INFORME DE OBRA No. 13.

PERIODO:
27 DE FEBRERO DEL 2025 AL 31 DE MARZO DEL 2025

CONTRATO DE OBRA N° 033 DE 2023

OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE.



CONTRATISTA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S
R.L. MARÍA DIOMY BARRERA ALFONSO
BOCAS DEL PAUTO, FEB-MAR 2025
ORIGINAL

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

CONTRATO N° 033 DE 2023		
OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE.		
INFORME No. 13 / 27 DE FEBRERO AL 31 DE MARZO DEL 2025		
REVISIÓN N°1		
APROBACIÓN		
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN POR PARTE CONTRATISTA DE OBRA	FIRMA	
	NOMBRE	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO
RESPONSABLE DE REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA	FIRMA	
	NOMBRE	LUIS ANDRES LÓPEZ MESA
RESPONSABLE DE APROBACIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA REPRESENTANTE LEGAL	FIRMA	
	NOMBRE	LUIS ANDRES LOPEZ MESA
OBSERVACIONES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA	VALIDEZ DE LA INFORMACIÓN QUE SE PLASMA EN EL INFORME DE OBRA No.13	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 8
OBJETIVOS 9
OBJETIVO GENERAL 9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 10
1.1 FICHA TÉCNICA 10
1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA 12
1.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES 15
1.4 ANEXOS 15
1.4.1 POLIZAS DE REINICIO No. 3. 15
1.4.2 ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO. 15
1.4.3 ACTA No. 11 DE REINICIACIÓN No. 3. 15
2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 16
2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 16
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 16
3. ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA 19
4. ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO 20
4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 20
4.2 VALOR DEL PROYECTO 20
4.3 ANÁLISIS DE A.I.U 21
4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 22
4.5 AVANCE DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 23
4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL ANTICIPO 27
4.7 CUADRO DEL AVANCE DE OBRA 28
4.8 ANEXOS 28
4.8.1. SOLICITUD ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO FIDUCIA 28
5. AVANCE DEL PROYECTO 29
5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 29
5.1.1 GRÁFICO DE CONTROL DE LA INVERSIÓN 58
5.1.2 GRÁFICO DEL AVANCE DE OBRA 59
5.2 PROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO 60
5.3 PERSONAL PROFESIONAL ASIGNADO AL PROYECTO 61
5.4 EQUIPOS UTILIZADOS 62
5.5 MATERIALES UTILIZADOS 62
5.6 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO 63

5.7 ESTADO DEL TIEMPO 64
5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNION DE OBRA 65
5.9 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 70
5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA 73
5.11 BITÁCORAS 77
5.12 ANEXOS 77
5.12.1 CANTIDADES EJECUTADAS. 77
5.12.2 PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL Y PAGO FIC. 77
5.12.3 NÓMINA DEL PERSONAL EMPLEADO DURANTE ESTE PERIODO. 77
5.12.4 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN. 77
5.12.5 RESULTADOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOS 77
5.12.6 RESULTADOS ENSAYO PLACA DE CARGA DINÁMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11 A SUB BASE. 77
5.12.7 ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA. 77
5.12.8 CORRESPONDENCIA RECIBIDA. 77
5.12.9 CORRESPONDENCIA ENVIADA. 77
5.12.10 BITÁCORA. 77
6. ACTIVIDADES DEL PLAN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 78
6.1. OBLIGACIONES DE COMPONENTES DE SALUD OCUPACIONAL 79
6.3 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE AMBIENTAL 87
6.3.1. Adopción de las medidas necesarias para impedir las emisiones accidentales de sustancias químicas. 87
6.3.2. Manejo de residuos peligrosos, basuras, etc. 88
6.3.3. Kit ambiental: manejo de grasas, aceites, etc. 89
6.3.4. Mantenimiento de la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de la obra. 89
6.3.5. Establecer lugar, depósito para los materiales, productos, aceites y grasa (tener en cuenta el registro fotográfico) 90
6.3.6. La maquinaria debe tener su tecno-mecánica actualizada y en vigencia. 91
6.3.7. Señalización vertical. 91
6.3.8. Colaboración con las autoridades locales en el establecimiento de procedimientos para respuesta ante emergencias. 92
6.3.9. Permisos y Licencias Ambientales necesarias para la ejecución de la obra (Anexarlas) 94
6.3.10. El contratista de construcción debe tener como política al realizar sus actividades implementando prácticas y medidas de manejo ambiental y seguridad industrial, con el fin de minimizar los impactos ambientales, prevenir la contaminación, preservar el medio ambiente,

brindar protección y seguridad a los trabajadores y conservar relaciones estrechas con la comunidad, autoridades locales y la entidad ambiental competente. 104
6.3.11. Disponer en obra de un profesional en el área de seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos profesionales según como se establece en la minuta. 120
6.3.12. Para todo esto se debe anexar sus soportes y registro fotográfico a color. 120
6.4. DESCRIPCIÓN DE PRINCIPALES IMPACTOS EN EL PERIODO 120
6.5. DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL 120
6.6. ANEXOS 125
7. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) 126
7.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES 126
7.2 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PRESENTE PERIODO 126
7.3 INSPECCIONES A VEHICULOS 127
7.4 CHARLAS DE SST 129
7.5 CALISTENIA 130
7.6 ENTREGA Y REPOSICION DE EPP 131
7.7 PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRÍA 132
7.8 CONTROL DEL TRANSITO 132
7.9 INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA 133
7.10. ANEXOS 135
7.10.1. PREOPERACIONALES MAQUINARIA. 135
7.10.2. PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRIA. 135
7.10.3. INSPECCIÓN ORDEN Y ASEO 135
7.10.4. INSPECCIÓN PUESTOS DE TRABAJO 135
8. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 136
8.1 JUSTIFICACIÓN 136
8.2 ALCANCE 136
8.3 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS 136
8.4 GESTIÓN DE MANTENIMIENTO 136
8.4.1 PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA 137
8.4.1.1 OBJETIVO 137
8.4.1.2. ALCANCE 138
8.4.1.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA 138
8.4.1.4 DEFINICIONES 138
8.4.1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 139
8.4.1.6 RELACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA 140
8.5 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME 140

8.5.1 OBJETIVO 141
8.5.2 ALCANCE 141
8.5.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA 141
8.5.4 DEFINICIONES 141
8.5.5 ANEXOS 141
8.5.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO 142
8.6 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO 143
8.7 RECURSOS 143
8.7.1 CANTIDAD Y TIPO DE RECURSO DURANTE EL PROYECTO 143
8.7.2 NORMAS CON LOS CUALES LOS MATERIALES DEBEN SER CONFORMES 143
8.8. ANEXOS 145
8.8.1. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. 145
8.8.2. REMISIÓN DE MATERIAL, HERRAMIENTA Y EQUIPOS 145
8.8.3. SOLICITUD DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS 145
9. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 146
9.1 REUNION DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD, VEREDAS Y MUNICIPIOS ETC. 146
9.1.1 Reunión inicial de obra. 146
9.1.2 Reunión con la Comunidad. 147
9.1.3 Reunión de Avance de la Obra. 147
9.2 OBLIGACIONES DE GESTIÓN SOCIAL 147
9.2.1 Elaborar y ejecutar un plan de gestión social que acompañe a la comunidad beneficiada por las obras. 147
9.2.2 Reuniones con la comunidad. 147
9.2.3 Medios de difusión. 148
9.2.4 Diseños de la valla del proyecto (registro fotográfico). 148
9.2.5 Conformación de la veeduria ciudadana (se debe realizar mediante una junta con los representantes de cada acción comunal o cada vereda) 148
9.2.6 Buzón de sugerencias (implementarlos, registro fotográfico, lugar visible, formato para las sugerencias, quejas y reclamos). 149
9.2.7 Como suministran la información a la comunidad, atención al usuario. 149
9.2.9 Brigadas de orden, aseo y limpieza. 149
9.2.10 Tener plan de emergencias. 149
9.3 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO 150
9.4 RELACIÓN DE QUEJAS RECIBIDAS POR LA COMUNIDAD Y TRÁMITE 150
9.5 INDICADORES 150
9.5.1 Interferencias presentadas durante el desarrollo de la obra 154

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 155

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la descripción de las actividades realizadas durante la ejecución del Contrato de Obra N° 033 DE 2023, cuyo objeto es: "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE."

A continuación, se presenta el informe de obra No. 13, correspondiente al periodo del 27 de febrero al 31 de marzo del 2025, el cual contiene el consolidado del avance físico y financiero de las diferentes actividades ejecutadas en el desarrollo de la obra objeto del contrato en mención y en general todos los datos necesarios para tener una información actualizada a la fecha de entrega de este informe.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Entregar informe de obra No. 13 del avance y ejecución de la obra durante el periodo del 27 de febrero al 31 de marzo del 2025.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Informar el estado financiero del proyecto actual.
- ✓ Remitir la documentación administrativa y contable soporte de acuerdo a requerimientos del contrato.
- ✓ Describir las actividades técnicas ejecutadas, dificultades o inconvenientes presentados, comités, estado del tiempo, materiales y equipos utilizados, correspondencia emitida y recibida durante este periodo.
- ✓ Describir las actividades del plan integral de salud ocupacional, ambiental, social y seguridad industrial desarrolladas durante este periodo.
- ✓ Describir la implementación del plan de calidad.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

1.1 FICHA TÉCNICA

CONTRATO N°	033 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO:	OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE.
ENTIDAD CONTRATANTE:	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE - ACUATODOS S.A. E.S.P.
SUPERVISOR DESIGNADO POR ACUATODOS S.A. E.S.P.	ING. JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN	ING. ROBERTO ANDRES RIOS FIGUEROA
CONTRATISTA DE OBRA	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S / R.L MARÍA DIOMY BARRERA ALFONSO
DIRECTOR DE OBRA	PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ
RESIDENTE DE OBRA	EDWIN GERARDO RODRIGUEZ VARGAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 16.840.474.491,00
VALOR DEL ANTICIPO (50%)	$ 8.420.237.245,50
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	ONCE (11) MESES
ACTA No. 1 DE INICIO	MARTES, 21 DE NOVIEMBRE DEL 2023
ACTA No. 2 DE ENTREGA DE ANTICIPO	LUNES, 27 DE NOVIEMBRE DE 2023
ACTA No. 3 DE SUSPENSIÓN No. 1	VIERNES, 18 DE DICIEMBRE DEL 2023
ACTA No. 4 DE REINICIO No. 1	JUEVES, 1 DE FEBRERO DEL 2024
ACTA No. 5 DE SUSPENSIÓN No. 2	LUNES, 7 DE OCTUBRE DEL 2024
ACTA No. 6 DE REINICIO No. 2	JUEVES, 7 DE NOVIEMBRE DEL 2024

ACTA No. 7 DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1.	LUNES, 2 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA No. 8 DE PRORROGA DE OBRA No. 1	MARTES, 3 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA No. 9 DE SUSPENSIÓN No. 3	VIERNES, 13 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	VIERNES, 24 DE ENERO DE 2025
ACTA No. 11 DE REINICIO No. 3	JUEVES, 27 DE FEBRERO DE 2025
DATOS DE LA EMPRESA SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S	
DIRECCIÓN	Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
TELÉFONOS	317 363 9276
CORREO ELECTRÓNICO	synergiaconstrucciones@gmail.com

1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO DE OBRA

PÓLIZAS INICIALES

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-0	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	20%	$ 3.368.094.898,20	25/08/2023	26/03/2025
69974-0	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	25/08/2023	26/03/2025
69974-O	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	25/08/2023	26/07/2027
69974-O	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	24/07/2024	24/07/2029
20438-0	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	25/08/2023	26/07/2024

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-1	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2023	22/06/2025
69974-1	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	21/11/2023	22/06/2025
69974-1	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	22/10/2027
69974-1	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2024	22/10/2029
20438-1	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	22/10/2024

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO No. 1

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-2	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2023	07/08/2025
69974-2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	21/11/2023	07/08/2025
69974-2	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	07/08/2027
69974-2	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2024	05/12/2029
20438-2	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	07/12/2024

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO No. 2

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-3	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2023	07/09/2025
69974-3	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	21/11/2023	07/09/2025
69974-3	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	07/01/2028
69974-3	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2024	04/01/2030
20438-3	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	07/01/2025

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE PRORROGA No. 1

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-4	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2023	05/02/2026
69974-4	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	21/11/2023	05/02/2026
69974-4	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	05/06/2028
69974-4	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2024	05/06/2030
20438-4	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	05/06/2025

PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO No. 3

Nº DE PÓLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	% SEGÚN CONTRATO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
					DESDE	HASTA
69974-5	CUMPLIMIENTO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2023	19/04/2026
69974-5	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	50%	$ 8.420.237.246,00	21/11/2023	19/04/2026
69974-5	SALARIOS Y PRESTACIONES	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	19/08/2028
69974-5	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.	20%	$ 3.368.094.898,20	21/11/2024	19/08/2030
20438-5	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	BERKELEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A	5%	$ 842.023.275,00	21/11/2023	19/08/2025

En las fechas que componen el presente informe por medio de la aprobación de las pólizas de reinicio No. 3. Se modifican las garantías de obra:

- POLIZAS DE REINICIO No. 3

1.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	ACTA DE INICIO	21/11/2023		
2	ACTA DE ENTREGA DE ANTICIPO	27/11/2023	$ 8.420.237.245,50	
3	ACTA DE SUSPENSIÓN N° 1	18/12/2023		
4	ACTA DE REINICIO N° 1	01/02/2024		
5	ACTA DE SUSPENSIÓN N°2	06/10/2024		
6	ACTA DE REINICIO N°2	06/11/2024		
7	ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA N° 1.	02/12/2024		
8	ACTA DE PRORROGA DE OBRA N° 1	03/12/2024		
9	ACTA DE SUSPENSIÓN N° 3	13/12/2024		
10	ACTA DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.	24/01/2025		
11	ACTA DE REINICIO N° 3	27/02/2025		

En las fechas que componen el presente informe se celebraron los siguientes actos administrativos:

- ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.
- ACTA No. 11 DE REINICIACIÓN No. 3.

1.4 ANEXOS

1.4.1 POLIZAS DE REINICIO No. 3.

1.4.2 ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

1.4.3 ACTA No. 11 DE REINICIACIÓN No. 3.

VER ANEXOS DEL CAPITULO 1 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____.

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Departamento: Casanare
Municipio: Trinidad
Centro Poblado: Bocas del Pauto
Latitud Norte: 5°09'54.78" Longitud Oeste: 70°55'16.55"

Bocas del Pauto es un poblado colombiano ubicado en el departamento de Casanare y constituye un corregimiento del municipio de Trinidad. Se encuentra ubicado a orillas del río Meta, sobre la desembocadura del Río Pauto.

El presente proyecto se desarrolla en el Centro Poblado de Bocas del Pauto, Departamento de Casanare y se encuentra a 12 horas de la capital Bogotá. En el Centro Poblado de Bocas del Pauto, su temperatura media es de 30°C, con una humedad del 35%.

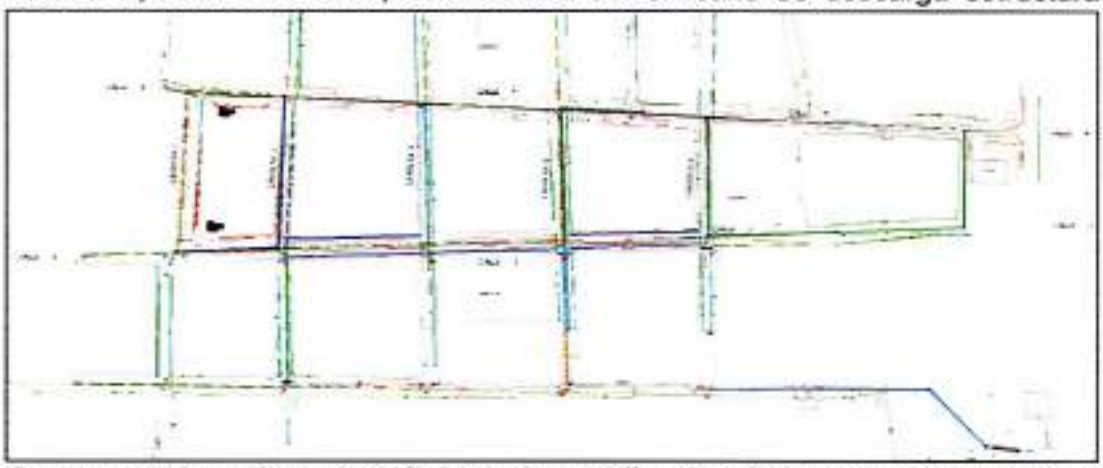


IMAGEN 1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, BOCAS DEL PAUTO.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como objeto la optimización para la puesta en funcionamiento del alcantarillado pluvial, y construcción de obras de obras complementarias entre las calles 3,4 y carreras 2,3,4,5 y 6 del Centro Poblado de Bocas del pauto, municipio de Trinidad, departamento de Casanare, en el cual se ejecutarán las actividades de instalación de tubería de policloruro de vinilo (PVC) alcantarillado desde 12" hasta

60" como colectores pluviales. Además de obras complementarias como construcción de pozos y cajas de inspección, sumideros laterales, mejoramiento de la subrasante, instalación de subbase granular, pavimento en concreto rígido de 4000 PSI, redes eléctricas, construcción del emisario de descarga estructura de



descarga y obras de protección la cual se realizará en bolsacreto de cemento, entre otras

IMAGEN 2. RED ALCANTARILLADO PLUVIAL.

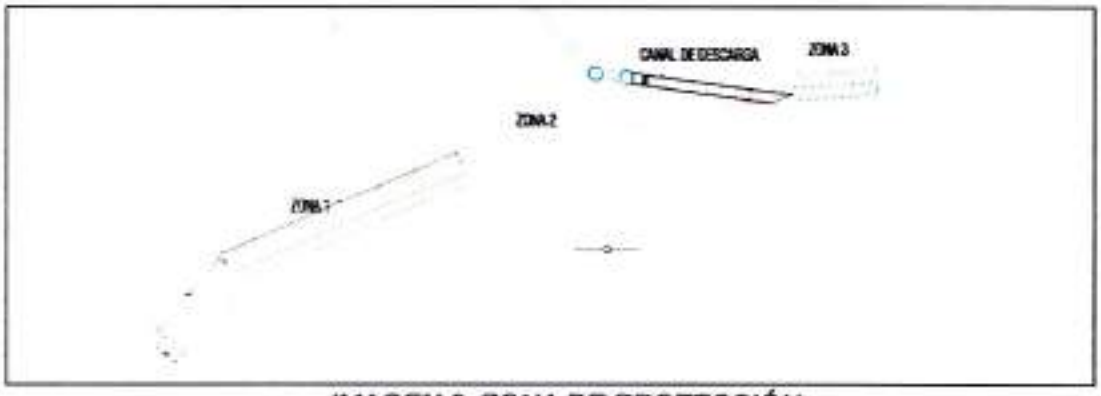


IMAGEN 3. ZONA DE PROTECCIÓN.

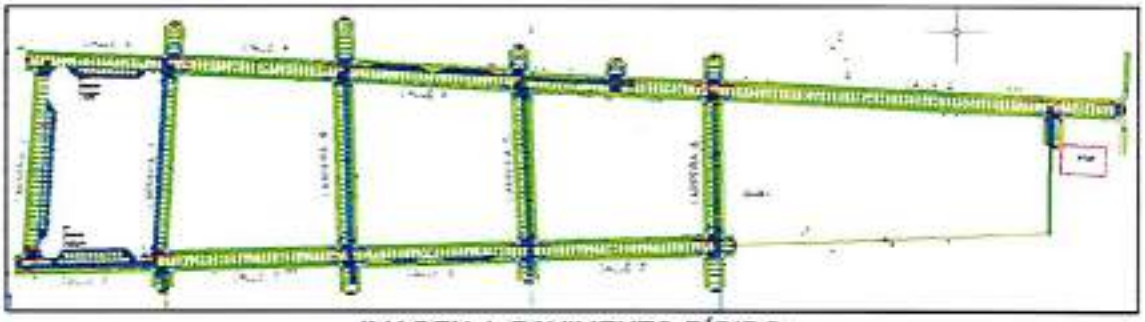


IMAGEN 4. PAVIMENTO RÍGIDO.

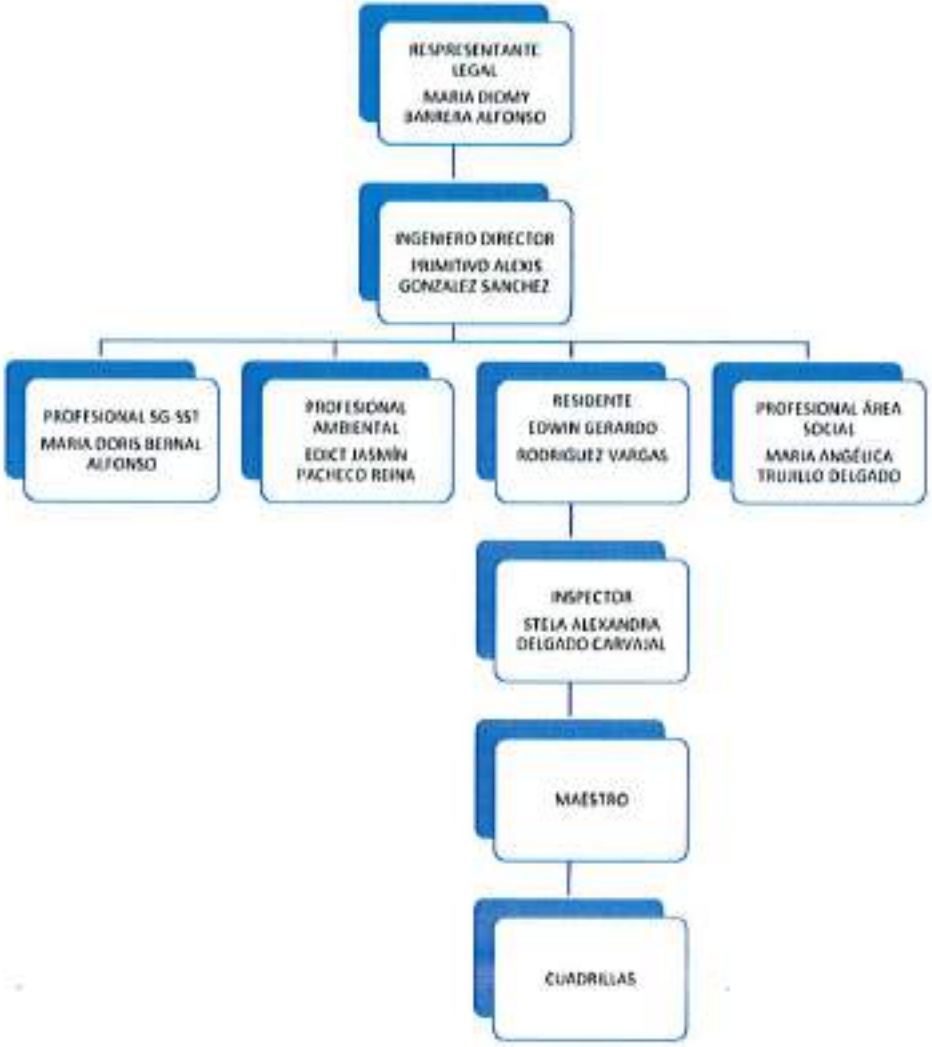


IMAGEN 5. ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO.

