACION SST	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
30 agosto 2024	30 agosto 2024	Correo electrónico	INFORMES AMBIENTALES	Cesar Valentín Lopez. R. L Construcciones C.V.L.H S.A.S	Edgar Polo R. Director de Interventoría.

Tabla 10: Correspondencia recibida del municipio de Betania.

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
16 agosto 2024	16 agosto 2024	Correo electrónico	EXTRACTO FINANCIEROS MES DE JUNIO	Héctor Lopez. Secretario Planeación. Municipio Betania	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
21 agosto 2024	21 agosto 2024	Correo electrónico	AVISO INCUMPLIMIENTOS Y PRORROGA FINAL CONTRATO DE OBRA LP-230-09-04-01-2023	Héctor Lopez. Secretario Planeación. Municipio Betania	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
22 agosto 2024	22 agosto 2024	Correo electrónico	CITACION AUDIENCIA VIRTUAL CONTRATO LP 230-09-04-01-2023	Héctor Lopez. Secretario Planeación. Municipio Betania	Edgar Polo R. Director de Interventoría.
23 agosto 2024	23 agosto 2024	Correo electrónico	OFICIO DE REUNION SOBRE AFECTACIONE POR DEMOLICION DE BORDILLO (PROYECTO COLOMBIA RURAL)	Héctor Lopez. Secretario Planeación. Municipio Betania	Edgar Polo R. Director de Interventoría.

Tabla 6: Correspondencia enviada terceros.

FECHA ELABORACIÓN	FECHA RADICADO	CÓDIGO	ASUNTO	DE	PARA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

3.4. SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS

A la fecha del presente informe no se ha generado la necesidad de crear ítems no previstos.

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

Para el presente periodo la interventoría realizó las siguientes actividades:

a. Se remitieron a los contratistas los diferentes oficios con requerimientos de documentación y aclaraciones de requisitos necesarios para el inicio de las actividades de obra.

b. Se ha mantenido comunicación permanente por parte de la interventoría con el contratista de obra C.V.L.H Construcciones S.A.S, La entidad contratante MUNICIPIO DE BETANIA y el instituto nacional de vías INVIAS, con el fin de comenzar las obras en las fechas estipuladas.

c. Se realizan reuniones de seguimiento para verificar el avance de obra, contando con la presencia del Municipio de Betania, INVIAS, contratista e interventoría.

d. El día 2 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-435 al contratista por hallazgos durante la visita componente SG-SST.

e. El día 2 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-435 al contratista por hallazgos durante la visita componente SG-SST.

f. El día 6 de agosto de 2024 se realizó comité de obra contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:
CONTRATISTA:
- Terminación construcción de bordillos 13/08/2024.
- Inicio rocería 8/08/2024.
MUNICIPIO:
- Extractos rendimientos financieros junio y julio 13/08/2024
INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA:
- Reunión para verificación de ensayos 8/08/2024.

g. El día 8 de agosto de 2024 se realizó comité contando con la presencia del contratista e interventoría para la revisión de los ensayos de laboratorio, quedando como compromiso por parte del contratista la entrega del plan de ensayos para verificación.

h. El día 10 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-447 solicitud de entrega de informes mensuales y trimestrales sociales y Estados sociales a la terminación del contrato de obra de acuerdo con el Manuel de obra INVIAS.

i. El día 12 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-

453 solicitando certificación del personal subcontratado.

j. El día 13 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-459 debido al incumplimiento en el avance de obra y los compromisos pactados.

k. El día 14 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:
- VIAL23ANTIO-2023-462 con observaciones a la propuesta reparación de cortes irregulares del Oficio CVLH-022-2024.
- VIAL23ANTIO-2023 463 dando el concepto a solicitud de prórroga No. 3 del contratista mediante el oficio CVLH-024-2024.

l. El día 16 de agosto de 2024 se realizó comité No. 28 contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:
CONTRATISTA:
- Ingresar 1 cuadrilla adicional para bordillos el 20/08/2024 con un rendimiento mínimo de 60 m
- Relleno de estructuras comienza el 20/08/2024 mínimo con 2 personas y se evaluará si el rendimiento es adecuado
- Limpieza alcantarilla 19/08/2024 con 4 personas para 3 alcantarillas diarias, la interventoría y el INVIAS solicitan que el 22/08/2024 deben contar con 6 personas y terminar el 27/8/2024.
- Desmonte zona no boscosa inicia el 20/08/2024 y termina el 24/08/2024.
- Acceso a la vía inicia el 22/08/2024 y termina el 27/08/2024, se solicita revisión si es necesario personal adicional ya que el que tienen contemplado es el mismo de los bordillos.
- Orden y aseo finaliza el 30/08/2024.
- Trabajarán domingos y festivos.
- Entregar informes ambientales 19/08/2024.
- Mesta técnica social 20/08/2024.
MUNICIPIO:
-Entrega minuta prórroga 16/08/2024.