Durante este periodo, las actividades que se ejecutarán se llevarán a cabo de acuerdo a las especificaciones técnicas y recomendaciones hechas por la interventoría, además se evidenció la implementación de las fichas ambientales descritas en el plan de manejo ambiental.

Para la ejecución del proyecto se trabajará en las actividades relacionadas con obras de protección sobre el margen del rio pauto para proteger la estructura de descarga, la instalación de la tubería desde Ø12" hasta Ø60" de la red de alcantarillado pluvial y las actividades para la construcción de pozos de inspección, sumideros laterales que conectan el colector de la red de alcantarillado pluvial, donde existen excavaciones profundas. Se tiene en cuenta los diferentes tipos de suelos encontrados y el estado del tiempo para el avance de las excavaciones y de esta forma dar aviso y recomendaciones a la comunidad, para evitar accidentes en las áreas intervenidas para la ejecución del proyecto. De igual manera, se realizan actividades de conformación de las vías (excavación mecánica, reparación de acometidas domiciliarias de gas, acueducto, sanitarias, conformación de la subrasante, instalación de la geomalla triaxial, subbase granular, instalación sardinel, céreo y losa de pavimento en concreto rigido de 4000 PSI para las vías; se desarrollan las actividades de construcción de sumideros laterales y trasversales, además de sello de juntas de dilatación.

3. ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA



4. ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO

4.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	NUMERO	FECHA	VALOR
CDP: CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	3923	07/07/2023	$ 16.961.519.683,00

TABLA 1. Disponibilidad presupuestal.

4.2 VALOR DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	VALOR
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 12.508.593.235,00**
27% ADMINISTRACIÓN	$ 3.377.417.374,00
2% IMPREVISTOS	$ 250.179.065,00
5% UTILIDADES	$ 625.447.662,00
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 4.253.044.101,00**
PRESUPUESTO OBRA FÍSICA	$ 16.761.997.336,00
Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA	$ 18.696.998,00
Plan de Manejo de Tráfico PMT	$ 59.780.157,00
TOTAL, PRESUPUESTO	**$ 16.840.474.491,00**

TABLA 2. Valor del proyecto.

4.3 ANÁLISIS DE A.I.U

ANALISIS DEL A.I.U				
DESCRIPCION			% PARCIAL	% SUBTOTAL
1	ADMINISTRACION			
A.	ADMINISTRACIÓN. CENTRAL		1,33%	
	1	Sueldos y prestaciones de la dirección (profesionales, administrativos y técnicos)	1,21%	
	2	Gastos de Oficina (arriendos, dotación, papelería, copias, servicios públicos, comunicaciones)	0,02%	
	3	Transporte	0,10%	
B.	ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA		4,38%	
	1	Sueldos y prestaciones del personal vinculado directamente a la obra. (Residente, administración, técnico, inspectores, oficinistas, conductores, contador, almacenista, conserje, otros.)	2,86%	
	2	Instalaciones para empleados y obreros (Oficinas, laboratorios, talleres, servicios médicos, comedores, dormitorios, otros.)	0,10%	
	3	Gastos de Oficina y Campamentos (Valla, dotaciones, servicios públicos, comunicaciones, papelería, copias, otros)	0,01%	
	4	Equipo completo de Topografía (Incluye tránsito, nivel, y elementos complementarios) y Comisión de Topografía (Topógrafo y 2 Cadeneros)	1,11%	
	5	Equipo de laboratorios (Incluye laboratorista - Inspector	0,15%	
	6	Transporte	0,15%	
C.	GASTOS LEGALES, JURIDICOS Y TRIBUTARIOS		21,29%	
TOTAL ADMINISTRACION (A)				27,00%
2	IMPREVISTOS			
TOTAL IMPREVISTOS (I)				2,00%
3	UTILIDAD			
TOTAL UTILIDAD (U)				5,00%
TOTAL A.I.U.				34,00%

TABLA 3. Análisis de A.I.U.

4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Para el presente periodo por medio del comité realizado el 5 de julio de 2024 se aprobó la modificación al plan de inversión el cual incluye el valor de los descuentos de ley realizados al desembolso del anticipo, relacionados como Contribución seguridad 5% democrática disminuyendo los valores asignados a los ítems de pago de salarios, maquinaria y equipos, y contratos de mano de obra, y aumentando los ítems de compra de materiales y accesorios, y transporte de materiales teniendo en cuenta que en el transcurso del proyecto han sido los más representativos.

A continuación, se observa el valor a invertir de acuerdo al plan de inversión del anticipo para la ejecución del contrato N° 033 DE 2023:

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO			
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**	**PORCENTAJE**
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	3,06%
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	36,78%
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	36,67%
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	10,27%
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	8,22%
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	5,00%
		$ 8.420.237.245,50	**100%**

TABLA 4. Plan de inversión del anticipo.

4.5 AVANCE DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

A continuación, se presenta el cuadro que refleja en resumen la inversión total del anticipo desde el inicio del proyecto hasta el último periodo en el cual se realizaron movimientos del anticipo:

FLUJO DE CAJA GENERADO HASTA EL PERIODO ACTUAL						
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR DEL ANTICIPO**	**PERIODO N° 1 (NOV)**	**PERIODO N° 2 (DIC)**	**PERIODO N° 3 (ENE)**	***PERIODO N° 4 (FEB)***
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	$ 0	$ 0	$ 2.337.160.134,82	$ 0
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	$ 0	$ 0	$ 1.218.742.307,00	$ 0
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	$ 0	$ 0	$ 387.712.000,00	$ 0
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Total, Anticipo.		**$ 8.420.237.245,50**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 3.943.614.441,82**	**$ 0**

FLUJO DE CAJA GENERADO HASTA EL PERIODO ACTUAL					
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR DEL ANTICIPO**	**PERIODO N° 5 (MAR)**	**PERIODO N° 6 (ABR)**	**PERIODO N° 7 (MAY)**
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	$ 0	$ 42.643.560,00	$ 0
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	$ 100.641.858,00	$ 0	$ 0
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	$ 145.678.937,00	$ 105.285.520,00	$ 509.859.210,00
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	$ 7.809.306,00	$ 4.445.996,00	$ 9.951.365,00
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	$ 30.000.000,00	$ 0	$ 0
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	$ 0	$ 0	$ 0
Total, Anticipo.		**$ 8.420.237.245,50**	**$ 284.130.101,00**	**$ 152.375.076,00**	**$ 519.810.575,00**

FLUJO DE CAJA GENERADO HASTA EL PERIODO ACTUAL					
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR DEL ANTICIPO**	**PERIODO N° 8 (JUN)**	**PERIODO N° 9 (JUL)**	**PERIODO N° 10 (SEP)**
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	$ 95.340.786,00	$ 110.203.928,00	$ 9.795.000,00
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	$ 42.609.456,00	$ 511.395.602,00	$ 0
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	$ 49.315.550,00	$ 65.036.430,00	$ 54.648.000,00
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	$ 5.000.000,00	$ 361.647.328,00	$ 18.656.407,00
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	$ 325.776.000,00	$ 0	$ 0
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	$ 0	$ 0	$ 0
Total, Anticipo.		**$ 8.420.237.245,50**	**$ 518.041.792,00**	**$ 1.048.283.288,00**	**$ 83.099.407,00**

FLUJO DE CAJA GENERADO HASTA EL PERIODO ACTUAL				
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR DEL ANTICIPO**	**PERIODO N° 11 (OCT)**	**PERIODO N° 12 (NOV)**
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	$ 1.072,00	$ 0
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	$ 105.523.711,18	$ 0
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	$ 394.680.040,00	$ 103.425.282,00
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	$ 69.696.264,50	$ 0
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	$ 335.999.999,00	$ 0
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	$ 0	$ 0
Total, Anticipo.		**$ 8.420.237.245,50**	**$ 905.901.086,68**	**$ 103.425.282,00**

TABLA 5. Flujo de caja del contrato de obra hasta el periodo del presente informe.

En esta tabla se muestra que a la fecha del presente informe no se han realizado movimientos del plan de inversión del anticipo dado que ya se dio por liquidado ante la Fiduciaria.

A continuación, se presenta el gráfico correspondiente al flujo de caja acumulado hasta el último periodo en el cual se realizaron movimientos del anticipo:



GRÁFICO 1. FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de los valores invertidos y movimientos registrados a la fecha del presente informe los cuales corresponden al 100% de la inversión del anticipo:

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO			
N°	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**	**PORCENTAJE**
1	Pago de salarios	$ 257.984.346,00	3,06%
2	Compra de materiales y accesorios	$ 3.097.330.762,00	36,78%
3	Transporte de materiales	$ 3.087.215.609,00	36,67%
4	Maquinaria y equipos	$ 864.918.666,50	10,27%
5	Contratos de mano de obra	$ 691.775.999,00	8,22%
6	Contribución seguridad 5% democrática	$ 421.011.863,00	5,00%
		$ 8.420.237.245,50	**100%**

Para el periodo del presente informe no se realizaron movimientos en el plan de inversión del anticipo, dado que el último movimiento realizado en el plan de inversión del anticipo fue la orden N°25, se solicitó la liquidación del contrato fiduciario N°16691 P.A ANT. SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA SAS, celebrado entre FIDUCIARIA BANCOLOMBIA y SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA SAS, del día cuatro (04) de octubre del 2023.

(Ver ANEXO 4.8.1. SOLICITUD ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO FIDUCIA)

A continuación, se observa una tabla con el análisis de la inversión del anticipo; en el *GRÁFICO 2. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO* se observa a la fecha del presente informe la inversión del anticipo.

ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	
CONCEPTO	**VALOR CONTRATADO**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 16.840.474.491,00
ANTICIPO DEL 50 %	$ 8.420.237.245,50
INVERSIÓN DEL ANTICIPO HASTA EL PERIODO ACTUAL	$ 8.420.237.245,50

TABLA 6. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.



GRÁFICO 2. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

4.6 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL ANTICIPO

ESTADO FINANCIERO			
DESCRIPCIÓN	**DEBITO**	**HABER**	**SALDO**
ANTICIPO	$ 8.420.237.245,50		
IMPUESTOS DESCONTADOS VALOR ANTICIPO		$ 421.011.862,00	
INVERSIÓN INF N° 1 (DIC 2023)		$ 0	
INVERSIÓN INF N° 2 (FEB 2024)		$ 3.943.614.441,82	
INVERSIÓN INF N° 3 (MARZO 2024)		$ 248.130.101,00	
INVERSIÓN INF N° 4 (ABRIL 2024)		$ 152.375.076,00	
INVERSIÓN INF N° 5 (MAYO 2024)		$ 519.810.575,00	
INVERSIÓN INF N° 6 (JUNIO 2024)		$ 518.041.792,00	
INVERSIÓN INF N° 7 (JULIO 2024)		$ 1.048.283.288,00	
INVERSIÓN INF N° 8 (AGOSTO 2024)		$ 440.544.333,00	
INVERSIÓN INF N° 9 (SEPT 2024)		$ 83.099.407,00	
INVERSIÓN INF N°10 (OCTUBRE 2024)		$ 905.901.086,68	
INVERSIÓN INF N°12 (NOV 2024)		$ 103.425.282	
SALDO ANTICIPO			**$ 0**

TABLA 7. Estado financiero actual del anticipo.

RENDIMIENTOS FINANCIEROS	
PERIODO	**VALOR GENERADO**
PERIODO N°1 (DICIEMBRE)	$ 3.111.066,20
PERIODO N°2 (ENERO)	$ 4.915.660,65
PERIODO N°3 (FEBRERO)	$ 2.408.108,03
PERIODO N°4 (MARZO)	$ 1.487.528,72
PERIODO N°5 (ABRIL)	$ 1.365.836,53
PERIODO N°6 (MAYO)	$ 1.336.146,33
PERIODO N°7 (JUNIO)	$ 1.031.580,76
PERIODO N°8 (JULIO)	$ 884.246,27
PERIODO N°9 (AGOSTO)	$ 443.285,79
PERIODO N°10 (SEPTIEMBRE)	$ 340.130,83
PERIODO N° 11 (OCTUBRE)	$ 190.523,43
PERIODO N° 12 (NOVIEMBRE)	$ 7.649,38
SALDO RENDIMIENTOS FINANCIEROS	**$ 17.521.762,92**

TABLA 8. Rendimientos financieros generados hasta el periodo actual.

4.7 CUADRO DEL AVANCE DE OBRA

PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
DESCRIPCIÓN	**VALOR**	**PORCENTAJE RESPECTO DEL VALOR DEL CONTRATO**
PROGRAMADO	$10.839.948.774,00	64,37%
EJECUTADO	$ 10.003.654.171,13	59,40%
DIFERENCIA	-$ 836.294.602,87	-4,97%
TIEMPO TRANSCURRIDO EN DÍAS	348	

TABLA 9. Porcentaje de ejecución del proyecto.

4.8 ANEXOS

4.8.1. SOLICITUD ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO FIDUCIA

VER ANEXOS DEL CAPITULO 4 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____

5. AVANCE DEL PROYECTO

5.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA

Se adjunta cuadro en detalle de las cantidades ejecutadas por actividad en cada periodo (Ver **ANEXO 5.12.1 CANTIDADES EJECUTADAS**). A continuación, se relacionan las actividades que fueron ejecutadas en el desarrollo del objeto del contrato de obra en las fechas correspondientes al periodo del presente informe, donde se describe la actividad, equipos y materiales utilizados, medida y observaciones de cada actividad:

CAPÍTULO 2. OPTIMIZACION RED PLUVIAL CENTRO POBLADO

ÍTEM 2.1 Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado

DESCRIPCIÓN
Actividad que consiste en la localización y marcar las líneas de tubería, esto necesario para la verificación de cotas del proyecto, así posteriormente llevar a cabo actividades de desmonte, limpieza de terreno y
excavaciones correspondientes.

MATERIALES Y EQUIPOS
- Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar
- Vara de clavo 3M -1

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros (m) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para la instalación de la tubería PVC alcantarillado 24"



IMAGEN 6. REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO

ÍTEM 2.2 Excavación manual en material común

DESCRIPCIÓN
Esta actividad hace referencia a excavaciones y remociones del terreno, la cual es ejecutada para la construcción de las redes del acueducto.

MATERIALES Y EQUIPOS
- Herramienta menor

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros cúbicos (m^3) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para la instalación de la tubería PVC alcantarillado 24"



IMAGEN 7.EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

ÍTEM 2.3 Excavación mecánica en material comun 0 - 2 m (área restringida)

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el articulo 600 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la excavación mecánica en material común 0 - 2 m (área restringida), se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros cubicos (m^3) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para la instalación de la tubería PVC alcantarillado 24"



IMAGEN 8. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMUN 0 - 2 M (ÁREA RESTRINGIDA)

ÍTEM 2.4 Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al suministro, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas de base granular triturado tamaño máximo de 1 ½, para la realización del relleno de las zonas de atraque de tubería de alcantarillado pluvial.

MATERIALES Y EQUIPOS
- Base Triturada T.max 1 1/2"

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros cúbicos (m^3) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para el encamado y atraque de la tubería de alcantarillado de 24" carrera 6.



IMAGEN 9. RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERIA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2")

ÍTEM 2.5 Tubería PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.

DESCRIPCIÓN

Este Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC. para alcantarillado de diámetro 12", incluyendo los respectivos accesorios necesarios para la conformación y construcción de todos y cada uno de los tramos que constituyen las redes de alcantarillado tanto de aguas residuales como de aguas lluvias, presentadas en los planos de diseño. deberán cumplir con las Normas Técnicas, para tubos y accesorios de Pared Estructural para Sistemas de Drenaje Subterráneo y Alcantarillado. Especificaciones para PVC.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Lubricante 500 gr
- Tubería alcantarillado PVC 12 "

MEDIDA

Los trabajos se medirán en metros (m) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó para la instalación de Tubería alcantarillado PVC 12 " conexión de sumideros laterales a pozos de inspección de la red de alcantarillado pluvial.



IMAGEN 10. TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12". SUMINISTRO E INSTAL.

ÍTEM 2.8 Tuberia PVC alcantarillado 24". Suministro e instal.

DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC. para alcantarillado de diámetro 24", incluyendo los respectivos accesorios necesarios para la conformación y construcción de todos y cada uno de los ramos que constituyen las redes de alcantarillado tanto de aguas residuales como de aguas lluvias, presentadas en los planos de diseño. deberán cumplir con las Normas Técnicas, para tubos y accesorios de Pared Estructural para Sistemas de Drenaje Subterráneo y Alcantarillado. Especificaciones para PVC.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Lubricante 500 gr
- Tubería alcantarillado PVC 24 "

MEDIDA

Los trabajos se medirán en metros (m) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó para la instalación de Tuberia alcantarillado PVC 24 " red de alcantarillado pluvial.



IMAGEN 11. TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 24". SUMINISTRO E INSTAL.

ÍTEM 2.12 Sumidero lateral SL-200 en mamposteria.

DESCRIPCIÓN

Esta especificación se aplicará a la construcción de sumideros laterales tipo SL20todo de acuerdo con los planos y modelos suministrados por la interventoría.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Acero de refuerzo 37000 Psi
- Acero de refuerzo 60000 Psi
- Aro y Contra aro en HF para pozos de Insp.
- Concreto 2000 Psi .140 kg/cm2 (Básico, 5% Desperdicio)
- Concreto 4000 Psi 280 kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)
- Formaleta (1 uso)
- Ladrillo tolete común
- Mortero Impermeabilizado 1:2 (desperdicio 5%)

MEDIDA

Los trabajos se medirán y pagarán por unidad (und).

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó para la construcción de los sumideros laterales de las vías pavimentadas de acuerdo a los planos de diseños.



IMAGEN 12. SUMIDERO LATERAL SL-200 Y SL-250 EN MAMPOSTERIA.

ÍTEM 2.15 Pozo de Inspección recto (sin cono truncado) H=1.0 - 1.5 m Ø 1.50 m

DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere a la construcción de pozos de inspección utilizando la mampostería de ladrillo. El trabajo comprende el suministro de todos los materiales, mano de obra, herramienta menor, transporte de material y equipos y demás elementos embebidos para la construcción de estructuras de pozos de inspección de acuerdo con los planos y lo ordenado por el INTERVENTOR.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Acero de refuerzo 37000 Psi
- Acero de refuerzo 60000 Psi
- Alambre negro No 18 o 17
- Aro y Contra aro en HF para pozos de Insp.
- Concreto 2000 Psi .140 kg/cm2 (Básico, 5% Desperdicio)
- Concreto 4000 Psi 280 kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)
- Formaleta (1 uso)

- Geotextil No Tejido 2000
- Ladrillo tolete común
- Mortero Impermeabilizado 1:4 (desperdicio 5%)

MEDIDA
Los trabajos se medirán y pagarán por unidad (und).

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para la construcción de pozos de inspección del alcantarillado pluvial.



IMAGEN 13. POZO DE INSPECCIÓN RECTO (SIN CONO TRUNCADO) H=1.0 - 1.5 M Ø 1.50 M

ÍTEM 2.16 Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)

DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere a la construcción de pozos de inspección utilizando la mampostería de ladrillo. El trabajo comprende el suministro de todos los materiales, mano de obra, herramienta menor, transporte de material y equipos y demás elementos embebidos para la construcción de estructuras de pozos de inspección de acuerdo con los planos y lo ordenado por el INTERVENTOR.

MATERIALES Y EQUIPOS
- N/A

MEDIDA
Los trabajos se medirán y pagarán por unidad (und).

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó para la instalación de Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo inspección.



IMAGEN 14. TAPA BASCULANTE CON LLAVE DE SEGURIDAD EN 3 APOYOS PARA POZO INSP. EN VIA (INC. MARCO Y TAPA)

ÍTEM 2.18 Placa de cubierta para pozos en concreto de 4000 PSI, resistencia 280 kg/cm²

DESCRIPCIÓN
Construcción de placa de cubierta para pozo en concreto reforzado de 4000 Psi de 280 kg/cm² de resistencia, según localización y dimensiones expresadas en los planos de detalles y planos hidráulicos.

MATERIALES Y EQUIPOS
- Concreto 4000 Psi 280 kg/cm² (Basico, 5% desperdicio)
- Formaleta (1 uso)
- Tabla burra ordinaria 0.25

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros cúbicos (m³) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para las placas fundidas de cubierta de pozos ya construidos.



IMAGEN 15. PLACA DE CUBIERTA PARA POZOS EN CONCRETO DE 4000 PSI, RESISTENCIA 280 KG/CM2

ÍTEM 2.19 Relleno en material seleccionado de la excavación compactado

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en el proceso de rellenar zanjas, excavaciones u otros huecos resultantes de trabajos previos (excavaciones para tubería), utilizando material seleccionado de buena calidad. Este material puede ser obtenido de la propia excavación o traído de fuentes de fuentes externas, siempre que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Retroexcavadora o minicargadora

- Compactador canguro
- Herramienta menor

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros cúbicos (m³) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó para cubrir de la tubería presión PVC RDE 21 2"



IMAGEN 16. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO

CAPITULO 5. OBRAS DE PROTECCIÓN

ÍTEM 5.1 Replanteo y localizacion manual para obras de proteccion (planimetria y altimetria)

DESCRIPCIÓN

Actividad que consiste en la localización y delimitación de las zonas establecidas para las obras de protección, para esto necesario para la verificación de cotas del proyecto, así posteriormente llevar a cabo actividades de desmonte, limpieza de terreno y excavaciones correspondientes.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Cinta de Señalización - peligro no pase –
- Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m
- Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar
- Campero 2000 cc-2999 cc
- Estación Total

MEDIDA

Los trabajos se medirán en metros cuadrados (m²) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizo por el costado del rio pauto donde se realizarán las actividades de protección.



IMAGEN 17. REPLANTEO Y LOCALIZACION MANUAL PARA OBRAS DE PROTECCION (PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA)

ÍTEM 5.2 Manejo, control y extracción de agua.

DESCRIPCIÓN
Este ítem consiste en el manejo de aguas de las fuentes ubicadas en donde se construirá la obra de protección. Este trabajo tiene el objetivo de mantener secas las estructuras de las obras hidráulicas a construir, sin que se vean afectadas por el flujo de agua de dicha fuente.

MATERIALES Y EQUIPOS
- N/A

MEDIDA
Se medirá y pagará por hora (h)

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección, mediante la instalación de sistemas de extracción y canalización de agua acumulada producto de escorrentías y nivel freático. Estas acciones permitieron mantener las excavaciones y frentes de trabajo en condiciones secas y estables durante la construcción de las estructuras de protección.



IMAGEN 18. MANEJO, CONTROL Y EXTRACCION DE AGUA

ÍTEM 5.3 Excavacion de cortes, canales y prestamo en Rio (Incluye: Transporte acarreo max. 200 m)

DESCRIPCIÓN
Esta actividad consiste en el conjunto de actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en el sitio destinado para la disposición de desechos, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la

explanación, canales y prestamos, indicados en los plano y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que designe el interventor.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cubico (m^3).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección.



IMAGEN 19. EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMO EN RIO (INCLUYE: TRANSPORTE ACARREO MAX. 200 M)

ÍTEM 5.4 Excavación a mano en material comun

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 600 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la excavación a mano en material común, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cubico (m^3).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección.



IMAGEN 20. EXCAVACION A MANO EN MATERIAL COMUN

ÍTEM 5.6 Geotextil No Tejido 3000

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación del geotextil no tejido 3000 como cama base de apoyo para los bolsacretos, para evitar la pérdida de material fino del talud por entre los vacios de los mismos, condición que desestabilizaría el sistema de bolsacretos a mediano plazo. La instalación del geotextil se realiza según la especificación del diseño y según las instrucciones que indique el interventor.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Geotextil No Tejido 3000

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cuadrados (m^2).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección.



IMAGEN 21. GEOTEXTIL NO TEJIDO 3000

ÍTEM 5.8 Acero de Refuerzo Grado 60

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 640 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la instalación de acero de refuerzo grado 60, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Acero de refuerzo 60000 Psi
- Alambre negro No 18 o 17
- Hoja Segueta

MEDIDA

Se medirá y pagará por kilogramo (kg).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección.



IMAGEN 22. ACERO DE REFUERZO GRADO 60

ÍTEM 5.9 Bolsacreto con cemento - arena de 1.20 x 2.0 Relacion 1:8

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro y colocación de Bolsacretos, rellenos de cemento – arena, de acuerdo con los lineamientos, dimensiones antes mencionadas y longitudes indicadas en los planos hidráulicos y de detalle, o según indicaciones de la interventoría.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Arena de rio (sucia)
- Bolsacreto 1101 de 1.20 x 2.00 (1 m3)
- Cemento gris

MEDIDA

Se medirá y pagará por unidad (und).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó en la margen del río Pauto, en las zonas destinadas a obras de protección.



IMAGEN 23. BOLSACRETO CON CEMENTO - ARENA DE 1.20 X 2.0 RELACION 1:8

CAPITULO 7. OBRAS COMPLEMENTARIAS

ÍTEM 7.1 Excavación de cortes, canales y préstamo (Acarreo hasta 5 kms)

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 210 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la excavación de cortes, canales y préstamo (acarreo hasta 5 kms), se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cubico (m^3).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó para la realización de excavaciones para cajeo de la via posterior relleno y compactación estructura de pavimento.



IMAGEN 24. EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRÉSTAMO (ACARREO HASTA 5 KMS)

ÍTEM 7.2 Terraplén o rellenos con material de corte (a. libre 2Km)

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 220 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar el terraplén o rellenos con material de corte (a. libre 2km), se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cubico (m^3).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó para los rellenos de la instalación de los sardineles.



IMAGEN 25. TERRAPLEN O RELLENOS CON MATERIAL DE CORTE (A. LIBRE 2KM)

ÍTEM 7.3 Conformación vía urbana (incluye perfilada, escarificada, conformar, y cuneteada)

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 310 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la conformación vía urbana (incluye perfilada, escarificada, conformar, y cuneteada), se deber incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- N/A

MEDIDA

Se medirá y pagará por kilómetro (KI).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó posterior a las excavaciones y rellenos de la estructura de pavimento en material sub base de las vías a pavimentar.



IMAGEN 26. CONFORMACIÓN VÍA URBANA (INCLUYE PERFILADA, ESCARIFICADA, CONFORMAR, Y CUNETEADA)

ÍTEM 7.4 Geomalla triaxial para refuerzo TX-5. Suministro e instal.

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 233 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la geomalla triaxial para refuerzo tx-5. suministro e instal, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Geomalla triaxial TX-5

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó posterior a las excavaciones de cajeo y se instala la geomalla a 7.5-10 cm de material sub base compactado.



IMAGEN 27. GEOMALLA TRIAXIAL PARA REFUERZO TX-5. SUMINISTRO E INSTAL.

ÍTEM 7.5 Geotextil tejido de alto modulo BX-90 (W6000)

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 231 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la instalación de geotextil tejido de alto módulo bx-90 (w6000), se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Geotextil Tejido de alto módulo BX-90 (W6000)

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó posterior a la instalación de la geomalla triaxial para refuerzo TX-5, y se instala a 7.5-10 cm de material sub base compactado de esta.



IMAGEN 28. Geotextil tejido de alto modulo BX-90 (W6000)

ÍTEM 7.6 Sub base granular seleccionada o clasificada

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 320 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la instalación de sub base granular seleccionada o clasificada, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Geotextil Tejido de alto módulo BX-90 (W6000)

MEDIDA

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó posterior a la instalación de la geomalla triaxial para refuerzo TX-5, y se instala a 7.5-10 cm de material sub base compactado de esta.



IMAGEN 29. Geotextil tejido de alto modulo BX-90 (W6000)

ÍTEM 7.7 Acero de Refuerzo Grado 60

DESCRIPCIÓN

Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 640 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la instalación de acero de refuerzo grado 60, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Acero de refuerzo Grado 60.

MEDIDA

Se medirá y pagará por kilogramo (kg).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó para las barras de anclaje ½", Soporte de pasa juntas, Placas Especiales, Vigas y pozos.



IMAGEN 30. ACERO DE REFUERZO GRADO 60

ÍTEM 7.8 Acero de Transferencia liso de 60000 Psi

DESCRIPCIÓN

En los documentos del proyecto se indicará el acero necesario para la construcción del pavimento, bien sea como elementos de enlace o transferencia en las juntas o como refuerzo de las losas. Las barras de acero deben cumplir con la norma NTC 248 (ASTM A615).

En el caso que se recomienden por el diseño, en las juntas que muestran los documentos técnicos del proyecto, se colocarán pasadores como mecanismo para garantizar la transferencia efectiva de carga entre las losas adyacentes. Las barras serán de acero redondo liso con límite de fluencia (fy) mínimo de 280 MPa (2800 kg/cm2). En general, las barras deben estar libres de cualquier imperfección o deformación que restrinja el deslizamiento libre del concreto. Cualquier cambio en estos debe ser aprobado por el interventor.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Acero de transferencia liso de 60000 Psi

MEDIDA

Se medirá y pagará por kilogramo (kg).

OBSERVACIONES

La actividad se ejecutó para los pasadores 7/8".



IMAGEN 31. ACERO DE TRANSFERENCIA LISO DE 60000 PSI

ÍTEM 7.9 Losa de pavimento en concreto MR 41 kg/cm2 e=0.18m

DESCRIPCIÓN

Es utilizada en pavimentos rígidos de carreteras, estacionamientos, y otros caminos que requieren una alta capacidad de soporte y durabilidad frente a cargas pesadas y tráfico constante. El Módulo de Ruptura (MR) de 41 kg/cm² indica la resistencia a la flexión del concreto, y el espesor de 0.18 m es el que se requiere para soportar las cargas y esfuerzos aplicados sin sufrir deformaciones excesivas ni fallos estructurales.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Concreto MR 41 Kg/cm2
- Barras de transferencia
- Separadores
- Aditivos
- Juntas de expansión y contracción
- Regla vibratoria
- Vibrador de concreto
- Equipo de texturizado
- Cortadora de juntas
- Equipo de curado
- Equipo de protección personal EPP

MEDIDA

Los trabajos se medirán en metros cúadrados (m2) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó en las vías a pavimentar según el contrato de obra

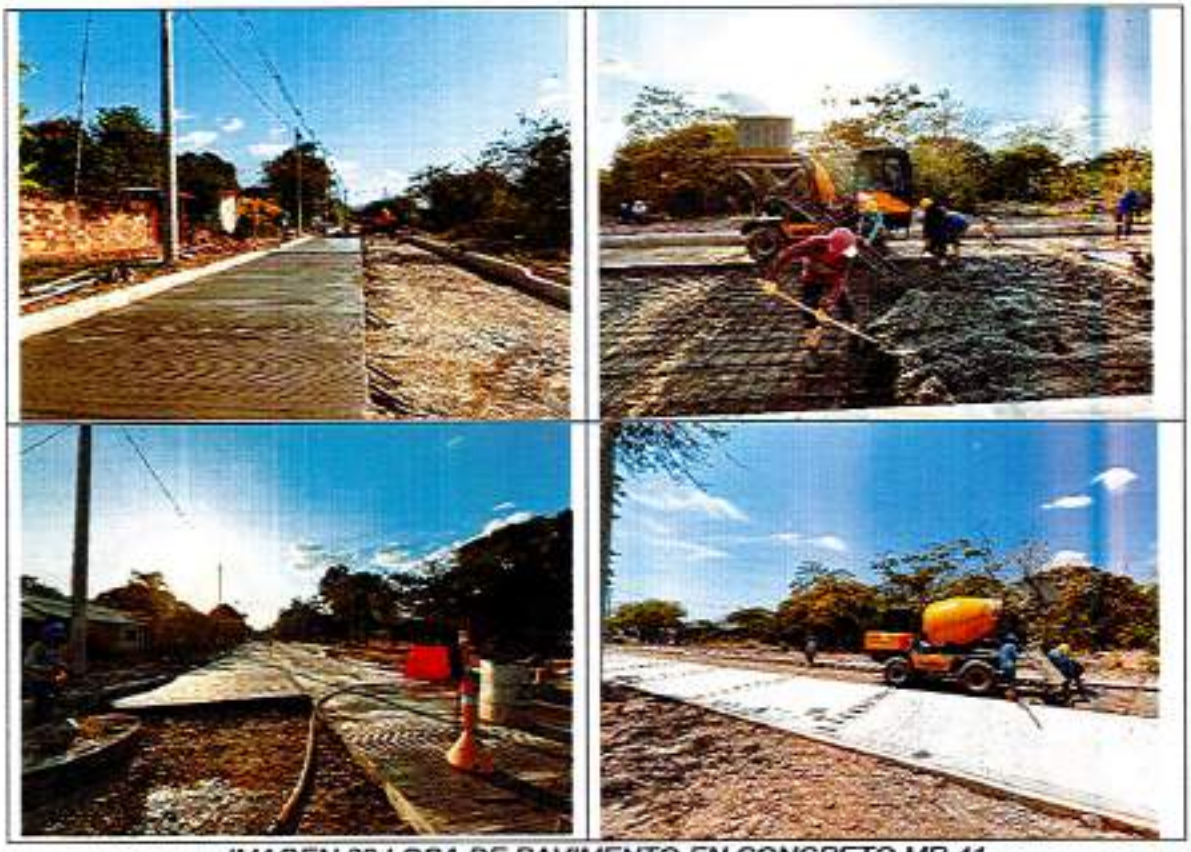


IMAGEN 32.LOSA DE PAVIMENTO EN CONCRETO MR 41

ÍTEM 7.10 Junta de dilatación 6 mm x 6 mm

DESCRIPCIÓN

Es un espacio o separación diseñado para absorber la expansión y contracción de los materiales en estructuras de concreto, especialmente en pavimentos, losas, muros y otras construcciones expuestas a cambios de temperatura y humedad. La junta permite que el material se expanda sin producir fisuras o daños estructurales. La medida de 6 mm x 6 mm se refiere a sus dimensiones: un ancho y profundidad de 6 mm.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Sellador elastomerico
- Material de fondo o cordón de polietileno
- Cortadora de concreto
- Pistola de aplicación de sellador
- Espátula o herramienta de acabado
- Equipo de protección personal EPP

MEDIDA
Los trabajos se medirán en metros (m) ejecutados y aceptados

OBSERVACIONES
Esta actividad se realizó en cada una de las uniones entre losa y losa de pavimento en concreto



IMAGEN 33.JUNTA DE DILATACIÓN 6 MM X 6 MM

ÍTEM 7.11 Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m

DESCRIPCIÓN
Rige en su totalidad lo estipulado en el artículo 672 de las Especificaciones generales de Construcción de carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, actualización 2022, considerando lo siguiente: Para realizar la instalación sardinel prefabricado a - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m, se deberá incluir todo lo necesario para realizar dicha actividad acorde con lo propuesto para el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Mortero 1:4 (desperdicio 5%)
- Sardinel Prefabricado A-10 80 x 20 x 50 cm
- Herramienta menor 10% M.O. AA

MEDIDA

Los trabajos se medirán en metros (m).

OBSERVACIONES

Esta actividad se realizó en cada una de las uniones entre losa y losa de pavimento en concreto



IMAGEN 34. SARDINEL PREFABRICADO A - 10 (0.80 X 0.20 X 0.50) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACIÓN DE 0.03 M

5.1.1 GRÁFICO DE CONTROL DE LA INVERSIÓN

PERIODO		COSTO INICIAL	INVERSIÓN	
INICIO	FIN		ACUMULADO PROGRAMADO	ACUMULADO EJECUTADO
27-Feb-25	31-Mar-25	$ 16.840.474.491,00	$ 11.910.615.318,06	$ 13.359.917.059,35

TABLA 10. Control de la inversión del proyecto.

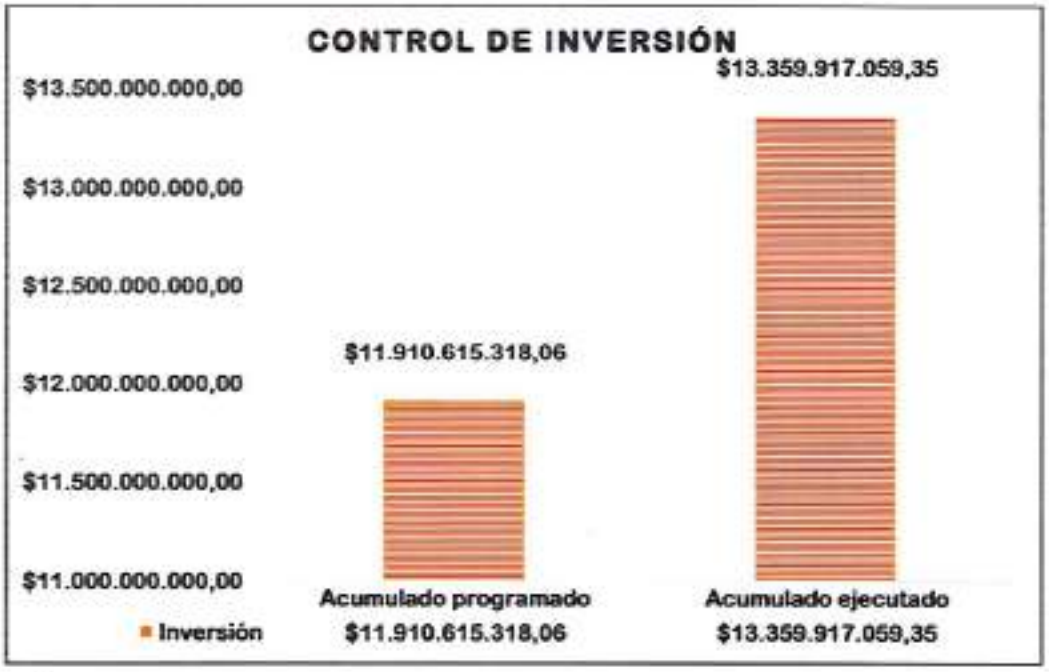


GRÁFICO 3. *CONTROL DE LA INVERSION DEL 27 DE FEBRERO AL 31 DE MARZO DE 2025*

5.1.2 GRÁFICO DEL AVANCE DE OBRA

PERIODO		TOTAL, CONTRATADO	EJECUTADO	
INICIO	FIN		ACUMULADO PROGRAMADO	ACUMULADO EJECUTADO
27-Feb-25	31-Mar-25	100%	70,73%	79,33%

TABLA 11. Avance del proyecto.

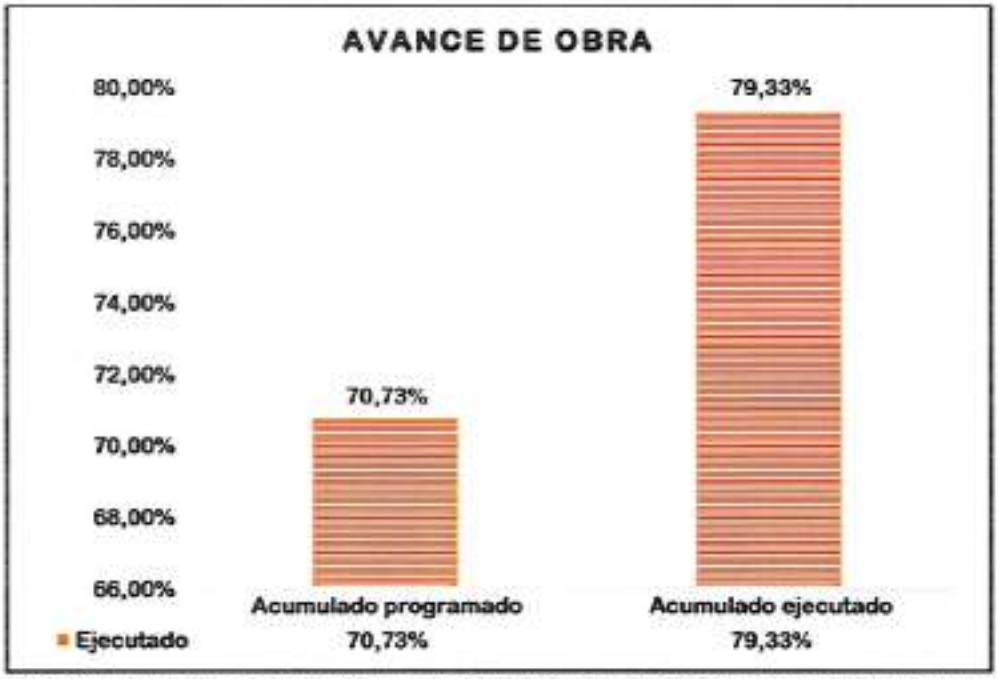


GRÁFICO 4. AVANCE DE OBRA DEL DEL 27 DE FEBRERO AL 31 DE MARZO DE 2025.

5.2 PROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO

Las actividades programadas para el siguiente periodo comprenden:

- Durante el mes de abril de 2025, se proyecta dar continuidad a las actividades asociadas a las obras de protección en la margen del río Pauto. Estas labores comprenden: replanteo y localización manual de las estructuras (planimetría y altimetría), manejo, control y extracción de aguas superficiales y subterráneas, excavación de cortes, canales y préstamo con acarreo hasta 200 m, excavación manual en material común, perfilado mecánico de taludes con pendiente 1:1 (45°), instalación de geotextil no tejido de 3.000 g/m², colocación de concreto ciclópeo con resistencia de 1.500 psi, instalación de acero de refuerzo grado 60 y aplicación de bolsacreto (cemento-arena 1:8) de dimensiones 1.20 x 2.00 m. Estas actividades se desarrollarán de forma intensiva aprovechando las condiciones climáticas favorables actuales y con el objetivo de concluirlas antes del inicio de la temporada invernal prevista para finales de abril e inicios de mayo, la cual podría elevar el nivel del río e imposibilitar la continuidad de los trabajos por razones de seguridad.

- Adicionalmente, para el mes de abril de 2025 se proyecta retomar la construcción de la estructura de descarga, la cual comprende las siguientes actividades:

descapote manual con retiro, excavación mecánica en material común entre 0 y 6 m (en área restringida), entibado tipo 3 mediante apuntalamiento metálico tipo tablestacado, conformación de subbase granular seleccionada o clasificada, instalación de geomalla triaxial tipo TX-5 para refuerzo, colocación de piso en piedra pegada de 0.25 m de espesor, instalación de acero de refuerzo grado 60, fundida de placa o losa de fondo en concreto 4000 psi impermeabilizado (resistencia 280 kg/cm²), aplicación de dilatación con cinta PVC-015, construcción de muros en concreto 4000 psi impermeabilizado, instalación de compuerta chapaleta D.N. 60" (1500 mm) conforme a norma AWWA C-561 con accesorios en acero inoxidable (incluye transporte, montaje e instalación), fabricación e instalación de rejilla para retención de sólidos gruesos en tubo HG Ø1" con separación cada 5 cm (dimensiones 1.86 x 2.0 m), relleno con material seleccionado de la excavación debidamente compactado e instalación de baranda de protección en tubo HG Ø2", espesor 2.5 mm y altura de 0.90 m. Estas actividades se desarrollarán de forma intensiva aprovechando las condiciones climáticas actuales y la conexión operativa con las obras de protección, permitiendo optimizar los rendimientos y avanzar significativamente antes del inicio de la temporada invernal.

5.3 PERSONAL PROFESIONAL ASIGNADO AL PROYECTO

N°	NOMBRE	CARGO	CANTIDAD	% DEDICACIÓN
1	PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ	DIRECTOR DE OBRA	1	50%
2	EDWIN GERARDO RODRIGUEZ VARGAS	RESIDENTE DE OBRA	1	100%
3	JOSE MAURICIO GUERRERO FAGUA	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA	1	20%
4	EDICT JASMIN PACHECO REINA	PROFESIONAL AMBIENTAL	1	30%
5	MARIA DORIS BERNAL ALFONSO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	1	20%
6	MARIA ANGELICA TRUJILLO DELGADO	PROFESIONAL ÁREA SOCIAL	1	20%
7	STELA ALEXANDRA DELGADO CARVAJAL	INSPECTOR DE OBRA	1	100%

TABLA 12. Personal asignado al proyecto.

Como se explica en el capítulo **3. ORGANIGRAMA DEL CONTRATISTA DE OBRA** A la fecha del presente informe no se han presentado homologaciones de profesionales.

En el **ANEXO 5.12.2** se relacionan las **PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL Y PAGO FIC** y en el **ANEXO 5.12.3 NÓMINA DEL PERSONAL EMPLEADO DURANTE ESTE PERIODO.**

5.4 EQUIPOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	SE DEBE AJUSTAR	CANTIDAD
Estación total electrónica HI TARGET Modelo ZTS-360R, Serie Z137783	3 de junio de 2025	1
Nivel de precisión Automático HI TARGET HT32, Serie 332110473	3 de junio de 2025	1
Planta eléctrica		1
Canguro apisonador		1
Mezcladora de concreto		1
Electrobomba		2
Motobomba 3"		2
Motobomba 1 ½"		2

TABLA 13. Equipos utilizados en el periodo del presente informe.

En este cuadro se relacionan los equipos utilizados de acuerdo a las actividades que se realizaron durante este periodo, se adjuntan los **CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN** de los equipos de topografía. **VER ANEXO 5.12.4.**

5.5 MATERIALES UTILIZADOS

La ejecución de las obras correspondientes al objeto del presente contrato realizadas en este periodo, se hicieron de acuerdo a las especificaciones de diseño dadas por la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A E.S.P" y siguiendo las normas en general requeridas, dependiendo del tipo de actividad realizada.

En el **ANEXO 5.1 "ACTIVIDADES TECNICAS EJECUTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA**, se mencionan las actividades realizadas durante este periodo; los materiales descritos en sus respectivos análisis de precios unitarios, son avalados con anterioridad por la Interventoría verificando las condiciones de calidad de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas en los diseños contractuales
VER **ANEXO 8.8.1 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

Se adjunta anexo de los laboratorios realizados al concreto instalado para la construcción de los diferentes tramos fundidos en el periodo del presente informe. **ANEXO 5.12.5 RESULTADOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOS.**

Del mismo modo se realiza la toma de densidades a la sub base la cual hace parte de la estructura base del pavimento en el periodo y cumplir las condiciones de

compactación en estos tramos. Ver **ANEXO 5.12.6 RESULTADOS ENSAYO PLACA DE CARGA DINÁMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11 A SUB BASE.**

A los ensayos realizados no cumplieron con los parámetros requeridos, se llevaron a cabo nuevamente una vez hechas las respectivas correcciones.

5.6 DIFICULTADES O INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

Durante la ejecución del contrato de obra número 033 de 2023, cuyo objeto es la optimización para la puesta en funcionamiento del alcantarillado pluvial y la construcción de obras complementarias en las calles 3, 4 y las carreras 2, 3, 4, 5 y 6 del centro poblado Bocas del Pauto, municipio de Trinidad, departamento de Casanare, se han presentado algunos inconvenientes que han afectado el desarrollo de las actividades.