m. El día 17 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:
- VIAL23ANTIO-2023-464 citando a reunión del componente social con gestor del INVIAS.
- VIAL23ANTIO-2023-466 sobre la reparación de losa No. 8 costado izquierdo.

n. El día 21 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:
- VIAL23ANTIO-2023-471 solicitando las pólizas del otrosí No.3
- VIAL23ANTIO-2023-472 por el incumplimiento en la implementación del plan de contingencia y compromisos pactados.
- VIAL23ANTIO-2023-473 dando respuesta al oficio cvhl-026-2024 propuesta ensayos tramo k0+247.5 a k0+ 428.
- VIAL23ANTIO-2023-474 respuesta al oficio CVLH-025-2024 solicitud copias comités técnicos al contrato de la referencia.

o. El día 22 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios al municipio:
- VIAL23ANTIO-2023-476 con el informe de presunto incumplimiento no. 3 por

incumplimiento en la terminación del contrato de obra.
- VIAL23ANTIO-2023-475 por afectación a la obra por parte de un particular.

p. El día 22 de agosto de 2024 se realizó comité No. 29 contando con la presencia del INVIAS, Municipio de Betania, contratista e interventoría. Quedando los siguientes compromisos:
CONTRATISTA:
- Cumplir con el plan de contingencia INMEDIATO.
- Entregar información socioambiental.

MUNICIPIO:
- Audiencia por incumplimiento el 23/08/2024.
- Entregar hojas de vida al contratista para aumentar el personal 23/08/2024.
- Entregar rendimientos julio 26/08/2024

INTERVENTORÍA:
- Verificación rendimientos financieros y entregar al supervisor 28/08/2024.
- Entrega caracterización vial al municipio 23/08/2024.

q. El día 24 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-478 al municipio con la caracterización vial.

r. El día 26 de agosto de 2024 la interventoría remitió los siguientes oficios:
- VIAL23ANTIO-2023-479 dando respuesta al oficio CVLH-031-2024 propuesta ensayos tramo k0+247.5 a k0+ 428 versión 2.
- VIAL23ANTIO-2023-481 dando respuesta a la solicitud revisión preacta no. 2 enviada el 23 de agosto de 2024.

s. El día 29 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-491 con la citación recorrido para recibo de obra 30 de agosto 2024.

t. El día 30 de agosto de 2024 la interventoría remitió el oficio VIAL23ANTIO-2023-494 con la citación recorrido para recibo de obra 2 de septiembre 2024.

u. El día 31 de agosto de 2024 la interventoría remitió al municipio el oficio VIAL23ANTIO-2023-496 dando respuesta al oficio No. 230-07-05-726-2024.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1. RESUMEN MENSUAL DEL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-2 (ver Anexo 1).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

La información para el contrato de Betania se relaciona en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-4 (ver Anexo 2).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

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

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-6 (ver Anexo 3).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-8 (ver Anexo 4).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-10 (ver Anexo 5).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-11 (ver Anexo 6).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

Se anexa la póliza actualizada y vigente a la fecha con el acta de aprobación de la póliza

emitida por el Municipio.

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-12 (ver Anexo 7).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.8. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-14 (ver Anexo 8).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.9. SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

En claridad que el manejo de dicho desembolso es a modo de anticipo y debe ceñirse a lo establecido por el Manual de Interventoría del INVIAS, se reporta Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-2-FR14 (ver anexo 9).**

NOTA: *Se aclara que el proyecto no contará con anticipo, por lo cual no aplica este formato para el periodo.*

4.10. SEGUIMIENTO CRONOGRAMA DE OBRA Y PROGRAMA DE INVERSIONES

A la fecha el contratista aún no ha hecho entrega del cronograma ni programa de inversiones, por lo cual el formato no aplica para el periodo.

Información relacionada en el formato **MEPI-MN-IN-6-FR-1 y MEPI-MN-IN-6-FR-2 (Anexo 10).**

4.11. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

4.11.1. INFORMES SEMANALES

Información relacionada en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-3 (Anexo 11).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.11.2. ACTAS DE COMITÉ

Información relacionada en el formato **MEPI-MN-IN-14-FR-1 (Anexo 12).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

4.11.3. ACTAS DE REUNIÓN

Información relacionada en el formato **MEPI-MN-IN-14-FR-2 (Anexo 13).**

NOTA: *Se aclara que la ejecución de obra comenzó luego de la socialización.*

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De las actividades ejecutadas y los diferentes actos administrativos que se realizaron durante el mes de agosto es pertinente concluir que:

- La interventoría durante la supervisión del proyecto está informando mediante oficios cruzados, anotaciones en bitácora, comunicaciones vía telefónica, internet, reuniones de comité técnicos realizados en las oficinas del Municipio de Betania, INVIAS y en obra, manteniendo comunicación directa y activa con todos los entes involucrados (INVIAS, Municipio de Betania y Contratista de Obra y Comunidad) durante la revisión a los ajustes de los Estudios y Diseños, emitiendo sus conceptos, haciendo observaciones y dando recomendaciones de tipo legal, administrativos, financieros, técnico y ambiental necesarias para ejecución correcta de todo el contrato de obra hasta la finalización de tiempo contractual y liquidación de los contratos de obra e interventoría.

- La interventoría le solicita al contratista realizar la entrega de los certificados de calidad de los materiales suministrados, planillas de seguridad social y certificados de afiliación.

- La Interventoría recomendó nuevamente al contratista de obra, la entrega de un Plan de contingencia y el cronograma de obra acorde con dicho plan con el fin de evidenciar avances de obra y atendiendo a las observaciones realizadas por la interventoría.

- Durante el mes de agosto la interventoría en varias ocasiones le solicita al contratista una alternativa de ensayos para realizar una verificación conjunta en el tramo donde no coinciden los resultados de ambas partes.

- Se le recomienda y exige al contratista la entrega y uso de todos los elementos de protección personal en el trabajo para sus empleados y entregar las afiliaciones al sistema de seguridad social antes de ingresar el personal a la obra, de igual manera la correcta señalización de los frentes de obra y aquellos puntos donde se presente un mayor riesgo de accidental por la falta de instalación de las señales verticales y la aplicación de la señalización horizontal.

- Durante el mes de agosto se realizaron reuniones virtuales y presenciales contando con la participación del Municipio de Betania, INVIAS, contratista e interventoría para realizar seguimiento a los avances de obra y establecer compromisos con el fin de mitigar los atrasos.

- La interventoría realiza seguimiento al inventario de las placas afectadas por cortes irregulares y/o fisuras, y realiza seguimiento al proceso de reparación de las losas fisuradas. Nuevamente le solicita al contratista realizar la reparación de los cortes irregulares.

- A la fecha de corte del presente informe, se evidencia un avance físico de obra acumulada del **92,68%** y un avance programado acumulado del **100%,** presentando un atraso representativo del **7,32%;** es de aclarar que este es el registro programado según el ajuste realizado a la programación por la prórroga No. 3 de 15 días, con fecha de terminación de la obra el 29 de agosto de 2024.

- El contratista como garante de la estabilidad de la obra debe realizar su respectivo auto control de calidad según lo establecido en las normas INVIAS y especificaciones técnicas de la Alcaldía de Betania a los materiales empleados en la construcción del proyecto, así como la debida presentación como control de las actividades y soporte a las actas de costos, los ensayos de laboratorio y certificados de calidad con el fin de ser revisados y aprobados por Interventoría junto con la seguridad social vigente de todo el personal que se encuentra vinculado a la obra.

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

FOTO 1: Instalación de formaleta para bordillo carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 2: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+345,5 al k0+327,4 carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 3: Retiro de formaleta de bordillos carril izquierdo



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 4: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+377 al k0+345,5 carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 5: Muestras de cilindro tomadas en la fundida del día en carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 6: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+293,1 al k0+259,9 carril derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 7: Instalación de formaleta para bordillo carril izquierdo y derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 8: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+428 al k0+417,50 carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 9: Instalación de formaletas para fundida de bordillos carril derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 10: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+280,70 al k0+239,90 carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 11: Instalación de formaleta para fundida de bordillos carril derecho e izquierdo



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 12: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+239,90 al k0+195,60 carril izquierdo.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 13: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+226,70 al k0+201,20 carril derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 14: Instalación de formaleta para fundida de bordillo carril derecho



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 15: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+201,20 al k0+119,20 carril derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 16: Fundida de bordillo en concreto clase D desde la abscisa k0+116,5 al k0+064 carril derecho.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 17: Instalación de formaleta y acero de refuerzo para fundida de bordillos.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 18: Aseo, limpieza y relleno de estructura de bordillos en el pavimento construido.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 19: Fundida de bordillo en concreto clase D carril izquierdo longitud 32,80 metros.



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 20: Desmonte y limpieza de zona no boscosa



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 21: Relleno con material del sitio para estructura



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 22: Limpieza a mano de forma parcial de 3 alcantarilla



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 23: Limpieza a mano de alcantarillas



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23

FOTO 24: Estado de la obra



FUENTE: CONSORCIO VIAL 23