Uno de los principales inconvenientes que persiste en la ejecución de las actividades es la presencia de alta humedad en el margen izquierdo del río Pauto (aguas abajo), específicamente en la zona uno de las obras de protección. Esta condición se originó tras la excavación realizada en dicho sector, donde anteriormente fluía el cauce principal del río y que fue desviado mediante la construcción de un Jarillón provisional para permitir la intervención. Como consecuencia, el terreno presenta saturación constante, lo cual ha dificultado la estabilidad del área de trabajo. Para mitigar esta situación y garantizar la seguridad del personal, se ha requerido la instalación de entibado tipo 3 (apuntalamiento metálico tipo tablestacado) como medida de contención del terreno excavado, permitiendo así continuar con la instalación de las primeras cinco hiladas de bolsacretos bajo condiciones controladas y seguras.

5.7 ESTADO DEL TIEMPO

A continuación, se observa el estado del clima que se registró durante el periodo del presente informe:

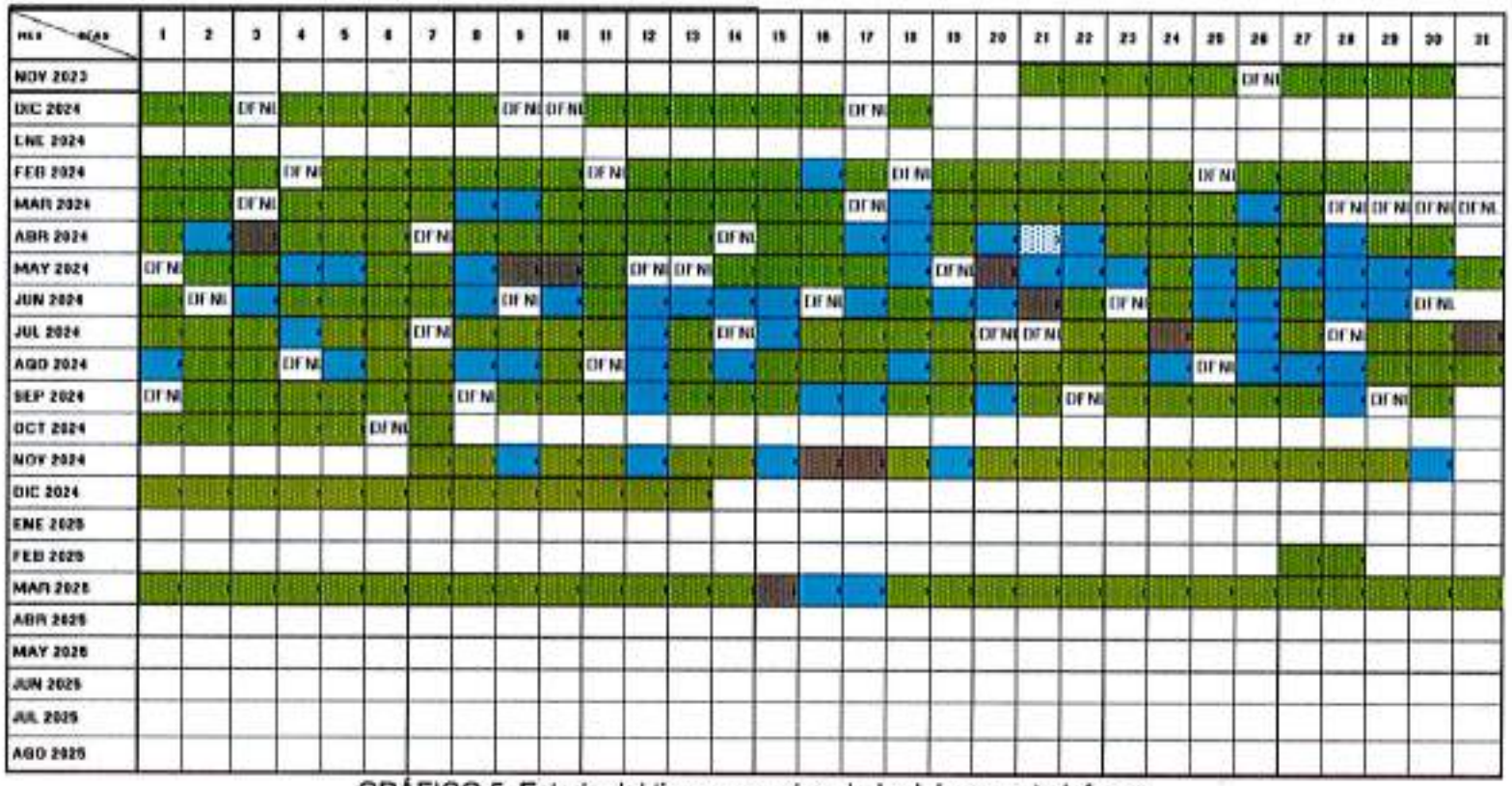


GRÁFICO 5. Estado del tiempo en el periodo del presente informe.

5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNION DE OBRA

Nº	FECHA	OBJETO	CONCLUSIONES
OCTUBRE 2023			
1	12-10-2023	SOCIALIZACIÓN PROYECTO BPIN 2022005850002. BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE.	LA INTERVENTORIA DA A CONOCER EL ALCANCE DEL PROYECTO, ATIENDE Y RESPONDE LAS DUDAS DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO, HACE PRESENCIA LOS REPRESENTANTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA EL CUAL SE COMPROMETE AL COMIENZO DE LA OBRA REALIZAR LAS TOMAS DE INFORMACIÓN PARA LAS ACTAS DE VECINDAD CON EL FIN DE REGISTRAR EL ESTADO ACTUAL DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS VIVIENDAS.
FEBRERO 2024			
2	09-02-2024	DAR A CONOCER AL CONTRATISTA DE OBRA LA MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN No. 500.36.23.0499 DEL 26 DE ABRIL DE 2023 EN LO REFERENTE AL PUNTO DE CAPTACIÓN AUTORIZADO EN LA CONCESIÓN DE AGUAS.	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. SE COMPROMETE A DAR ESTRICTO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 500.36.23.2104 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2023 PARA EL USO DEL RECURSO HIDRICO.
3	23-02-2024	INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO.	1.HACER ENTREGA INFRAESTRUCTURA DESMANTELADA AL MUNICIPIO DE TRINIDAD. 2.PROCEDIMIENTO Y COSTOS PARA RESPECTIVOS CORTES ENCARGADO (ELECTROVICHADA) 3.EL CONTRATISTA DE OBRA SE COMPROMETE A REALIZAR PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES CON RESPECTIVO AVISO A USUARIOS PARA LA INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE ACOMETIDAS RESIDENCIALES.
MARZO 2024			
4	19-03-2024	AVANCE DEL PROYECTO	ACLARACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA A VEEDURIA Y ENTIDAD CONTRATANTE DEL AVANCE ACTUAL DE LA OBRA Y DEL PORQUE LA VIA SE REALIZARÁ HACIA UN COSTADO, ESTO SIGUIENDO LOS PARAMETROS DE DISEÑO CONTRATADOS INICIALMENTE LOS CUALES SE COMPARTEN EN LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CONTRATO.

5	21-03-2024	REVISAR LOS EJES DE LAS VIAS Y LA UBICACIÓN DE LOS POSTES	SE ACLARA LOS EJES DE LOS POSTES Y LA UBICACIÓN A LA CUAL SE TRASLADARÁN Y SE UBICAN SOBRE LA VIA LOS EJES POR DONDE QUEDARA EL TRAZADO D ELA VIA.
ABRIL 2024			
6	18/04/2024	REVISAR EL ALMACENAMIENTO Y LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE TUBERIA QUE SE ESTAN GENERANDO EN LA OBRA PRODUCTO DE LAS LABORES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE.	DETERMINAR UN LUGAR DENTRO DEL CAMPAMENTO DE OBRA PARA DISPOSICIÓN TEMPORAL DE RESIDUOS DE TUBERIA. EN EL MOMENTO QUE SE TENGA UN GRAN VOLUMEN SE TRANSPORTARA A LA CIUDAD DE YOPAL Y SE HARA ENTREGA A LA ENTIDAD ENCARGADA DE SU RECOLECCIÓN.
JUNIO 2024			
7	5/06/2024	COMITÉ TECNICO DEL CONTRATO 33/2023 PLUVIAL DE BOCAS DEL PAUTO.	SE PREVEE REALIZAR UNA SUSPENSIÓN AL CONTRATO TENIENDO EN CUENTA EL NIVEL DEL RIO PAUTO. SE SOLICITA POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD DE COMO VAN A QUEDAR EL NIVEL DE SUS VIVIENDAS DE ACUERDO A LA EJECUSIÓN DEL PROYECTO.
8	28/06/2024	ACLARAR DUDAS E INQUIETUDES A LA COMUNIDAD DEL CENTRO POBLADO DE BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, PRINCIPALMENTE A LOS NIVELES DEL PAVIMENTO.	SE SOCIALIZAN LAS POSIBLES SOLUCIONES A LAS VIVIENDAS QUE ESTAN POR DEBAJO DEL NIVEL Y AL MISMO NIVEL DE LA VIA, SE COMPARTE EL AVANCE DE OBRA, LA COMUNIDAD SOLICITA SE REALICE LA CONFORMACIÓN DE LAS VIAS PARA FACILITAR LA MOVILIDAD EN EL CENTRO POBLADO. SE ACLARA A LOS ASSITENTES QUE EN EL PRESENTE CONTRATO NO HAY COMPONENTES PARA OPTIMIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO.
JULIO 2024			
9	05/07/2024	APROBACION REPROGAMACIO DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO	SE AUTORIZA POR PARTE DE LA SUPERVISION LA REPROGRAMACIO DEL PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO AVALADA POR LA INTERVENTORIA
10	18/07/2024	REVISAR EL MANEJO QUE SE ESTA DANDO A LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN EL AREA DONDE SE ESTAN REALIZANDO LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS SARDINELES.	COMPROMISO POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA A DAR ESTRICTO CUMPLIMIENTO A LAS FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN EL PAGA.

11	18/07/2024	REVISAR ASPECTOS TECNICOS Y JURIDICOS PROPIOS DE LA EJECUCION DEL PROYECTO	DEFINIR UN SOLO INTERLOCUTOR POR PARTE DE LA VEEDURIA PARA SOLICITAR INFORMACION.
AGOSTO 2024			
12	01/08/2024	REVISAR AVANCE DE OBRA Y ESTADO DEL TIEMPO PARA REINICIO DE ACTIVIDADES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE DESCARGA.	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S SE COMPROMETE A REINICIAR ACTIVIDADES EN LA ESTRUCTURA DE DESCARGA.
13	23/08/2024	REVISAR EL MANEJO QUE SE ESTA DANDO A LOS RCD EN OBRA	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S SE COMPROMETE A DAR ESTRICTO CUMPLIMIENTO A LAS FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL ESTABLECIDAS EN EL PAGA.
SEPTIEMBRE 2024			
14	2/09/2024	REALIZAR SEGUIMIENTO DE AVANCE DE OBRA MES DE AGOSTO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR.	EL CONTRATISTA DE OBRA CONTINUARA REALIZANDO EL ACOPIO DE MATERIAL SUB BASE GRANULAR SELECCIONADA, TRASLADO DE LAS REDES ELÉCTRICAS Y LA CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS LATERALES DE LAS VÍAS A PAVIMENTAR.
15	13/09/2024	REPORTE DE AVANCE DE OBRA, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR.	- EL CONTRATISTA DE OBRA CONTINUARA REALIZANDO EL ACOPIO DE MATERIAL SUB BASE GRANULAR SELECCIONADA, TRASLADO DE LAS REDES ELÉCTRICAS Y LA CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS LATERALES DE LAS VÍAS A PAVIMENTAR. - U.T DELTA 2023 REALIZARA CONTINUA SUPERVISIÓN A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA Y ADICIONAL CONTINUARA EL SEGUIMIENTO A LOS NIVELES DEL RIO PAUTO PARA PODER INICIAR CON LAS ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN Y TERMINAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA DESCARGA E INICIAR LA PROTECCIÓN DEL TALUD.
16	19/09/2024	REALIZAR REPORTE DE AVANCE DE OBRA, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR.	EL CONTRATISTA DE OBRA EMPEZARA A REALIZAR EL ACOPIO DE CEMENTO ART ESTRUCTURAL REQUERIDO PARA LA PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA, ADICIONAL CONTINUARA CON EL TRASLADO DE LAS REDES ELÉCTRICAS, CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS Y ACOMETIDAS

			17DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO.
17	24/09/2024	REALIZAR SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL.	EL CONTRATISTA DE OBRA SE COMPROMETE A CONTINUAR CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA" Y A PRESENTAR EN CADA INFORME COMO LO HA VENIDO HACIENDO LA RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y EL RESPECTIVO REGISTRO FOTOGRÁFICO.
18	27/092024	ACTUALIZACIÓN AVANCE DE OBRA, ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN Y ESTADO DE LLEGADA GEOTEXTILES.	EL CONTRATISTA DE OBRA SE COMPROMETE A INICIAR LAS ACTIVIDADES DE CONFORMACIÓN DEL TERRENO PARA POSTERIOR PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS Y A REALIZAR UNA SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD CON TEMA ESPECÍFICOS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE VAN A EMPEZAR A REALIZAR EN CUANTO A LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA Y EL CUIDADO CON LAS OBRAS QUE SE EJECUTARAN.
OCTUBRE 2024			
19	02/10/2024	SOCIALIZACIÓN ACTIVIDADES QUE SE EMPEZARAN A EJECUTAR PARA LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS, MEDIDAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA Y CUIDADOS CON LAS ESTRUCTURAS.	EL CONTRATISTA DE OBRA EN COMPAÑÍA DE LA INTERVENTORÍA SOCIALIZO EN EL COLISEO DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO LAS ACTIVIDADES QUE SE EMPEZARAN A DESARROLLAR PARA LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA Y LOS CUIDADOS POSTERIORES PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD Y CORRECTA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTAS ESTRUCTURAS.
20	04/10/2024	ANALIZAR LA SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DEL PROYECTO REALIZADA POR EL MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE.	REALIZAR LA SOLICITUD FORMAL DE LA SUSPENSIÓN DE OBRA E INTERVENTORÍA NO. 2, A PARTIR DEL PRÓXIMO 7 DE OCTUBRE DE 2024 POR UN (1) MES, CALENDARIO.
NOVIEMBRE 2024			
21	08/11/2024	REALIZAR VISITA DE OBRA Y VERIFICAR LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS.	EL CONTRATISTA DE OBRA DEBE CUMPLIR CON LAS SOLICITUDES

			HECHAS Y APROBADA POR LA INTERVENTORÍA DE LOS TEMAS TRATADOS EN EL COMITÉ.
22	12/11/2024	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO CITADO POR LA VEEDURÍA.	VISITA AL PROYECTO FECHA TENTATIVA DEL 15 AL 20 DE ENERO DE 2025.
23	22/11/2024	REPORTE DE AVANCE DE OBRA, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR.	REALIZAR LA SOLICITUD FORMAL DEL ACTA PARCIAL NO. 1 DE OBRA DEL CONTRATO EN REFERENCIA.
DICIEMBRE 2024			
24	06/12/2024	VERIFICAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y AVANCE DE LAS ACTIVIDADES	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE LA PROTECCIÓN DEL TALUD DEL RIO PAUTO CUANDO DISMINUYA EL NIVEL / SYNERGIA CONSTRUCCIONES.
25	12/12/2024	DAR A CONOCER MOTIVOS QUE DIERON LUGAR A LA SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DE LA OBRA Y LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR PREVIO A LA SALIDA DEL PERSONAL DE CAMPO RESPECTO A LA SEÑALIZACIÓN DE LAS AREAS INTERVENIDAS.	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S SE COMPROMETE A REALIZAR UN COMITÉ EN CAMPO EL DÍA 13 DE DICIEMBRE DE 2024 PARA LA VERIFICACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.
MARZO 2025			
26	27/02/2025	VERIFICACIÓN AMBIENTAL DEL AREA DONDE SE CONSTRUIRA EL JARILLÓN O DIQUE.	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S SE COMPROMETE A REALIZAR UN COMITÉ EN CAMPO EL DÍA 28 DE FEBRERO DE 2025 PARA LA VERIFICACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DONDE SE CONSTRUIDA EL JARILLÓN O DIQUE.
27	11/03/2025	REPORTE DE AVANCE DE OBRA, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR, DISEÑO AMPLIACIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 4 ENTRE CARRERA 6 Y VIA A TRINIDAD.	EL CONTRATISTA DE OBRA E INTERVENTORIA REALIZAN: LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS; EL BALANCE ECONOMICO DEL CONTRATO; Y LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE OBRA No. 1.
28	21/03/2025	REALIZAR EL REPORTE DE AVANCE DE OBRA MES DE MARZO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y POR EJECUTAR.	EL CONTRATISTA DE OBRA SE COMPROMETE A CONTINUAR CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN Y REANUDAR LAS ACTIVIDADES DEL CAPITULO 4: ESTRUCTURA DE DESCARAGA ANTES DE LAS CRECIENTES DEL RIO PAUTO. SE AUTORIZA EL AJUSTE AL DISEÑO EN LA ESTRUCTURA DE DESCARGA, EL INCREMENTO EN LA LONGITUD EN LAS OBRAS DE PROTECCIÓN, REALIZAR EL CONCRETO CICLOPEO A

			PARTIR DEL NIVEL 5 HASTA EL 11 EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS BOLSACRETOS DIMENSIÓN DE 0.45m X 0.45m, A LO LARGO DE LA PROTECCIÓN, SIEMPRE Y CUANDO LA INTERVENTORIA Y EL CONTRATISTA DE OBRA, VERIFIQUEN QUE SE MANTIENE EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO DE OBRA.

Se relaciona en el **ANEXO 5.12.7** las **ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA** efectuadas durante de este periodo.

5.9 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

N° OFICIO	FECHA DE RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
NOVIEMBRE 2023				
1	20/11/2023	ARQ.CAMILO RAMIREZ MORALES – ACUATODOS	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	TRANSLADO DE OFICIO RADICADO INTERNO No. 1284 DE 16 DE NOVIEMBRE DEL 2023
2	21/11/2023	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD INFORMACIÓN DE ACUERDO AL OFICIO RADICADO INTERNO No. 1284. SEGÚN OFICIO 130.20.8.0879 DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2023
3	28/11/23	ADREA RODRIGUEZ MARTINEZ – KEY ACCOUNT MANAGER PAVCO	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	COMPROMISO DE ENTREGA DE TUBERIA
FEBRERO 2024				
4	7/02/2024	ARQ.CAMILO RAMIREZ MORALES – ACUATODOS	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD DE MEDIDAS PARA GARANTIZAR DE LA TUBERIA DURANTE EL TRANSPORTE
5	8/02/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD DE MEDIDAS PARA GARANTIZAR DE LA TUBERIA DURANTE EL TRANSPORTE
6	8/02/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA	SOLICITUD INSTALACION VALLA INFORMATIVA DEL PROYECTO

N° OFICIO	FECHA DE RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
			CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	
MARZO 2024				
7	20/03/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIALES Y ESCOMBROS DE LS AREAS DE TRABAJO
ABRIL 2024				
8	25/04/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD MEJORA E INCREMENTO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS COMO SEÑALIZACION PREVENTIVA
MAYO 2024				
9	11/05/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SEGURIDAD VIAL Y CUMPLIMIENTO DEL DECRETO No. 009 DE 2017
JUNIO 2024				
10	14/06/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	VIA 85325.41INTERSECCION VIA YE EL MEREY–MIRAMAR DE GUANAPALO EN K94-520 HACIA YOPITOS
11	18/06/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD FUENTES DE MATERIALES PETREOS Y LICENCIAS
12	24/06/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	LINEA DE ASEGURAMIENTO PLAN DE GESTION SOCIAL DEL PLAN DE DEPARTAMENTAL PARA EL MANEJO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANIAMIENTO PDA
JULIO 2024				
13	11/07/2024	JUZGADO 01 PROMISCUO MUNICIPAL-CASANARE -TRINIDAD	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	NOTIFICACION AUTO ADMISORIO ACCION DE TUTELA 2024-156

N° OFICIO	FECHA DE RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
14	12/07/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	ASISTENCIA COMITÉ DE OBRA Y SEGUMIENTO
15	22/07/2024	VEEDURIA ALCANTARILLADO Y PAVIMENTO DE BOCAS DEL PAUTO	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	TUTELA 2024-156 PRONUNCIAMIENTO FRENTE A CONTESTACION SYNERGIA.
16	24/07/2024	JUZGADO 01 PROMISCUO MUNICIPAL-CASANARE-TRINIDAD	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	NOTIFICACION FALLO ACCION DE TUTELA 2024-156
17	31/07/2024	VEEDURIA ALCANTARILLADO Y PAVIMENTO DE BOCAS DEL PAUTO	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO DE FALLO DE IMPUGNACION DEL MISMO
AGOSTO 2024				
18	05/08/2024	JUZGADO 01 PROMISCUO MUNICIPAL-CASANARE-TRINIDAD	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	NOTIFICACIÓN AUTO CONCEDE IMPUGNACIÓN
19	12/08/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	ASISTENCIA COMITÉ DE OBRA Y SEGUMIENTO
20	16/08/2024	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD CONEXIÓN CUNETAS A LOS SUMIDEROS
NOVIEMBRE 2024				
21	01/11/2024	JORGE ELIECER FORERO	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	Autorización intervención 9 metros cuadrados aproximadamente de un predio de propiedad y posesión, ubicado en la carrera 2 con calle cuarta esquina, del corregimiento Bocas del Pauto.
22	05/11/2024	DAMARIS ABRIL FUENTES	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	Solicitud para aprovechamiento del material sobrante por excavación del

N° OFICIO	FECHA DE RECIBIDO	REMITENTE	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
		ALCALDESA MUNICIPIO DE TRINIDAD.		proceso de cajeo para conformación de vía urbana en el Centro poblado Bocas del Pauto.
23	05/11/2024	DIDIER GARICA DUARTE Y ANGEL DANIEL BURGOS VEEDURIA		Invitación Reunión de seguimiento Obra Pluvial Bocas del Pauto.
MARZO 2025				
24	11/03/2025	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD INCREMENTO DE TURNOS OBRAS DE PROTECCIÓN
25	12/03/2025	UNION TEMPORAL DELTA 2023	MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO R.L SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SOLICITUD LIMPIEZA DE TUBERIA ALCANTARILLADO PLUVIAL

TABLA 14. Correspondencia recibida.

Se relaciona en el **ANEXO 5.12.8** la **CORRESPONDENCIA RECIBIDA** efectuada durante de este periodo.

5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

N° OFICIO	FECHA DE ENVIO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
NOVIEMBRE 2023				
1	27/11/2023	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	OVED QUIROGA FLOREZ	ENTREGA CONTRATO Y CERTIFICACION DE FIDUCIA PARA EL GIRO DEL ANTICIPO
2	28/11/2023	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA	ENTREGA DE INFORMACION AL RADICADO INTERNO No. 1284 DEL 16 DE NOVIEMBRE DE 2023
3	29/11/2023	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA	SOLICITUD SUSPENSION CONTRATO DE OBRA
DICIEMBRE 2023				
4	13/12/2023	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA	SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DE CONTRATO DE OBRA

N° OFICIO	FECHA DE ENVIO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
FEBRERO 2024				
5	16/02/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	OVED QUIROGA FLOREZ	SOLICITUD DE POLIZAS DE REINICIACION No. 1
6	14/02/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	OVED QUIROGA FLOREZ	ENTREGA DE REPROGRAMACION
MARZO 2024				
7	11/03/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N°01 DEL PERIODO 21 DE NOVIEMBRE DEL 2023 AL 18 DE DICIEMBRE DEL 2023
8	20/03/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	OVED QUIROGA FLOREZ	ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL
ABRIL 2024				
9	22/04/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA DEL PERIODO 01 AL 29 DE FEBRERO DEL 2024
MAYO 2024				
10	14/05/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE TRANSPORTES PETREOS Y DEMAS PRESTADORES DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA	ACCIONES DE CONTROL DE CONTROL DE SEGURIDAD VIAL Y CUMPLIMIENTO DEL DECRETO No. 009 DE 2017
11	17/05/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA No 03 DEL PERIODO 01 AL 31 DE MARZO DEL 2024
JUNIO 2024				
12	14/06/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA INFORME DE OBRA N°04 DEL PERIODO 01 AL 30 ABRIL DEL 2024
13	17/06/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	VIA 85325.41 INTERSECCION VIAL YE EL MEREY – MIRAMAR DE GUANAPALO EN K94-520 HACIA YOPITOS
14	20/06/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE TRANSPORTES PETREOS Y DEMAS PRESTADORES DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA	SOLICITUD UNICA RUTA AUTORIZADA POR EL CONTRATISTA DE OBRA VEHICULOS DE CARGA QUE PRESTEN SERVICIO AL CONTRATO DE REFERNCIA Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS SST

N° OFICIO	FECHA DE ENVIO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
JULIO 2024				
15	04/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	SECRETARIA DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE TRINIDAD -CASANARE	SOLICITUD DE AUTORIZACION Y VIABILIDAD TECNICA DEL (PMT) PLAN DE MANEJO DE TRANSITO.
16	04/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	SOLICITUD DE REPROGRAMACION DEL PLAN DE INVERSION ANTICIPO DEL CONTRATO EN REFERENCIA
17	24/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N° 05 DEL PERIODO 01 AL 31 DE MAYO DEL 2024
18	17/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	JUAN PABLO BETANCOURT BARRERA INTEGRANTE VEEDURIA CIUDADANA	ACCION DE TUTELA 85430489001-2024-00156-00 PETICION E INFORMACION
19	17/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	DOCTOR HUGO FABIAN ROJAS BARRETO JUEZ PROMISCUO MUNICIPAL DE TRINIDAD	CONTESTACION DE TUTELA
20	22/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	DOCTOR HUGO FABIAN ROJAS BARRETO JUEZ PROMISCUO MUNICIPAL DE TRINIDAD	RESPUESTA A LOS PRONUNCIAMIENTOS DEL ACCIONANTE
21	29/07/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	DOCTOR HUGO FABIAN ROJAS BARRETO JUEZ PROMISCUO MUNICIPAL DE TRINIDAD	APELACION DE TUTELA
AGOSTO 2024				
22	02/08/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N° 06 DEL PERIODO 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2024.
23	22/08/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	RESPUESTA SOLICITUD CONEXIÓN CUNETAS A LOS SUMIDEROS
24	26/08/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N° 07 DEL PERIODO 01 AL 31 DE JULIO DEL 2024.

N° OFICIO	FECHA DE ENVIO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
SEPTIEMBRE 2024				
25	04/09/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	LUIS RAFAEL CUEVAS ANTOLINEZ SECRETARIA GENERAL Y DE GOBIERNO ALCALDIA TRINIDAD	SOLICITUD RADICADO 1848 DEL 9 DE JULIO DE 2024 PLAN DE CONTINGENCIA CONTRATO No. 033 DE 2023
26	27/08/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N° 08 DEL PERIODO 01 AL 31 DE AGOSTO DEL 2024.
OCTUBRE 2024				
27	04/10/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO DE OBRA No. 2.
28	05/10/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	TRANSITO VEHICULOS DE CARGA POR CIRCUNVALAR CENTRO POBLADO EL CONVENTO -TRINIDAD.
NOVIEMBRE 2024				
29	7/11/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N°09 DEL PERIODO 01 SEPTIEMBRE AL 07 DE OCTUBRE DEL 2024.
30	20/11/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	JORGE ELIECER FORERO DUEÑO PREDIO.	ACTA DE ENTREGA.
31	22/11/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ GERENTE DE ACUATODOS S.A.E.S.P	SOLICITUD APROBACIÓN DE POLIZAS SEGÚN REINICIO N°2 AL CONTRATO EN REFERENCIA.
32	25/11/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	SOLICITUD DE PRORROGA No. 1.
33	25/11//2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	ENTREGA DE INFORME DE OBRA N°10 – ACTA PARCIAL No. 01 DEL PERIODO DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 24 DE NOVIEMBRE DEL 2024.
DICIEMBRE 2024				
34	12/12/2024	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	UNION TEMPORAL DELTA 2023	SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO DE OBRA No. 3.
MARZO 2025				

N° OFICIO	FECHA DE ENVIO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	REFERENCIA/ ASUNTO
35	03/03/2025	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ GERENTE DE ACUATODOS S.A.E.S.P	ENTREGA DE PROGRAMACIÓN OBRA Y FLUJO DE INVERSIÓN DE ACUERDO A ACTA No. 10 REINICIO No. 3.
36	04/03/2025	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S	JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ GERENTE DE ACUATODOS S.A.E.S.P	SOLICITUD APROBACIÓN DE POLIZAS DE ACUERDO AL REINICIO No. 3 DEL CONTRATO EN REFERENCIA.

TABLA 15. Relación de correspondencia enviada.

Se relaciona en el **ANEXO 5.12.9** la **CORRESPONDENCIA ENVIADA** efectuada durante de este periodo.

5.11 BITÁCORAS

Se adjunta copia de cada bitácora diligenciada en cada frente de trabajo en el **ANEXO 5.12.10 BITÁCORAS** del periodo del presente informe, debidamente firmada y donde se relaciona también el estado del clima.

5.12 ANEXOS

5.12.1 CANTIDADES EJECUTADAS.
5.12.2 PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL Y PAGO FIC.
5.12.3 NÓMINA DEL PERSONAL EMPLEADO DURANTE ESTE PERIODO.
5.12.4 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.
5.12.5 RESULTADOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOS.
5.12.6 RESULTADOS ENSAYO PLACA DE CARGA DINÁMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11 A SUB BASE.
5.12.7 ACTAS DE REUNIÓN DE OBRA.
5.12.8 CORRESPONDENCIA RECIBIDA.
5.12.9 CORRESPONDENCIA ENVIADA.
5.12.10 BITÁCORA.

VER ANEXOS DEL CAPITULO 5 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____

6. ACTIVIDADES DEL PLAN INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL, AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El Contrato de Obra Pública No. 033 de 2023, cuenta con el documento ambiental denominado **"PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA"**, formulado durante la etapa precontractual del proyecto.

El PAGA es una herramienta de planificación que contempla una serie de programas y proyectos o fichas de manejo ambiental, que a su vez contiene los lineamientos relacionados con el tema ambiental, social, de salud ocupacional y seguridad industrial.

De acuerdo con el documento PAGA, la estructura del "Programa de Manejo Ambiental", está contenida en seis (6) programas y diecinueve (19) proyectos o fichas que marcan las directrices para el manejo en obra de los temas ambiental, social, salud ocupacional y seguridad industrial, tal como se muestra en la siguiente tabla.

ROGRAMA	PROYECTO	CODIGO DE FICHA
Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01
	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02
	Cumplimiento requerimientos legales	DAGA-1.3-03
Actividades Constructivas	Manejo integral de materiales de construcción	PAC-2.1-04
	Señalización frentes de obra y sitios temporales	PAC-2.3-06
	Manejo y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición – RCD	PAC-2.4-07
	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08
Gestión Hídrica	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-09
	Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3.2-10
Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Manejo del descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-11
	Protección de fauna	PBSE-4.3-13
Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos y vehículos	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-17
Gestión Social	Atención a la comunidad	PGS-6.1-18
	Información y Divulgación	PGS-6.2-19
	Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-20
	Cultura vial y Participación Comunitaria	PGS-6.5-22

ROGRAMA	PROYECTO	CODIGO DE FICHA
	Contratación de mano de obra	PGS-6.6-23
	Gestión socio predial	PGS-6.9-26

TABLA 16. Programas y proyectos

El presente capítulo corresponde al reporte de las actividades implementadas en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, mientras que el tema social, es abordado en el **CAPITULO 9. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.**

6.1. OBLIGACIONES DE COMPONENTES DE SALUD OCUPACIONAL

6.1.1. Deben darse charlas antes, durante y después de la ejecución de la obra a todo el personal, el cual debe ser evidenciado mediante registro de asistencia.

SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. en materia de salud en el trabajo, realizó durante el periodo en reporte, la charla de seguridad y salud antes, durante y después de la ejecución de la obra a todo el personal. **VER ANEXO 6.6.1. FORMATO PLANILLAS DE ASISTENCIA CHARLAS DE SST).**



IMAGEN 35. CHARLAS DE SST DADAS AL PERSONAL DE OBRA

A continuación, se relacionan los temas propuestos en materia de SST a tratar durante la vigencia del Contrato de Obra Pública 033 de 2023, señalando que pueden incluirse nuevos temas dependiendo de las necesidades o en eventos que la Interventoría llegue a solicitar la inclusión de nuevas charlas.

- REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO
- PROCEDIMIENTO SEGURO PARA EXCAVACIONES
- PROCEDIMIENTO PARA TOMA DE ALCOHOLÍMETROS
- COPASST
- COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL
- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS
- SG-SST
- CULTURA DE AUTOCUIDADO
- FAMILIARIZACIÓN CON EL RIESGO.
- SOLICITUD DE PERMISOS EN EL TRABAJO
- SEGURIDAD VIAL
- CALENTAMIENTO GLOBAL – GOLPE DE CALOR
- DIVULGACIÓN DE LAS HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN OBRA
- RIESGO BIOLÓGICO – EXPOSICIÓN A EXCREMENTOS
- SEGURIDAD VIAL – ACCIDENTES DE TRÁNSITO
- PREVENCIÓN DE LAS LESIONES DE COLUMNAS
- INTOXICACIÓN POR ALIMENTOS
- RIESGOS Y PELIGROS – PÉRDIDA DE LA VISIÓN
- PRIMEROS AUXILIOS EN INTOXICACIÓN POR QUÍMICOS
- PROTECCIÓN PARA LOS PIES – USO DE BOTAS DE SEGURIDAD
- RIESGOS Y PELIGROS EN EXCAVACIONES
- PROTECCIÓN PARA BRAZOS Y MANOS – RAYOS ULTRAVIOLETAS
- SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS EN EXCAVACIONES
- PROTECCIÓN DE LA PIEL – USO DE PROTECTOR SOLAR
- RESBALONES, TROPEZONES Y CAÍDAS
- ESGUINCES DE TOBILLO – CAÍDAS POR DIFERENTES NIVEL
- ORDEN Y ASEO CON LA HERRAMIENTA Y EQUIPOS
- RIESGO BIOLÓGICO – PICADURAS DE AVISPAS - HONGOS
- QUEMADURAS POR EL SOL
- TRABAJOS EN CONDICIONES DE CALOR
- CUIDADO DE MANOS
- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS
- CONDUCCIÓN SEGURA
- PROTECCIÓN VISUAL
- MANIPULACIÓN DE CARGAS

- ESPASMOS LUMBARES
- PAUSAS ACTIVAS
- AGOTAMIENTO POR EL CALOR
- NO MEZCLAR ALCOHOL Y GASOLINA
- DENGUE
- USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS
- TRABAJO EN EQUIPO
- CUIDADO, EN CASA NOS ESPERAN
- INVESTIGACIÓN DE UN ACCIDENTE LABORAL
- CÓMO EVITAR LESIONES DE ESPALDAS
- PRIMEROS AUXILIOS GOLPE DE CALOR
- CÓMO ACTUAR ANTE UN RIESGO PÚBLICO
- INTOXICACIÓN POR ALIMENTOS
- INSPECCIONES DE PUESTOS DE TRABAJO
- LEVANTAMIENTO DE CARGAS – SARDINELES
- CONSECUENCIAS DEL USO DE HERRAMIENTAS EN MAL ESTADO
- ALIMENTACIÓN SALUDABLE
- DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRAL HSEQ SYNERGIA
- LA IMPORTANCIA DE ETIQUETAR PRODUCTOS QUÍMICOS
- POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL – MANEJO DEFENSIVO
- ¿POR QUÉ SE DEBEN SEÑALIZAR LAS ÁREAS DE TRABAJO?
- SEGUIR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO
- RIESGO FÍSICO - PROTECCIÓN AUDITIVA
- ORDEN Y ASEO EN EL PUESTO DE TRABAJO
- COMPROMISO LABORAL EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS
- MANEJO MANUAL DE MATERIALES
- PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE ALCOHOLIMETRÍA
- RIESGO PSICOSOCIAL Y PSICOLABORAL
- LOS ACTOS INSEGUROS GENERAN ACCIDENTES
- REINTEGRO A LABORES
- CÓMO ACTIVAR UN PLAN DE EMERGENCIA
- TORMENTAS ELÉCTRICAS
- POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
- USO DE EPP GUANTES, CUIDADO CON LAS MANOS
- DEBERES Y DERECHOS COMO EMPLEADOS SYNERGIA
- POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
- EL CONSUMO DE ALUCINÓGENOS TIENE GRAVES CONSECUENCIAS
- RIESGO NATURAL Y SUS CONSECUENCIAS
- CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA Y DROGAS
- CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS SYNERGIA
- ESTÁ PROHIBIDO EL USO DEL CELULAR EN OBRA
- LOS ACTOS INSEGUROS NOS LLEVAN A LOS ACCIDENTES

- CÓMO ACTUAR ANTE UNA EVACUACIÓN
- QUÉ DATOS DEBEN DAR EN CASO DE UN ACCIDENTE LABORAL
- RIESGO ELÉCTRICO
- LOS VALORES INCULCADOS POR LA FAMILIA
- POR QUÉ REALIZAR Y BLOQUEO Y TARJETEO MIENTRAS SE REALIZA UNA ACTIVIDAD ELÉCTRICA
- USO ADECUADO DE LOS EPP
- CHEQUEOS MEDICOS PERIODICOS
- PROHIBIDO EL USO DE ARMAS BLANCAS
- PROHIBIDO LAS CHANZAS Y JUEGOS DURANTE LAS JORNADAS LABORALES

Como evidencia de las actuaciones en materia de SST se adjuntan el formato establecido (planillas de asistencia) que se implementará en las actividades constructivas VER **ANEXO. 6.6.1. FORMATO PLANILLAS DE ASISTENCIA CHARLAS DE SST).**

6.1.2. Realizar Charlas, capacitaciones al personal de la obra sobre temas de seguridad y salud ocupacional.

Las charlas en materia de SST realizadas para el periodo en reporte, corresponden a las que se relacionan en la siguiente tabla.

TABLA 17. CHARLAS EN SST.

FECHA	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	NUMERO DE ASISTENTES
01/12/2024	Ergonomia	35
02/12/2024	Aseo en el trabajo "Regla de Oro"	40
03/12/2024	Seguridad con la Maquinaria	39
04/12/2024	Riesgo Ofidico	42
05/12/2024	Método correcto de levantamiento de cargas	37
0612/2024	El tiempo para la Seguridad es ahora	21
07/12/2024	El cuidado del medio ambiente es el futuro de nuestros hijos	35
09/12/2024	Cuidado con la Radiación Solar	39

10/12/2024	Y tu usas tus elementos de protección personal	35
11/12/2024	Cuidado con las herramientas de Mano	35
12/12/2024	La Deshidratación	32
13/12/2024	Hábitos saludables y Pausa activas	25

FUENTE: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.

6.1.3. Relación en un cuadro de las afiliaciones a salud, pensión y ARL de todo el personal que labora en la obra

TABLA 18. RELACIÓN DE PERSONAL

No.	CEDULA DE CIUDADANIA	NOMBRES	CARGO	EPS	AFP	ARL	CCF
1/22	74.812.238	ALVAREZ OJEDA EDGAR	OFICIAL DE OBRA	CAPRESOCA	COLFONDOS	POSITIVA	COMFACASANARE
2/23	96.195.666	AVILA HERNANDEZ OVEL	OFICIAL DE OBRA	NUEVA EPS MOVIL	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
3/4	47.440.878	BERNAL MARIA DORIS	COORDINADOR SG-SST	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
4/25	1.006.450.593	BURGOS MENDIVELSO RONEY	AYUDANTE DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
5/26	1.118.551.069	DELGADO CARVAJAL STELLA ALEXANDRA	INSPECTOR DE OBRA	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
6/27	74.847.387	FARFAN FARFAN ANGEL MARIA	AYUDANTE DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
7/28	5.860.488	GAITAN GERMAN YESID	MAESTRO DE OBRA	SANITAS	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFACASANARE
8/29	14.250.896	GAITAN LEON NELSON ALFREDO	OFICIAL DE OBRA	SANITAS	COLFONDOS	POSITIVA	COMFACASANARE
9/11	86.066.292	GONZALEZ RIVEROS WILSON ALEXANDER	ESPECIALISTA ADICIONAL	SANITAS	PROTECCIÓN	POSITIVA	COMFACASANARE
10/10	6.761.218	GONZALEZ SANCHEZ PRIMITIVO ALEXIS	DIRECTOR DE OBRA	SANITAS	N/A	POSITIVA	COMFACASANARE
11/30-31	1.127.142.288	GRIMALDO SOLER KEVIN	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS MOVILIDAD	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
12/32	74.812.128	GUANARO ELISERIO	OFICIAL DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
13/13	7.161.696	GUERRERO FAGUA JOSE MAURICIO	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE

14/33-34	1.116.666.733	GUTIERREZ FARFAN JORGE LUIS	OFICIAL DE OBRA	NUEVA EPS MOVILIDAD	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
15/36	1.118.555.027	LEMUS MURILLO LILIANA DEL PILAR	SUPERVISORA SST	SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
16/37	1.115.860.460	LIZARAZO MORENO JORGE FERNANDO	AUXILIAR DE INGENIERIA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
17/38	1.116.662.008	MACHADO PEREZ BRAYAN	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
18/39	1.057.606.408	MERCHAN TORRES JUAN PABLO	TOPOGRAFO	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
19/40	1.006.450.718	MOTTA SALCEDO CESAR ALEXANDER	AYUDANTE DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
20/41	74.847.375	OROPEZA FIDEL	BODEGUERO DE MAQUINARIA	SALUD TOTAL	N/A	POSITIVA	COMFACASANARE
21/46	1.116.663.572	OROPEZA GUANAY MARLON JULIAN	AYUDANTE DE OBRA	CAPRESOCA	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFACASANARE
22/48	1.116.665.801	OROPEZA YURY ESPERANZA	CONTROLADORA VIAL	NUEVA EPS MOVILIDAD	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFACASANARE
23/42-43	1.006.449.989	OROPEZA PEREZ GELMAN JOHAN	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
24/44-45	74.866.197	OROPEZA PEREZ MARCO FIDEL	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS MOVILIDAD	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
25/47	1.116.515.344	OROPEZA SALCEDO YEINY MILDRES	CONTROLADORA VIAL	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
26/14	68.285.674	PACHECO REINA EDICT JASMIN	PROFESIONAL AMBIENTAL	SANITAS	N/A	POSITIVA	COMFACASANARE
27/49	74.858.394	PADILLA ESPINOSA JOSE DANIEL	ALMACENISTE	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
28/51	47.426.874	PEREZ GARCIA LIDA ROCIO	CONTROLADORA VIAL	NUEVA EPS MOVILIDAD	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
29/52	9.434.431	RAMIREZ FONSECA JHON CARLOS	OFICIAL DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
30/54	1.006.782.904	RIAÑO RIVERA OLFAN DIOMEDEZ	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA E.P.S	COLFONDOS	POSITIVA	COMFACASANARE
31/55	1.118.528.289	RIOS SIBO RUBEN DARIO	AYUDANTE DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
32/56	7.177.526	RODRIGUEZ VARGAS EDWIN GERARDO	RESIDENTE DE OBRA	SANITAS	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFACASANARE
33/58	17.560.045	SANCHEZ SANCHEZ PATROCINIO	AYUDANTE DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
34/59	74.866.167	SOLER FARFAN CARLOS EUGENIO	CADENERO	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
35/61	1.118.560.101	SUAREZ MARTHA RAUL SEUDIEL	BODEGUERO DE MAQUINARIA	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE

36/60	1.142.271	SUAREZ RODRIGUEZ JAVIER ANTONIO	OFICIAL DE OBRA	NUEVA EPS MOVILIDAD	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFACASANARE
37/62	9.434.435	SUESCUN REGULO	OFICIAL DE OBRA	FAMISANAR	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
38/63	1.006.450.594	TAFUR GARCIA JOSE DANIEL	AYUDANTE DE OBRA	CAPRESOCA	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
39/64	1.116.790.980	TOLEDO JOSE DAVID	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA E.P.S	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE
40/21	23.914.357	TRUJILLO DELGADO MARIA ANGELICA	TRABAJADORA SOCIAL	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFACASANARE

FUENTE: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.

Nota: El primer número que aparece en tabla hace referencia al consecutivo del personal, mientras que el segundo hace referencia al que le corresponde en la planilla de pago de seguridad social.

VER ANEXO 5.12.2. PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

6.2. OBLIGACIONES DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.2.1. Registro de accidentes presentados durante la ejecución de la obra

Durante el periodo en el reporte no se presentaron accidentes de trabajo.

6.2.2. Medidas de Prevención para accidentes.

Como medidas para la protección de accidentes, la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., cuenta con una serie de herramientas relacionadas con el tema de SST, los cuales serán implementadas durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 033 de 2023, correspondiente a los que se han adjuntado en los anteriores documentos, así:

- POLÍTICA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD
- POLÍTICAS DE NO CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS, TABAQUISMO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
- POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL
- POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
- REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

De otra parte, como medida de prevención para accidentes, también se tienen las inducciones realizadas a cada persona que ingresa a laborar a SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. **(VER ANEXO 6.6.2. INDUCCIONES).**

6.2.3. Las oficinas e instalaciones deben contar con la señalización adecuada y bien dotada con los elementos de seguridad industrial



IMAGEN 36. SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

(VER ANEXO 6.6.3. INSPECCION BOTIQUIN).

6.2.4. La obra debe estar bien señalizada, el cual deben colocar señales preventivas y de seguridad que se requieran en la obra.

El proyecto cuenta con un Plan de Manejo de Tráfico - PMT, que contiene una serie de acciones que permitirán una óptima señalización en toda el Área de Influencia Directa del proyecto, igualmente sobre las vías circundantes a la obra cuando esté en ejecución, de lo cual se rendirá informe de manera independiente.

6.2.5. Implementación de elementos de protección, seguridad al personal de la obra.

SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. atendiendo la normatividad en materia laboral y seguridad y salud en el trabajo, implementó las siguientes medidas de protección al personal de obra.

- El personal que ingresa a laborar a la empresa bajo el Contrato de Obra Pública 033 de 2023, fue debidamente afiliado al sistema de seguridad social, para lo cual se hacen los respectivos aportes a salud, pensión y ARL.

SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. entregó los respectivos elementos de seguridad personal a los trabajadores de la obra, evidencia que se encuentra debidamente soportada e inmersa en el anexo **6.6.4. ENTREGA DE EPP.**

A través del profesional encargado del SST, SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. se ha estado pendiente que el personal permanezca con los EPP cuando se encuentra en el área de trabajo.

6.2.6. Registro fotográfico del buen uso e implementación de los elementos de seguridad.



IMAGEN 37. EVIDENCIAS DEL PERSONAL EN OBRA CON SUS RESPECTIVOS EPP.

6.2.7. Dotación suministrada al personal de obra (formatos de recibido y registro fotográfico).

Para el periodo de 27 de febrero al 31 de marzo del 2025, no se entregó ingresó a laborar.

6.3 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE AMBIENTAL

6.3.1. Adopción de las medidas necesarias para impedir las emisiones accidentales de sustancias químicas.

Para el periodo en reporte la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. reitera que las sustancias químicas presentes en el proyecto continúan siendo El ACPM y la gasolina, las cuales son utilizadas como combustible para la maquinaria, equipo y vehículos al servicio de la obra, como medida de prevención para no generar contaminación en el lugar de la obra se continua realizando el tanqueo de la maquinaria, equipo y vehículos al servicio de la obra por medio del método denominado "Trasiego de fluido" el cual consiste en el tanqueo a través de una bomba eléctrica, con medidor, desde una caneca ubicada en el campamento la cual cuenta con aislamiento del suelo a través de una sección en plástico que permite que se al realizarse el procedimiento del tanqueo sin generar riego alguno de contaminación del suelo con combustible y se hace de forma segura. cabe aclarar que los vehículos de carga que llevan los materiales al centro poblado bocas del pauto hacen el tanqueo en las estaciones de servicio de combustible que están fuera del corregimiento entre las cuales están las del municipio de Trinidad, Yopal, etc.



IMAGEN 38. PROCESO PARA TANQUEO DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS

6.3.2. Manejo de residuos peligrosos, basuras, etc.

El manejo a los residuos generados en las actividades constructivas para el periodo en reporte se continúa dando a través de la separación en la fuente en los diferentes sitios de trabajo y el almacenamiento temporal en el punto ecológico ubicado en el campamento el cual esta acondicionado con canecas en las que se está utilizando el código de colores a través de bolsas, para luego ser entregados a la empresa de servicios públicos para su disposición final.



IMAGEN 39. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, BASURAS, ETC

6.3.3. Kit ambiental: manejo de grasas, aceites, etc.

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. Para el periodo en reporte en aras de proteger el medio ambiente continúa manteniendo en obra el kit ambiental para el manejo de grasas, aceites o cualquier sustancia considerada peligrosa, como medida preventiva, el cual se manejará en caso de que al utilizarse grasas, aceites o cualquier sustancia considerada peligrosa en alguna actividad del proyecto pueda generar un derrame al suelo. Cabe aclarar que a la fecha del reporte no se ha presentado ningún tipo de incidente relacionado con el tema.

6.3.4. Mantenimiento de la maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de la obra.

A continuación, se relaciona la maquinaria utilizada en el proyecto para el periodo en reporte, la cual cuenta con los documentos al día, sus respectivos preoperacionales y los reportes de las fichas de mantenimiento de cada una de las máquinas.

RELACIÓN MAQUINARIA AMARILLA					
EQUIPO	***MARCA***	***LÍNEA***	***AÑO MODELO***	***MOTOR***	***CUCHARON***
Retroexcavadora	Komatsu	PC130	2021		
Minicargador	case	CR 220	2012		
Miniexcavadora	Bobcat	E26	2019		
Vibro compactador	Dinapac	CA250D	2014		
Retroexcavadora	Caterpillar	420	2024		
Motoniveladora	Case	845			
Vehiculo cisterna	Freightliner				
Autohormigonera	DIECI	L4700	2024		
Autohormignera	DIECI	L3500	2024		

TABLA 19. Relación de maquinaria

Como soporte del cumplimiento se adjuntan los documentos de la maquinaria reportada, los preoperacionales hechos a la misma las fichas de mantenimiento de cada una de las máquinas.

6.3.5. Establecer lugar, depósito para los materiales, productos, aceites y grasa (tener en cuenta el registro fotográfico)

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S Para el periodo en reporte continúa realizado un manejo de los materiales, productos, aceites y grasa en el campamento a través de la utilización de los productos los cuales están aislados del suelo para evitar que durante el uso del aceite se produzca afectación al suelo.



IMAGEN 40. DEPÓSITO PARA LOS MATERIALES, PRODUCTOS, ACEITES Y GRASA

6.3.6. La maquinaria debe tener su tecno-mecánica actualizada y en vigencia.

La maquinaria por ser un tipo de vehículo especial no es objeto de tecno-mecánica, ya que estos requisitos son de obligatoriedad de los vehículos tales como volquetas y camionetas.

6.3.7. Señalización vertical.

Para el periodo en reporte La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S, continúa manteniendo la señalización requerida en cada una de las áreas de intervención y en el campamento, actividad que se lleva a cabo como medida de prevención y manejo de posibles incidentes, dicha señalización es revisada al finalizar la jornada laboral para dejarla completamente establecida en cada punto intervenido.



IMAGEN 41. SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO

6.3.8. Colaboración con las autoridades locales en el establecimiento de procedimientos para respuesta ante emergencias.

Durante el periodo reportado en este informe, no se presentó ningún tipo de emergencia, la cual haya habido necesidad de acudir a las autoridades definidas para la atención de emergencias.

A continuación, se relacionan los datos de contacto de las entidades u organismos a las cuales se puede acudir ante una emergencia, con ocasión de un accidente laboral, incluyendo la ARL, o ante cualquier otro evento de emergencia.

ENTIDAD	NÚMERO DE CONTACTO
HOSPITAL DE LA ORINOQUIA – HORO	Calle 15 nro. 22 - 52 - Vía Marginal de la Selva, Yopal, Casanare Teléfono: 634 46 99 / 634 46 50 Celular: 310 213 5350 ventanillaunica@horo.gov.co
CRUZ ROJA	Celular: 310 695 07 60 / 310 341 76 86 Dirección: Carrera 18 nro. 15 10
DEFENSA CIVIL	Teléfono fijo: (8) 6358273 Celular: 3232090552 Dirección: Carrera 29 # 18 - 36 Barrio Juan Pablo - Yopal

	Emergencias: 144
ARL POSITIVA	Línea de reporte de accidentes: 018000111170 y 601 3307000 Desde Celular: #533
AMBULANCIAS	AMBULANCIAS CRUZ ROJA 311 862 47 57 FUNDACIÓN PROMOVER Cel: 350 870 94 59 AMBULANCIAS URGENCIA VITAL DEL CASANARE Cel: 313 210 08 92 SERVI S.O.S & HSEQ Cel: 312 397 19 22 URMEDICAS Cel: 312 523 38 52
POLICIA NACIONAL TRINIDAD	Estación de Policía Trinidad Celular: 3123176015 Correo electrónico: decas.dtrinidad@policia.gov.co Dirección: Carrera 4 calle 7 esquina
POLICIA NACIONAL BOCAS DEL PAUTO	Subestación de Policía Bocas del Pauto Celular: 3132890481 Correo electrónico: decas.ebocasdelpauto@policia.gov.co Dirección: Bocas del Pauto Frente al parque principal
EJERCITO NACIONAL	312 504 2289 GRUPO GAULA CASANARE Líneas de atención: Prevención de extorsión y secuestro comandante GAULA MILITAR CASANARE 3118767757 Unidad Inteligencia GAULA MILITAR CASANARE 3118767753 Unidad Operativa GAULA MILITAR CASANARE 3105676145

	Unidad Prevención Gaula MILITAR CASANARE 3118767756 Línea gratuita nacional 147
HOSPITAL LOCAL DE TRINIDAD	Teléfono: 321 237 0258 Dirección: Calle 5 N° 4 - 50, Centro
CENTRO DE SALUD CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO	Teléfono: 3142609374 Dirección: Calle 3 entre Cra 4 – 5

TABLA 21. Contactos ante eventos de emergencias.

6.3.9. Permisos y Licencias Ambientales necesarias para la ejecución de la obra (Anexarlas)

De acuerdo como se estructuró el proyecto, igualmente como el contratista ha proyectado a abordar la ejecución de cada una de las actividades contractuales, se requirió tramitar permiso, concesión o autorización ambiental ante CORPORINOQUIA, así lo contempló también el PAGA.

A continuación, se hace un análisis de los bienes y servicios requeridos por el proyecto, En el PAGA se definió el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para la ejecución del proyecto, relacionándose que para la ejecución de las actividades constructivas se debería tramitar ante la autoridad ambiental competente "CORPORINOQUIA", permiso de aprovechamiento forestal, ocupación de cauce y concesión de aguas, a la fecha se cuenta con la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, por la cual CORPORINOQUIA otorga unos permisos ambientales al municipio de Trinidad dentro de la ejecución del proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Y la Resolución No. 500.36.23.2104 del 26 de diciembre de 2023 por la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023.

A continuación, se relacionan los permisos otorgados y sus características:

PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL: Durante la ejecución de las actividades constructivas del proyecto se llevarán a cabo actividades de desmonte y descapote, requiriendo así efectuar aprovechamiento forestal en un área de 2010 m2, en la cual se aprovecharán 75 individuos en estado seccional fustal, de acuerdo al estudio de aprovechamiento forestal realizado para el proyecto, con base en los estudios realizados

y allegado a CORPORINOQUIA mediante la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, otorga permiso de aprovechamiento forestal así:

ARTICULO NOVENO: otorgar al MUNICIPIO DE TRINIDAD con Nit 891.857.861-6, permiso de aprovechamiento forestal de arboles aislados por un volumen total de 16.34 m3 representados en los individuos arbóreos señalados en la tabla:

No	ID	Nombre	COORDENADAS
1	1	Oiti	N5 09 58.5 W70 55 00.1
	B	Oiti	N5 09 58.5 W70 55 00.1
2	2	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 00.6
	B	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 00.6
3	3	Arrayan	N5 09 58.9 W70 55 11.3
4	6	Aceite	N5 09 59.0 W70 55 13.5
	B	Aceite	N5 09 59.0 W70 55 13.5
	C	Aceite	N5 09 59.0 W70 55 13.5
	D	Aceite	N5 09 59.0 W70 55 13.5
5	7	Cruceto	N5 09 59.0 W70 55 14.0
	B	Cruceto	N5 09 59.0 W70 55 14.0
	C	Cruceto	N5 09 59.0 W70 55 14.0
6	8	Almendro	N5 09 58.9 W70 55 14.4
7	9	Pardillo	N5 09 58.9 W70 55 17.8
8	12	Oiti	N5 09 59.3 W70 55 18.1
	B	Oiti	N5 09 59.3 W70 55 18.1
	C	Oiti	N5 09 59.3 W70 55 18.1
	D	Oiti	N5 09 59.3 W70 55 18.1
	E	Oiti	N5 09 59.3 W70 55 18.1
9	13	Oiti	N5 09 59.5 W70 55 18.5
	B	Oiti	N5 09 59.5 W70 55 18.5
	C	Oiti	N5 09 59.5 W70 55 18.5
10	14	Pomarroso	N5 09 59.4 W70 55 18.3
	B	Pomarroso	N5 09 59.4 W70 55 18.3
	C	Pomarroso	N5 09 59.4 W70 55 18.3
11	15	Pomarroso	N5 09 59.3 W70 55 18.3
12	16	Mango	N5 09 56.1 W70 55 16.9
13	17	Acacia	N5 09 56.3 W70 55 16.9
14	18	Acacia	N5 09 56.5 W70 55 16.9
15	19	Acacia	N5 09 56.4 W70 55 16.9
16	21	Pomarroso	N5 09 58.2 W70 55 16.6
	B	Pomarroso	N5 09 58.2 W70 55 16.6
17	22	Almendro	N5 09 54.9 W70 55 15.7
18	23	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.8
	B	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.8
	C	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.8
	D	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.8

	C	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.8
19	24	Almendro	N5 09 55.0 W70 55 15.5
20	25	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.3
	B	Aceite	N5 09 55.0 W70 55 15.3
21	26	Guamo	N5 09 55.0 W70 55 15.2
	B	Guamo	N5 09 55.0 W70 55 15.2
22	27	Guamo	N5 09 55.0 W70 55 14.8
	B	Guamo	N5 09 55.0 W70 55 14.8
23	28	Acacia amarilla	N5 09 55.0 W70 55 14.6
	B	Acacia amarilla	N5 09 55.0 W70 55 14.6
24	29	Acacia amarilla	N5 09 55.0 W70 55 14.1
25	30	Cruceto	N5 09 55.0 W70 55 14.1
26	32	Almendro	N5 09 57.2 W70 55 12.5
27	33	Aceite	N5 09 58.5 W70 55 12.7
	B	Aceite	N5 09 58.5 W70 55 12.7
28	41	Lluvia de oro	N5 09 55.1 W70 55 11.1
	B	Lluvia de oro	N5 09 55.1 W70 55 11.1
29	42	Mamoncillo	N5 09 55.2 W70 55 10.8
30	43	Piñon	N5 09 55.4 W70 55 10.5
31	44	Oiti	N5 09 55.0 W70 55 09.5
	B	Oiti	N5 09 55.0 W70 55 09.5
	C	Oiti	N5 09 55.0 W70 55 09.5
32	45	Oiti	N5 09 55.0 W70 55 09.5
33	46	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.4
	B	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.4
	C	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.4
	D	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.4
34	47	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	B	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	C	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	D	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	E	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	F	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	G	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	H	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
	I	Oiti	N5 09 55.1 W70 55 09.3
35	48	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 08.8
	B	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 08.8
36	49	Aceite	N5 09 57.1 W70 55 08.9
	B	Aceite	N5 09 57.1 W70 55 08.9
37	50	Aceite	N5 09 57.7 W70 55 08.9
	B	Aceite	N5 09 57.7 W70 55 08.9
	C	Aceite	N5 09 57.7 W70 55 08.9
38	52	Almendro	N5 09 55.4 W70 55 07.2
	B	Almendro	N5 09 55.4 W70 55 07.2
39	53	Almendro	N5 09 55.4 W70 55 05.3
	B	Almendro	N5 09 55.4 W70 55 05.3

40	54	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	B	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	C	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	D	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	E	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	F	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
	G	Aceite	N5 09 56.2 W70 55 04.7
41	55	Oiti	N5 09 56.8 W70 55 04.8
	B	Oiti	N5 09 56.8 W70 55 04.8
	C	Oiti	N5 09 56.8 W70 55 04.8
42	56	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
	B	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
	C	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
43	57	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
	B	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
	C	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
	D	Oiti	N5 09 57.2 W70 55 04.8
44	58	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	B	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	C	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	D	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	E	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	F	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
45	59	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	B	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	C	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	D	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	E	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	F	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
	G	Oiti	N5 09 57.6 W70 55 04.7
46	60	Aceite	N5 09 57.8 W70 55 04.6
	B	Aceite	N5 09 57.8 W70 55 04.6
	C	Aceite	N5 09 57.8 W70 55 04.6
	D	Aceite	N5 09 57.8 W70 55 04.6
47	61	Aceite	N5 09 58.4 W70 55 04.8
	B	Aceite	N5 09 58.4 W70 55 04.8
48	62	Oiti	N5 09 55.5 W70 55 04.3
49	1	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 01.2
	B	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 01.2
	C	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 01.2
	D	Oiti	N5 09 58.4 W70 55 01.2
50	2	Oiti	N5 09 58.5 W70 55 01.3
	B	Oiti	N5 09 58.5 W70 55 01.3
	C	Oiti	N5 09 58.5 W70 55 01.3
51	3	Oiti	N5 09 59.4 W70 55 01.6
	B	Oiti	N5 09 59.4 W70 55 01.6
52	4	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9

	B	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9
	C	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9
	D	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9
	E	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9
	F	Cruceto	N5 09 58.8 W70 55 10.9
53	5	Totumo	N5 09 59.18 W70 56 13.28
54	6	Almendro	N5 09 59.19 W70 55 14.43
	b	Almendro	N5 09 59.19 W70 55 14.43
55	7	Neem	N5 09 59.1 W70 55 17.5
	B	Neem	N5 09 59.1 W70 55 17.5
	C	Neem	N5 09 59.1 W70 55 17.5
56	8	Guanábano	N5 09 59.1 W70 55 17.5
57	9	Oiti	N5 09 59.2 W70 55 17.8
	B	Oiti	N5 09 59.2 W70 55 17.8
	C	Oiti	N5 09 59.2 W70 55 17.8
	D	Oiti	N5 09 59.2 W70 55 17.8
	E	Oiti	N5 09 59.2 W70 55 17.8
58	10	Oiti	N5 09 58.2 W70 55 17.6
	B	Oiti	N5 09 58.2 W70 55 17.6
	C	Oiti	N5 09 58.2 W70 55 17.6
	D	Oiti	N5 09 58.2 W70 55 17.6
59	11	Palma	N5 09 57.9 W70 55 16.7
60	12	Oiti	N5 09 57.8 W70 55 16.8
	B	Oiti	N5 09 57.8 W70 55 16.8
	C	Oiti	N5 09 57.8 W70 55 16.8
	D	Oiti	N5 09 57.8 W70 55 16.8
61	13	Neem	N5 09 56.7 W70 55 16.7
	B	Neem	N5 09 56.7 W70 55 16.7
62	14	Palma de coco	N5 09 56.6 W70 55 16.7
63	15	Almendro	N5 09 56.3 W70 55 16.7
64	16	Aceite	N5 09 54.9 W70 55 15.3
	B	Aceite	N5 09 54.9 W70 55 15.3
	C	Aceite	N5 09 54.9 W70 55 15.3
	D	Aceite	N5 09 54.9 W70 55 15.3
65	17	Pomarroso	N5 09 55.9 W70 55 12.7
66	18	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 12.7
	B	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 12.7
	C	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 12.7
	D	Aceite	N5 09 56.3 W70 55 12.7
67	19	Pomarroso	N5 09 57.3 W70 55 08.8
68	20	Aceite	N5 09 56.4 W70 55 12.8
	B	Aceite	N5 09 56.4 W70 55 12.8
	C	Aceite	N5 09 56.4 W70 55 12.8
	D	Aceite	N5 09 56.4 W70 55 12.8
	E	Aceite	N5 09 56.4 W70 55 12.8
	F	Aceite	N5 09 56.7 W70 55 12.8
69	21	Oiti	N5 09 56.7 W70 55 08.8

	B	Oiti	N5 09 56.7 W70 55 08.8
	C	Oiti	N5 09 56.7 W70 55 08.8
70	22	Oiti	N5 09 56.5 W70 55 08.8
	B	Oiti	N5 09 57.3 W70 55 08.8
	C	Oiti	N5 09 57.3 W70 55 08.8
	D	Oiti	N5 09 56.5 W70 55 08.8
71	23	Oiti	N5 09 56.5 W70 55 08.8
	B	Oiti	N5 09 56.5 W70 55 08.8
	C	Oiti	N5 09 56.5 W70 55 08.8
72	24	Guamo	N5 09 56.3 W70 55 08.8
73	25	Oiti	N5 09 54.9 W70 56 09.9
	B	Oiti	N5 09 54.9 W70 56 09.9
74	26	Aceite	N5 09 55.6 W70 55 04.8
	B	Aceite	N5 09 55.6 W70 55 04.8
	C	Aceite	N5 09 55.6 W70 55 04.8
	D	Aceite	N5 09 55.6 W70 55 04.8
	E	Aceite	N5 09 55.6 W70 55 04.8
75	27	Aceite	N5 09 55.9 W70 55 04.7
	B	Aceite	N5 09 55.9 W70 55 04.7
	C	Aceite	N5 09 55.9 W70 55 04.7
	D	Aceite	N5 09 55.9 W70 55 04.7
	E	Aceite	N5 09 55.9 W70 55 04.7

TABLA 20. INVENTARIO APROBADO PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL DE LOS ÁRBOLES.

Por lo cual SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., establece que están acordes a las necesidades el proyecto y se les dará estricto cumplimiento.

OCUPACIÓN DE CAUCE: De acuerdo a los diseños propuestos para la descarga de las aguas lluvias provenientes del sistema de alcantarillado pluvial del Centro Poblado de Bocas del Pauto, de acuerdo con la topografía plana de la zona, se contempló la construcción de canal rectangular revestido en concreto, el cual permitirá un mantenimiento constante de áreas, grava y desechos que se pueden encontrar en el sistema de alcantarillado, seguido a ello se proyectó estructura tipo cascadas escalonadas para entrega al rio pauto, se deberá tramitar ante la autoridad ambiental competente "CORPORINOQUIA" la respectiva Autorización de ocupación de cauce.

con base en los estudios realizados y allegados a CORPORINOQUIA mediante la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, otorga ocupación del cauce para la ejecución del proyecto en las siguientes condiciones:

ARTICULO TERCERO: otorgar Autorización de Ocupación de Cauce provisional, al MUNICIPIO DE TRINIDAD con Nit 891.857.861-6, para la ejecución del proyecto denominado "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Intervenciones a realizarse en cauces del Rio Pauto en jurisdicción del municipio de Trinidad, Departamento de Casanare, en las siguientes condiciones y coordenadas geográficas:

FUENTE	OBRA	TIPO DE OCUPACION	DIMENSIONES	SISTEMA WGS 1984 COORDENADAS GEOGRAFICAS		
				PUNTO	LATITUD	LONGITUD
RIO PAUTO	JARILLON O DIQUE	PROVISIONAL	LONGITUD: 210M ANCHO: 7.5M ANTURA: 3M	INICIAL	5° 9'46.60"	70°55'0.20"
				FINAL	5° 9'49.00"	70°54'54.00"

TABLA 21. PUNTO OCUPACIÓN DE CAUCE PROVISIONAL AUTORIZADO POR CORPORINOQUIA.

ARTICULO CUARTO: otorgar Autorización de Ocupación de Cauce permanente, al MUNICIPIO DE TRINIDAD con Nit. 891.857.861-6, para la ejecución del proyecto denominado "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Intervenciones a realizarse en cauces del Rio Pauto en jurisdicción del municipio de Trinidad, Departamento de Casanare, en las siguientes condiciones y coordenadas geográficas:

FUENT	OBRA	TIPO DE OCUPACION	DIMENSIONES	SISTEMA WGS 1984 COORDENADAS GEOGRAFICAS		
				PUNTO	LATITUD	LONGITUD
RIO PAUTO	ESTRUCTURA DE DESCARGA ALCANTARILLADO PLUVIAL	PERMANENTE	LONGITUD: 3M ANCHO: 2.5M	DESCARGA	5° 9'49.00"	70°54'56.80"
	OBRA DE PROTECCION		LONGITUD: 150M ANCHO: 8M ANTURA: 7M	INICIAL	5° 9'47.50"	70°54'59.60"
				FINAL	5° 9'49.20"	70°54'55.00"

TABLA 22. PUNTO OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE AUTORIZADO POR CORPORINOQUIA

La anterior información está contemplada en el documento PAGA, ante lo cual hay que indicar que SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. se ciñera a los diseños, acatando la ubicación donde se debe implementar la estructura de descarga y demás elementos contemplados en los planos y el diseño en general del proyecto.

CONCESION DE AGUAS: La demanda de agua en el desarrollo del proyecto se requiere para la elaboración de concretos para la construcción de sumideros laterales, placa

cubierta de pozos, placa de fondo o base, muros estructura de descarga, losas de pavimento, andenes, pisos, rampas peatonales y escaleras, dadas las condiciones de accesibilidad al área se hace necesario preparar los concretos in-situ por lo cual se requerirá tramitar la respectiva concesión de aguas ante la autoridad ambiental competente. Cabe destacar que, para suplir la necesidad del recurso para las actividades menores, se proyecta solicitar autorización de una acometida domiciliaria a la empresa de servicios públicos.

En cuanto al suministro de agua para consumo humano, esta será adquirida en el comercio local, cumpliendo con las normas sanitarias respectivas del agua empacada.

con base en los estudios realizados y allegado a CORPORINOQUIA mediante la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, otorga concesión de aguas superficiales en las siguientes condiciones:

ARTICULO PRIMERO: *otorgar Concesión de Aguas Superficiales al MUNICIPIO DE TRINIDAD con Nit 891.857.861-6, PARA USO INDUSTRIAL, A CAPTAR DEL Rio Pauto por un caudal de 0.021 l/s la cual deberá ser utilizada única y exclusivamente para el uso solicitado y en las condiciones que se establecen a continuación:*

USO	FUENTE	COORDENADAS		CAUDAL	VIGENCIA
		LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE		
INDUSTRIAL	RIO PAUTO	4° 47'26.19"	71°19'54.14"	0.021L/S	11 MESES

TABLA 23. Punto de captación autorizado por Corporinoquia.

Teniendo en cuenta que el punto de captación autorizado por ORPORINOQUIA no corresponden a un punto en el área de influencia del proyecto, el municipio de Trinidad tramito ante la autoridad ambiental CORPORINOQUIA la respectiva modificación la cual le fue notifica el día 07 de febrero de 2024 a través de la Resolución No. 500.36.23.2104 del 26 de diciembre de 2023 por la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, quedando así:

"ARTICULO PRIMERO: MODIFICAR el ARTICULO PRIMERO de la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, respecto de las coordenadas autorizadas del punto de captación del recurso hídrico, que quedaran de la siguiente manera:

SITIO DE CAPTACION	COORDENADAS GEOGRAFICAS DATUM WGS 84	CAUDAL SOLICITADO

Punto 1	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	0.021L/S
	5° 09'59.07"	70°55'20.22"	

TABLA 24. Punto de captación autorizado por Corporinoquia.

El contenido de la Resolución No. 500.36.23.2104 del 26 de diciembre de 2023 fue socializada a SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. por Interventoría el día 09 de febrero de 2024 en comité ambiental en el cual quedo claro el nuevo punto de captación el cual cumple con lo requerido para el proyecto.

Cabe aclarar que los permisos a continuación relacionados no se requieren para la ejecución de las actividades del proyecto por lo cual se deja claridad del porque no se requieren y el manejo de los mismos en la ejecución de las actividades constructivas

PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: Para la ejecución del proyecto como tal, no se requiere tramitar permiso de vertimiento de aguas residuales, por cuanto durante la ejecución de las actividades constructivas dadas las condiciones del área a intervenir, el personal que laborará en el proyecto, se hospedará en hoteles, casas en arriendo y/o propias, las cuales cuentan con las conexiones a la red alcantarillado sanitario.

La anterior información está consignada en el documento PAGA, SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. está gestionando el alquiler de un lote que se destinará para el funcionamiento del campamento en el Centro Poblado de Bocas del Pauto, para lo cual se pagarán los respectivos servicios públicos, incluyendo el de aseo, específicamente de residuos sólidos no aprovechables, tal como se indicó en el documento PAGA.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS: Los residuos sólidos domésticos e industriales que se generarán durante la ejecución de proyecto, serán separados y clasificados en la fuente por medio de bolsas o canecas plásticas (puntos ecológicos) y su disposición final se realizará a través de la empresa de servicios público.

La anterior información está consignada en el documento PAGA, SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. está gestionando el alquiler de un lote que se destinará para el funcionamiento del campamento en el Centro Poblado de Bocas del Pauto, para lo cual se pagarán los respectivos servicios públicos, incluyendo el de aseo, específicamente de residuos sólidos no aprovechables, tal como se indicó en el documento PAGA.

DISPOSICIÓN FINAL DE RCD: Durante la etapa constructiva del proyecto se generan residuos de construcción y demolición (RCD) por las actividades de excavación y por la demolición de pozos de inspección y canales que se intervendrán; el material de

excavación será reutilizado en el proyecto, en los rellenos necesarios para la construcción del emisario final y la estructura de descarga, los residuos de demolición teniendo en cuenta sus características granulométricas se utilizaran para el mejoramiento de las áreas donde se construirá el emisario final y la estructura de descarga al rio Pauto, razón por la cual no se requiere tramitar Sitios de Disposición Final de RCD, en concordancia con la Resolución No. 472 de 2017.

La anterior información está consignada en el documento PAGA, SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. dará cumplimiento a los establecido en el componente ambiental y velará por que se le de el manejo adecuado a los RCD durante la etapa constructiva del proyecto, en caso de requerirse cualquier cambio en la disposición final se le informará a la interventoría en el próximo comité ambiental.

PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS LLUVIAS: Si bien en el pasado CORPORINOQUIA exigió Permiso de Vertimiento de aguas lluvias para la descarga de alcantarillados pluviales ya construidos y en operación dentro de jurisdicción, actualmente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, le informó a CORPORINOQUIA mediante el oficio 8230-E2-20140 del año 2014, el cual fue radicado en CORPORINOQUIA, que un alcantarillado pluvial de destinación exclusiva para recolectar, transportar y evacuar aguas lluvias no requiere de permiso de vertimientos.

Así las cosas, teniendo en cuenta este concepto y que el Centro Poblado de Bocas del Pauto cuenta con un alcantarillado sanitario y con un alcantarillado pluvial que se proyecta optimizar para su puesta en funcionamiento y este será exclusivamente para recolectar y evacuar las aguas lluvias y de escorrentía, en consecuencia, el proyecto objeto del presente PAGA no requiere Permiso de Vertimientos de aguas lluvias.

La anterior información está consignada en el documento PAGA, no habiendo observación al respecto para la etapa de ejecución del proyecto.

FUENTES DE MATERIALES: El material pétreo para la ejecución del proyecto, será adquirido a través de empresas legalmente establecidas que cuenten con las autorizaciones vigentes correspondientes de la Agencia Nacional de Minería y CORPORINOQUIA. Copia de estos documentos deberá reposar en la obra y ser adjuntados dentro de los informes periódicos y con destino a la entidad contratante.

En el estudio de fuentes de materiales se estableció la fuente INGENIERÍA TRITURADOS Y PAVIMENTOS LTDA como fuente de materiales para el desarrollo del proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO,

MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Lo anterior teniendo en cuenta que está ubicada a una distancia de 180.6 km, de los cuales, 90 km corresponden a vía destapada y 90.6 km a vía pavimentada hasta el perímetro urbano de La Chaparrera, que dicho proveedor es la empresa más cercana que cumple con la normatividad y características de los materiales pétreos establecidos por INVIAS.

la Sociedad INGENIERÍA TRITURADOS Y PAVIMENTOS LTDA (INTIPAV LTDA), cuenta con Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución No. 200.15.07-0398 del 07 de mayo de 2007 y contrato de concesión No. HEH-081, por medio de la resolución No. 500 4113-1505 se modificó el artículo primero de la resolución anteriormente mencionada para ampliar el volumen de extracción de 120.000m3 al año a 150.000m3. se anexan copia de los documentos de la fuente seleccionada.

La anterior información está consignada en el documento PAGA, la cual se mantiene y se adjuntan al presente informe, las respectivas licencias ambientales (**VER ANEXOS EN INFORMES PASADOS ANEXO. DOCUMENTOS DE PROVEEDORES DE MATERIALES PÉTREOS**).

6.3.10. El contratista de construcción debe tener como política al realizar sus actividades implementando prácticas y medidas de manejo ambiental y seguridad industrial, con el fin de minimizar los impactos ambientales, prevenir la contaminación, preservar el medio ambiente, brindar protección y seguridad a los trabajadores y conservar relaciones estrechas con la comunidad, autoridades locales y la entidad ambiental competente.

Atendiendo este requerimiento y teniendo en cuenta lo dispuesto en el PAGA, SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. durante la ejecución de las actividades constructivas del proyecto para el periodo en reporte se están implementado las medidas de manejo ambiental propuestas en las fichas de manejo como medidas de prevención, mitigación o corrección según sea el caso, dando estricto cumplimiento a lo dispuesto en las fichas y realizando seguimiento al cumplimiento de las mismas.

A continuación, se relaciona el seguimiento a las fichas implementadas para el periodo en reporte:

DAGA-1.1-01: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se relacionan las acciones implementadas para el cumplimiento de esta ficha de manejo durante el tiempo de ejecución del proyecto.

Se conformó el grupo de gestión ambiental, con el personal contratado y los perfiles propuestos en la etapa precontractual, tal como se indica a continuación

PROFESIONAL	CARGO
PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ	DIRECTOR DE OBRA
EDWIN GERARDO RODRIGUEZ VARGAS	RESIDENTE DE OBRA
EDICT JASMIN PACHECO REINA	ESPECIALISTA AMBIENTAL
MARIA ANGELICA TRUJILLO DELGADO	TRABAJADORA SOCIAL

TABLA 25. INTEGRANTES DEL GRUPO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL.

ACTA AMBIENTAL NRO. 1 - CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dentro de las acciones desarrolladas por el grupo de gestión ambiental se tienen las siguientes:

- Se verifico el cumplimiento del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Se realizo Control al presupuesto ambiental – social asignado a la gestión socio-ambiental de la obra.
- Se verifico que se cuenta con los insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental y social.
- El director del Proyecto asistió a las reuniones y comités que se realizaron en el periodo para verificar el avance y resultados de la implementación de la gestión socio-ambiental.
- Se Garantizo el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental propuesto en el PAGA que aplican para la ejecución del periodo del informe
- Se Brindaron capacitación e inducción ambiental a todos los trabajadores.
- Se verifico y garantizo que se mantenga la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra.
- Se presentaron los informes requeridos tanto por el interventor como por el supervisor del proyecto, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el PAGA, con los registros correspondientes.

- Tal como se propuso en este proyecto o ficha de manejo, el Grupo de Gestión Socio-Ambiental, está liderado por el Director de Obra con el apoyo constante de la ingeniera ambiental especialista de la empresa y demás integrantes del grupo, de manera tal que sean los interlocutores entre la Interventoria y la empresa ACUATODOS S.A. ESP, quienes serán los que asistan a las reuniones y comités que sean convocados en torno a la gestión ambiental del proyecto, incluyendo el tema social, para lo cual también hará presencia.

- Se propende el cumplimiento y la eficacia de las medidas y actividades en materia ambiental, conforme a los diseños de manejo establecidos, por lo que siempre el grupo de gestión ambiental enmarcará la ejecución de cada una de las actividades en un buen manejo ambiental del proyecto, mediante charlas y directrices a todo el personal que hace parte del contrato de obra Nro. 033 de 2023.

CONCLUSIONES:

Siguiendo los lineamientos establecidos en esta ficha de manejo ambiental la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., adelanta las acciones necesarias para dar cumplimientos las actividades propuestas por lo cual esta ficha de manejo ambiental se mantendrá a lo largo del periodo de ejecución y continuará atendiendo los lineamientos contenidos en la misma. Es de conocimiento para la Empresa que a través del grupo de gestión ambiental y en cabeza del director de obra, es responsable de todas las políticas y lineamientos contemplados en el documento PAGA, es decir de la gestión ambiental del Contrato 033 de 2023, por lo que se deben liderar todos y cada uno de los proyectos formulados en el PAGA, tendientes al cumplimiento de la normatividad ambiental, los lineamientos indicados por la empresa ACUATODOS S.A. ESP y la interventoría en el manejo ambiental, incluyendo naturalmente el respeto por las comunidades y el medio ambiente, de tal forma que se minimicen, eviten, prevengan o en últimas compensen los impactos ambientales que por el desarrollo del Contrato se pudiesen generar.

De otra parte, es de resaltar que teniendo en cuenta que el proyecto en ejecución debe ser entregado al Municipio de Trinidad, se buscará mantener una interacción con funcionarios de esa entidad.

DAGA-1.1-02: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA

Siguiendo los lineamientos establecidos en esta ficha de manejo ambiental, además teniendo en cuenta que los trabajadores son de gran importancia para SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., se tiene presente la necesidad de invertir en

el equipo humano, proporcionándole continuamente oportunidades para mejorar sus habilidades.

Las capacitaciones o las charlas constituye el desarrollo del personal, que incluye aquellas actividades designadas a capacitar, adiestrar y dar a conocer al empleado todos los riesgos y peligros a los que se está expuesto continuamente en el desarrollo de sus labores y así mismo crear un mayor compromiso con su trabajo, en materia de seguridad ambiental; en relación con temas ambientales el programa está dirigido a la concientización del personal para la conservación del medio ambiente a través del respeto y aprecio por nuestros recursos naturales.

A continuación, se relacionan las capacitaciones o las charlas programadas para el proyecto, las cuales se implementarán durante la ejecución del proyecto.

Tema 0: Presentación del PAGA
Tema 1: Medio Ambiente
Tema 2: Protección Ambiental
Tema 3: Residuos Sólidos
Tema 4: Clasificación de residuos
Tema 5: Por qué usar un código de colores?
Tema 6: Manejo de residuos Peligrosos
Tema 7: Residuos líquidos peligrosos
Tema 8: Aceites usados
Tema 9: Manejo de aceites usados
Tema 10: Pilas y baterías
Tema 11: Destino de los residuos sólidos
Tema 12: Relleno sanitario
Tema 13: Relleno de seguridad
Tema 14: Plantas de reciclaje
Tema 15: Reciclaje
Tema 16: Residuos metálicos
Tema 17: Residuos reciclables inorgánicos
Tema 18: Residuos orgánicos reciclables
Tema 19: Baterías usadas
Tema 20: Contaminación ambiental
Tema 21: El recurso agua
Tema 22: Contaminación del agua
Tema 23: El recurso suelo
Tema 24: Contaminación del suelo
Tema 25: Manejo de derrames
Tema 26: Uso racional de energía
Tema 27: Aspectos e impactos ambientales

Tema 28: Contaminación del aire
Tema 29: El efecto invernadero y el calentamiento global
Tema 30: Adelgazamiento de la capada ozono
Tema 31: Registros ambientales
Tema 32: Incidente ambiental
Tema 33: ISO y la Gestión Ambiental
Tema 34: Materiales Peligrosos

Durante el periodo del informe se realizaron capacitaciones del tema 28, con los cuales se buscó difundir lineamientos respecto al cuidado y conservación del medio ambiente según cronograma PAGA, esta actividad permitirá crear concientización ambiental.

A continuación, se relacionan las charlas y capacitaciones realizadas durante este periodo, lo cual se soporta con la planilla de asistencia

FECHA	NOMBRE DE LA CAPACITACION	NUMERO DE ASISTENTES
21/03/2025	El efecto invernadero y el calentamiento global	19

TABLA 26. RELACIÓN DE CAPACITACIONES Y/O CHARLAS AMBIENTALES.



IMAGEN 42. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL E OBRA

como soporte de la actividad se anexan los listados de asistencia del personal de obra que asistió a la capacitación durante el periodo del reporte. (**VER ANEXO 6.6.6. PLANILLASDE ASISTENCIA CHARLAS AMBIENTALES**).

FICHA DAGA-1.3-03Cumplimiento requerimientos legales

Para dar cumplimiento de las obligaciones relacionadas e la ficha durante el periodo del informe se realizó la verificación de los permisos y/o autorizaciones ambientales, de los proveedores de la obra así:

MATERIALES	PROVEEDOR	VERIFICACION PERMISOS, LICENCIAS
SUB-BASE GRANULAR SELECCIONADA Y CLASIFICADA	INGENIERÍA TRITURADOS Y PAVIMENTOS LTDA	CUENTA CON LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN NO. 200.15.07-0398 DEL 07 DE MAYO DE 2007 Y CONTRATO DE CONCESIÓN NO. HEH-081, POR MEDIO DE LA RESOLUCIÓN NO. 500 4113-1505 SE MODIFICÓ EL ARTÍCULO PRIMERO DE LA RESOLUCIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA PARA AMPLIAR EL VOLUMEN DE EXTRACCIÓN DE 120.000M3 AL AÑO A 150.000M3. SE ANEXAN COPIA DE LOS DOCUMENTOS DE LA FUENTE SELECCIONADA.
TRITURADO DE ½ - ¾		
BASE GRANULAR TRITURADA TAMAÑO MAX 1 – ½		
CRUDO DE RIO PIEDRA Y ARENA		

TABLA 27. VERIFICACIÓN REQUISITOS LEGALES PROVEEDORES.

Como soporte de la actividad dentro de los anexos del informe N°1 de obra se evidencian los permisos y licencias con que cuenta el proveedor, los cuales se encuentra vigentes y cumplen con lo requerido por la autoridad ambiental.

Respecto a permisos ambientales durante el tiempo de ejecución del proyecto la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., a la fecha la empresa realizo aprovechamiento forestal de las especies autorizadas por CORPORINOQUIA, dicha actividad se realizó los días 14,15,16,18 y 19 de marzo de 2024, actividad que se ejecutó bajo la supervisión de la interventoria y dando cumplimiento a lo establecido en el estudio de aprovechamiento forestal y la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023 por medio de la cual CORPORINOQUIA otorga permiso de aprovechamiento forestal de 75 árboles aislados por un volumen total de 16,34 m3 según coordenadas incluidas en la resolución, En cuanto a la concesión de aguas se inició a dar uso del permiso el 4 de octubre de 2024 en el punto autorizado por CORPORINOQUIA en la Resolución No. 500.36.23.2104 del 26 de diciembre de 2023 por medio de la cual se modificó el artículo primero de la Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023, respecto al permiso de ocupación de cauce a partir del 27 de febrero de 2025 se dio inicio a las actividades de obras de protección, las cuales se están realizando del cauce del rio Pauto dando uso al permiso otorgado por CORPORINOQUIA mediante Resolución No. 500.36.23.0499 del 26 de abril de 2023.



IMAGEN 43. USO DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE EN EL PROYECTO.

FICHA PAC-2.1-04 Manejo integral de materiales de construcción

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., durante el periodo del informe continúa dando cumplimiento de las obligaciones relacionadas en la ficha de manejo PAC-2.1-04 Manejo integral de materiales de construcción ambiental para lo cual realizo actividades para prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción de acuerdo a los lineamientos establecidos en el PAGA así:

El almacenamiento de los materiales como cemento, hierros, pinturas, entre otros se continuó realizando de acuerdo con su naturaleza y volumen en el campamento, cabe aclarar que en algunos materiales como barrilla y cemento según la necesidad se disponen temporalmente en las áreas de trabajo.



IMAGEN 44. ALMACENAMIENTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN EL CAMPAMENTO



IMAGEN 45. ALMACENAMIENTO TEMPORAL MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN TRAMOS INTERVENIDOS

FICHA PAC-2.3-06 Señalización frentes de obra y sitios temporales

Para el periodo del informe La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. continúa dando cumplimiento a las obligaciones relacionadas en la ficha a través de la señalización de las áreas de intervención para garantizar la circulación vehicular y peatonal de forma segura.



IMAGEN 46. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE TRABAJO

FICHA PAC-2.4-07 Manejo y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición – RCD

Para el periodo del. informe La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S realizó actividades relacionadas con conformación de vía urbana e instalación de sardineles para la pavimentación en concreto rígido en la calle 3 entre carreras 5 y 6, calle 4 entre carreras 5 y 6 y calle 4 entre carreras 4 y 5, fundida losa de pavimento en las carreras 6 y 5 y en la calle 3 entre carreras 4 y 5 y carreras 5 y 6 , en la calle 3 entre carreras 5 y 6. instalación de tubería de alcantarillado de 12" y 16" en los tramos TPR87, TPR86, TPR124 Y TPR123, excavación de cortes, canales y préstamo en rio.



IMAGEN 47. MANEJO RCD

Cabe aclarar que el material de excavación será reutilizado en el proyecto, en los rellenos necesarios para la construcción del emisario final y la estructura de descarga, por lo cual se almacena temporalmente en el área intervenida para luego darles el uso definido en la ficha ambiental.



IMAGEN 48. MANEJO RCD

Ficha PAC-2.5-08 Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales

Durante el periodo del informe La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. continúo realizando actividades de separación en la fuente de los residuos sólidos en los puntos de intervención y posterior almacenamiento en el punto de acopio temporal ubicado en el campamento.



IMAGEN 49. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, BASURAS, ETC

La recolección y el transporte de los residuos sólidos que no puedan ser destinados al reciclaje, estará a cargo de la Empresa de Servicios Púbicos del municipio de Trinidad, quien realiza la disposición final en el Relleno Sanitario ubicado en el centro poblado de Bocas del Pauto. los residuos sólidos susceptibles de reciclaje serán almacenados temporalmente y entregados a la empresa de servicios públicos para su disposición final.

Ficha PGH-3.1-09 Manejo de aguas superficiales

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. para el presente periodo realizo captación del recurso hídrico, para lo cual se toman todas las medias necesarias para la protección y aislamiento de las corrientes. El sistema de captación se realiza a través de una motobomba de 2" de diámetro adosada a un vehículo de transporte (carrotanque con capacidad de 10.000 litros) el cual se ubica sobre la vía para tomar el agua directamente sobre el cuerpo de agua. Del mismo modo la empresa tiene prohibido realizar cualquier tipo de vertimiento sobre el cuerpo de agua. No está permitido el lavado de maquinaria en el cuerpo de agua ni en sus rondas. Está prohibido disponer residuos sólidos o escombros en las corrientes



IMAGEN 50. CONSTRUCCIÓN JARILLON O DIQUE PROVISIONAL

Ficha PGH-3.2-10 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales

No aplica para el proyecto dado que durante la ejecución de las actividades constructivas las condiciones del área a intervenir, el personal que laborará en el proyecto, se hospedará en hoteles, casas en arriendo y/o propias, las cuales cuentan con las conexiones a la red alcantarillado sanitario. Razón por la cual no se requiere Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales, toda vez que las aguas son recolectadas, transportadas y tratadas en la PTARD, a través del sistema de alcantarillado existente. Durante el periodo del informe no se ha generado aguas industriales.

Ficha PBSE-4.1-11 Manejo del descapote y cobertura vegetal

Durante el periodo del informe no aplica la implementación de la ficha ya que se están interviniendo áreas de vías públicas las cuales no cuentan con cobertura vegetal, para los trabajos de excavación se realizó la delimitación de las áreas a intervenir y previa aprobación de la interventoría se realiza la actividad en las vías ya existente.



IMAGEN 51. MANEJO DE DESCAPOTE

Ficha PBSE-4.3-13 Protección de fauna

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. Durante el periodo del informe teniendo en cuenta que el área que se está interviniendo corresponde zona poblada se dio aplicación de la ficha PBSE-4.3-13 Protección de fauna a través de la reiteración diaria al personal sobre el requerimiento de informar el avistamiento de alguna especie de fauna. cabe aclarar que para este periodo no se informó por ninguno de los trabajadores sobre el avistamiento de especies de fauna en los tramos intervenidos.

Ficha PMIT-5.3-17 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. Durante el periodo del informe cumplió con la implementación de la ficha PMIT-5.3-17 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos, dando uso y adecuado manejo a las herramientas, materiales y demás implementos necesarios para ejecutar las actividades constructivas del proyecto, en cada jornada laboral se utilizaron herramientas, materiales y demás implementos y terminada la labor se llevaron para el caso de herramienta menor y equipos pequeños al almacén para su cuidado y protección, en el caso de la maquinaria (retroexcavadoras) se dejó en el campamento bajo llave y al cuidado de personal contratado.



IMAGEN 52. MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS EN CAMPO

Cabe destacar que en campo se cuenta con los registros del mantenimiento de los equipos, y vehículos que se utilizan en los frentes de obra y previo al inicio de las actividades se realiza una inspección de los mismos para verificar su estado ver anexos capítulo 7.

(VER ANEXO 6.6.7. PREOPERACIONALES DE HERRAMIENTA MENOR).

Ficha PGS-6.1-18 Atención a la comunidad

Para el periodo del informe La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. continuo con la implementación de la ficha PGS-6.1-18 Atención a la comunidad, a través del seguimiento de a la recepción de las solicitudes de información, quejas y reclamos, el cual al cierre del mes de noviembre no presentaba solicitudes de información, quejas y reclamos.



IMAGEN 53. EVIDENCIA ÁREA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y BUZÓN PQRS

Ficha PGS-6.2-19 Información y Divulgación

Para el periodo del informe la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. cuenta con la implementación de esta ficha como una de las primeras en ejecutarse ya que en ella se enmarcan la presentación de la empresa contratista, la descripción del proyecto y sus diferentes actividades, impactos y P.M.A, la presentación de las políticas de contratación de personal, bienes y servicios. Actividad que se llevó a cabo el día 16 de diciembre de 2023.

Cabe aclarar que en la ficha se platean una última reunión la cual se define como la reunión de cierre, dicha reunión se realizará al finalizar el proyecto y a ella se invitará a las autoridades interesadas, representantes de la comunidad, para verificará el cumplimiento de las diferentes medidas que conforman el Plan de Manejo Ambiental del proyecto para los medios abiótico, biótico y socioeconómico.

Ficha PGS-6.3-20 Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

Para el periodo del informe La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. continuo con la implementación de la ficha PGS-6.3-20 Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos, lo anterior teniendo en cuenta que el área que se está interviniendo corresponde a un área de tejido social continuo que cuenta con infraestructura de servicios públicos. En cada uno de los tramos se cuenta con los elementos necesarios para atender cualquier incidente, realizar la suspensión del servicio afectado, suspender actividades constructivas y aplicar las medidas correctivas necesarias para la posterior reconexión del servicio minimizando el tiempo sin el servicio a la comunidad.

Las excavaciones pueden generar afectación sobre las redes de servicios públicos, debido a la interceptación de los mismos con los equipos presentando la ruptura de estas redes,

razón por la cual durante la ejecución de las actividades de excavación se tienen en cuenta los respectivos planos de la empresa de servicios públicos respecto a cada uno de los servicios (acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, gas, telefonía y energía eléctrica). Cabe aclarar que para el periodo del informe se han presentado incidentes que generaron daños en la infraestructura de servicios públicos, pero estos fueron reparados de forma inmediata por el personal de la empresa.



IMAGEN 54. MANEJO ADECUADO RED DE SERVICIOS PUBLICOS

Ficha PGS-6.5-22 Cultura vial y Participación Comunitaria

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. Para el periodo del informe se continuo con la implementación de la ficha PGS-6.5-22 Cultura vial y Participación Comunitaria, lo anterior teniendo en cuenta que ya se tiene conformada y consolidación la Veeduria Ciudadana, la cual se mantiene informada sobre el estado del proyecto a través de las reuniones realizadas junto con la comunidad, reuniones que se realizan cada tres meses según lo estipulado en la ficha de manejo ambiental.

En cuanto al desarrollo de talleres pedagógicos de cultura vial que se plantearon como actividad de la ficha se entregará a la interventoría la programación de los talleres pedagógicos en el mes de octubre de 2024 pero teniendo en cuenta el avance de obra se realizará la programación de los talleres una vez se finalicen las actividades de pavimentación.

Ficha PGS-6.6-23 Contratación de mano de obra

La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. Para el periodo del informe da cumplimiento a la implementación de la ficha a través del cumplimiento del reglamento interno de trabajo establecido por la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. en el cual se establece el procedimiento para la contratación del personal.

6.3.11. Disponer en obra de un profesional en el área de seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos profesionales según como se establece en la minuta.

El Contrato de Obra Pública cuenta con la Profesional en Salud y Seguridad en el Trabajo, MARIA DORIS BERNAL ALONSO, identificada con la cédula de ciudadanía nro. 47.440.878 de Yopal, Casanare, con Licencia Profesional nro. 0706 del 06 de junio 2014, hoja de vida que se encuentra en la propuesta, documentos que forman parte integral del Contrato de Obra Pública nro. 033 de 2023.

6.3.12. Para todo esto se debe anexar sus soportes y registro fotográfico a color.

No aplica para el periodo en reporte.

6.4. DESCRIPCIÓN DE PRINCIPALES IMPACTOS EN EL PERIODO

Con base a las actividades ejecutadas durante el periodo del reporte a continuación se describen los principales impactos generados.

IMPORTANCIA AMBIENTAL	IMPACTOS NEGATIVOS	IMPACTOS POSITIVOS
MUY ALTA		
ALTA	✓ Alteración paisajística ✓ Cambio en la calidad del aire ✓ Cambio en los niveles de ruido ✓ Afectación a la salud de los trabajadores	✓ Generación de empleo ✓ Incremento en la demanda de bienes y servicios
MEDIA	✓ Desplazamiento o afectación de la fauna ✓ Falsas expectativas	
BAJA	✓ Generación de conflictos con la comunidad	
MUY BAJA	✓ Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	

TABLA 28. IMPACTOS EN EL PERIODO

6.5. DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Con base a las actividades ejecutadas durante el periodo del reporte a continuación se describen los principales impactos generados.

IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
Alteración paisajística	Corresponde a la alteración del paisaje causado por las actividades como excavaciones, construcción del campamento, presencia de la maquinaria, el uso de las señales de tránsito; es decir, por la presencia de elementos que antes no estaban en el paisaje.
	a. Medida de Prevención
	✓ En los frentes de obra se ha mantenido exclusivamente la maquinaria, equipos, herramientas y materiales que se han utilizado en cada jornada laboral.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Se han señalizado y aislado exclusivamente las áreas de trabajo.
	c. Medidas de Corrección
	✓ Retirar la maquinaria, equipos y herramientas cuando ya no se utilicen, igualmente disponer adecuadamente los materiales sobrantes o RCD, como también cualquier otro elemento.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	No fue necesario
Cambios en la calidad del aire	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Hace referencia al aumento de las concentraciones de compuestos como el CO_2 y material particulado.
	a. Medida de Prevención
	✓ Se deberá llevar a cabo un mantenimiento oportuno de los vehículos y equipos a fin de evitar la mala combustión. Para todas las medidas de control y mitigación propuestas en el PAGA se deberá solicitar la evidencia del mantenimiento de toda maquinaria y/o equipo a través de los pre-operacionales y/o certificados de gas o tecno mecánica otorgada por la entidad respectiva.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Cubrir el material pétreo acopiado ✓ Las volquetas que transportan material pétreo o RCD deben cubrir totalmente el volcó. ✓ El tránsito de volquetas en el área del proyecto; es decir, dentro del Centro Poblado de Bocas del Pauto, no debe sobrepasar los 20 km/hora
	c. Medidas de Corrección
	✓ Llamado de atención a los conductores de volqueta que no cubran el volco de las volquetas para evitar la dispersión de material particulado y/o no cumplan con la velocidad estipulada.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	No ha sido necesario.
Cambios en los niveles de ruido	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Es el aumento o disminución de los decibeles de acuerdo con el valor de permisible, para el proyecto causado por causado por los motores, compresoras, maquinaria, etc. Se considera como ruido todo sonido con una intensidad alta que pueda afectar la salud de las personas.
	a. Medida de Prevención

IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
	✓ Evitar el uso de los equipos durante más de 4 horas al día seguido y los equipos y unidades vehiculares deben tener mantenimiento oportuno y adecuado. ✓ Asegurar que la maquinaria, equipos y vehículos estén en excelentes condiciones mecánicas, por tal motivo se ha verificado el mantenimiento o revisiones técnicas periódicas y mantenimiento mensual. ✓ No programar trabajos en horario nocturno.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ El personal que labora en la obra deberá tener protectores acústicos como, por ejemplo: orejeras y tapones. ✓ Uso de silenciadores en óptimo funcionamiento, para aminorar la emisión de ruidos como consecuencia del empleo y movimiento de las maquinarias pesadas. ✓ Para evitar el congestionamiento vehicular por tránsito de maquinarias y volquetas a medida que avance la obra, es necesario implementar señales informativas de rutas alternas y desvíos; así como determinar horarios apropiados para el avance de obra donde el tránsito vehicular sea de menor flujo.
	c. Medidas de Corrección
	✓ Revisión mecánica de la maquinaria, equipos y vehículos.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	No ha sido necesario.
Afectación en la salud de los trabajadores	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Se presenta por la exposición al ruido, emisiones, malos olores y riesgos de accidente por sus actividades.
	a. Medida de Prevención
	✓ Se deberá proporcionar a los empleados los EPP necesarios y verificar su uso correcto, a fin de evitar afectaciones a su salud. ✓ Cumplir con las normas indicadas en el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional. ✓ Para el caso de aislamiento de zonas de trabajo se deberán colocar señales y/o carteles indicativos de seguridad y/u otro medio, a fin prevenir cualquier incidente sobre la población. ✓ Capacitación de los profesionales y técnicos de la empresa contratista respecto a ejecución de actividades constructivas especiales, así como capacitación orientada a los fundamentos de salud y seguridad ocupacional. ✓ Tener en cuenta todas las normas y reglamentos vigentes sobre seguridad del personal, además de proporcionar toda la indumentaria necesaria. ✓ Brindar las condiciones adecuada de trabajo, a efectos de evitar desenlaces desagradables, así cuando se trate de uso de grandes maquinarias pesadas y/o actividades que generen, se deberá dotar al personal de protectores de oídos y otros equipos necesarios para su protección, dado al riesgo a que se expone el trabajador. ✓ Contar con un botiquín de primeros auxilios. ✓ Dar a conocer a los trabajadores sobre las normas de seguridad del Reglamento del trabajo ✓ Supervisar constantemente sobre las condiciones de trabajo y Seguridad Ocupacional.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Realizar charlas constantes de seguridad industrial y salud ocupacional para evitar malas prácticas y crear consciencia en el personal sobre el cuidado de la integridad física personal de cada uno de los trabajadores.

IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
	c. Medidas de Corrección
	✓ Cercar el área de trabajo y no permitir el acceso a personas no autorizadas.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
Desplazamiento o afectación de la fauna	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Corresponde al desplazamiento forzado de algunas especies propias de la zona cuando su hábitat es alterado.
	a. Medida de Prevención
	✓ Delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo. ✓ Informar e instruir al personal de mano de obra que realice su labor dentro del sector correspondiente sobre cómo proteger la fauna silvestre. ✓ Las maquinarias de trabajo deberán usar silenciadores para apaciguar el ruido, además de contar con su mantenimiento respectivo. ✓ Informar a los trabajadores mediante charlas de inducción de 5 minutos sobre la importancia de valorar los recursos naturales (fauna, etc.) y el medio ambiente.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Prohibir la caza de animales silvestres, no permitir bajo ninguna circunstancia que los trabajadores afecten la fauna presente en el área de influencia del proyecto.
	c. Medidas de Corrección
	✓ Identificar nidos de aves en los árboles localizados en el área del proyecto y velar por su cuidado y protección.
	d. Medidas de Compensación
	✓ No aplica
	e. Contingencia
	No ha sido necesario.
Falsas expectativas	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Hace referencia a las falsas expectativas que se generan en la comunidad por falta de información veraz y oportuna sobre el alcance del proyecto y los bienes, servicios y mano de obra requerida por el contratista para le ejecución del contrato de obra 033 de 2023.
	a. Medida de Prevención
	✓ Se socializó con la comunidad del Centro Poblado de Bocas del Pauto el dia 12 de octubre del 2023, todo lo relacionado con la ejecución del contrato 033 de 2023, tales como el alcance del proyecto, actividades a realizar, bienes y servicios requeridos, mano de obra, forma de ingreso, vacantes, contratista, interventoria, supervisión, etc., de tal forma que a través de reuniones se le brindó a la comunidad toda esta información de manera veraz y oportuna, con el objeto de no crear falsas expectativas por la ejecución de la obra.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Se priorizó la contratación de pobladores locales que residen en la zona de influencia del proyecto ✓ Se realizó una labor informativa veraz y oportuna para difundir la política de contratación de mano de obra, así como la demanda del personal requerido (requisitos y condiciones laborales), con el fin de evitar crear falsas expectativas en la población.
	c. Medidas de Corrección
	A través del profesional social del proyecto estar en contacto con la comunidad, entidades públicas con el objeto de brindar información y aclarar inquietudes

IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	No fue necesario
Generación de conflictos en la comunidad	**DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO**
	Hace referencia al ruido, cierre de vias, tráfico de maquinaria, entre otros, que puedan ocasionar algún tipo de molestia a la comunidad
	a. Medida de Prevención
	Para evitar generar molestias a la comunidad solo se debe trabajar en un horario comprendido entre las 7 a.m. hasta las 5:30 p.m.
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Comunicar oportunamente el inicio y término de la obra ✓ Efectuar la ejecución de las actividades por tramos, a fin de disminuir los impactos. ✓ Implementar una correcta delimitación de la seguridad y señales informativas para el tránsito vehicular y peatonal de la obra. ✓ Garantizar la fluidez del tránsito en la vía pública mediante el uso de señalizaciones: lámparas intermitentes, cintas de señalización, cerco de mallas, tranqueras, letreros metálicos y conos fosforescentes, entre otros. ✓ Se deberá contar con un sitio para la disposición final de RCD, toda vez que los mismos no deben ser dispuestos de manera inadecuada en cualquier lugar, afectando la movilidad de peatones y vehículos o afectando visualmente el entorno.
	c. Medidas de Corrección
	✓ Los ruidos molestos hacia la comunidad disminuyen evitando concentrar los equipos en un mismo lugar, además se debe llevar a cabo un mantenimiento oportuno de los mismos a fin de reducir el ruido. ✓ Evitar el uso de equipos durante más de 4 horas al día seguido.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	No ha sido necesario.
Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	Hace referencia a la obstaculización temporal de las vías, al impedimento para el acceso al servicio de transporte público, a la movilidad peatonal, a la disminución del área de rodamiento mientras se realizan las obras, entre otros, alterando la dinámica propia de los usuarios de las vías en intervención.
	a. Medida de Prevención
	✓ Se contrató personal con funciones exclusivo para el manejo de tránsito bajo el cargo de "controladora vial" ✓ Las vías en intervención durante el periodo en reporte fueron totalmente delimitadas y encerradas mediante cinta que indica peligro, además con señales de tránsito donde se indica el cierre de cada vía, resaltando que su uso se restringió por intervalos cortos, permitiendo el paso vehicular contando siempre con la controladora vial que dirigió el tráfico. ✓ No se desvió el tráfico vehicular para el periodo en reporte ✓ Delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo. ✓ Se instruyó al personal de mano de obra que realice su labor dentro del sector correspondiente.

IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
	b. Medidas de Mitigación
	✓ Las personas o vehiculos que transiten cerca de la obra deberán acatar cada una de la señalización instalada en los frentes de obra.
	c. Medidas de Corrección
	✓ Se han implementado las acciones contenidas en el Plan de Manejo de Tráfico, a fin de afectar en lo menos posible la movilidad peatonal y vehicular.
	d. Medidas de Compensación
	NO APLICA
	e. Contingencia
	Durante el periodo en reporte no se presentó ninguna contingencia en relación con la movilidad.

TABLA 29. DESCRIPCIÓN IMPACTOS AMBIENTALES.

6.6. ANEXOS

- **ANEXO 6.6.1. PLANILLAS DE ASISTENCIA CHARLAS DE SST**
- **ANEXO 6.6.2. INDUCCIONES**
- **ANEXO 6.6.3. INSPECCIÓN BOTIQUIN**
- **ANEXO 6.6.4. ENTREGA DE EPP**
- **ANEXO 6.6.5. ENTREGA DE DOTACIÓN**
- **ANEXO 6.6.6. PLANILLASDE ASISTENCIA CHARLAS AMBIENTALES**
- **ANEXO 6.6.7. PREOPERACIONALES DE HERRAMIENTA MENOR**
- **ANEXO 6.6.8. COMITÉ AMBIENTAL DE OBRA**

VER ANEXOS DEL CAPITULO 6 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____

7. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

7.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Durante el periodo comprendido del 27 de febrero al 31 de Marzo del 2025 se desarrollan las siguientes actividades:

OBRA CIVIL: EXCAVACIONES Y CAJEO, FORMALETEADA PARA PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO.

- ✓ Encofrado y desencofrado de formaletas
- ✓ Instalación de Sardineles
- ✓ Pavimentación en concreto
- ✓ Amarre de hierro en Parrillas
- ✓ Protección Muro en Bolsa-Creto

DESCARGUE DE MATERIAL DE CONSTRUCION

- ✓ Descargue de otros materiales de construcción

7.2 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PRESENTE PERIODO

- **ACTIVIDADES**







IMAGEN 55. ACTIVIDADES REALIZADAS

7.3 INSPECCIONES A VEHICULOS

✓ INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE RETROEXCAVADORA

Se realiza inspecciones preoperacionales de la maquinaria que hacen parte directa del proyecto a diario, la maquinara amarrilla, con el fin de evidenciar que estén en las mejores condiciones mecánicas y documentación al día, los conductores y operarios deben cumplir con el protocolo de bioseguridad se establece el proceso de desinfección de la

maquinaria, esta se evidencia dentro del preoperacional. **(VER ANEXO 7.10.1. PREOPERACIONALES MAQUINARIA).**



IMAGEN 56. INSPECCIÓN PREOPERACIONAL A MAQUINARIA AMARILLA.

- ✓ **INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE LA RETROEXCAVADORA DE LLANTAS**



IMAGEN 57. INSPECCIÓN PREOPERACIONAL A MAQUINARIA AMARILLA.

7.4 CHARLAS DE SST

En las charlas preoperacionales se les dan respectivas recomendaciones sobre el uso adecuado de los EPP, el cumplimiento de los protocolos de orden y aseo, protección ambiental, peligros y factores de riesgo. **(VER ANEXO 6.6.1. CHARLAS DIARIAS).**



IMAGEN 58. CHARLAS DE SEGURIDAD PARA OPERADORES CONDUCTORES Y DEMAS PERSONAL DEL PROYECTO

7.5 CALISTENIA

Después de las charlas preoperacionales los trabajadores son puestos a realizar calistenia debido a dos razones, la primero es porque este calentamiento evita que ellos sean propensos a tener lesiones y porque el cuerpo trabaja con mayor efectividad.





IMAGEN 59. PRACTICA DE CALISTENIA A LOS TRABAJADORES DE LA OBRA

7.6 ENTREGA Y REPOSICION DE EPP

Se realiza entrega y reposición de EPP (Elementos de Protección Personal) con el fin de proteger la salud y seguridad de todos los colaboradores , minimizando el impacto del riesgo asociado con la ejecución del trabajo. **(VER ANEXO 6.6.4. REPOSICION Y ENTREGA DE EPP)**.







IMAGEN 60. REPOSICION Y ENTREGA DE EPP

7.7 PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRÍA

Dando cumplimiento a lo establecido y aprobado en el PMT, los trabajadores al inicio del día, antes del inicio de las actividades de trabajo, ellos son sometidos a la toma de prueba de alcoholimetría para control del personal, de acuerdo a la política de no consumo de alcohol, drogas, tabaquismo y sustancias psicoactivas. (**VER ANEXO 7.10.2. PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRIA**).



IMAGEN 61. PRACTICA DE ALCOHOLIMETRIA A LOS TRABAJADORES

7.8 CONTROL DEL TRANSITO

Dando cumplimiento a lo establecido y aprobado en el PMT, las controladoras viales regulan el tránsito en los tramos intervenidos en el proyecto, en actividades como el ingreso y salida de las volquetas en las excavaciones en los diferentes frente de obra, centro de acopio y demás, en la movilización de maquinaria, en el descargue del material, los respectivos cierres de vías, la instalación de señales preventivas, con el fin de garantizar la seguridad de conductores, transeúntes y comunidad en general del Centro Poblado Bocas del Pauto - Casanare.



IMAGEN 62. CONTROL DE TRANSITO

7.9 INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA

Se instala señalización de aproximación preventiva e informativa, sobre la obra de acuerdo a las indicaciones dadas.

Señalización informativa de aproximación: en el proyecto se utilizan señales como; cinta plástica, colombinas de señalización y lona de peligro.









IMAGEN 63. REGISTRO DE SEÑALIZACIÓN

✓ Como empresa seguimos informando a la comunidad sobre los avances y dificultades que se han presentado en la ejecución del proyecto, así como los trabajos que se van realizando en cada tramo con su respectiva socialización, igualmente la empresa siempre está en la disposición de atender cualquier inquietud que la comunidad presente a través de los profesionales que se encuentran en campo.

✓ Todos los días se realiza inspección y verificación del correcto estado en la señalización; se socializa con la comunidad para que tengan en cuenta el riesgo que se

tiene al no respetar las señalizaciones que se dejan en los frentes de trabajo y el no hacer uso de los pasos peatonales que se habilitan.

✓ Es importante mencionar, que se cuenta con la señalización respectiva en las vías intervenidas, los respectivos cerramientos en las áreas de excavaciones profundas haciendo uso de la lona, cinta peligro durante el día y la noche, la instalación de señales informativas y preventivas, las cuales evitan de esta manera la generación de accidentes de tránsito y peatones.

✓ Por seguridad para la comunidad se les ha venido haciendo la recomendación o sugerencia del uso de vías alternas que se encuentran en buenas condiciones las cuales son una alternativa, mientras se realizan las actividades en las zonas de ejecución del proyecto.

✓ Los conductores realizan las inspecciones de los vehículos a diario, realizan el carpado mientras realizan el transporte del material del punto donde se carga hasta el punto de que lo descargan y se puede evidenciar que respetan el límite de velocidad permitido en el área urbana y rural.

7.10. ANEXOS

7.10.1. PREOPERACIONALES MAQUINARIA.
7.10.2. PRUEBAS DE ALCOHOLIMETRIA.
7.10.3. INSPECCIÓN ORDEN Y ASEO.
7.10.4. INSPECCIÓN PUESTOS DE TRABAJO

VER ANEXOS DEL CAPITULO 7 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____

8. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

8.1 JUSTIFICACIÓN

Para SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.AS. es importante estructurar un plan de mejoramiento que le permita crecer ordenadamente a través del control eficiente de materiales que cumplan las especificaciones técnicas, aseguramiento y mejoramiento continuo en la gestión de mantenimiento de equipo y maquinaria para que sea óptimo en el desarrollo de nuestras actividades.

8.2 ALCANCE

El presente plan aplica para el proceso de aseguramiento y control del material, equipo y maquinaria de la organización.

8.3 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

La implementación del plan requiere el respaldo y el compromiso de los responsables de las áreas de compras, mantenimiento, SST. para ello la empresa cuenta con un presupuesto establecido para la ejecución de las actividades de aseguramiento y control de material, equipo y maquinaria, tanto económico como de capital humano.

Los recursos técnicos y económicos que SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S tendrá disponibles serán acorde los siguientes lineamientos:

- **Recursos técnicos:** Considérese los materiales, equipos, mano de obra y transporte especificados en los análisis de precios unitarios presentados en la oferta económica.

- **Recursos Económicos:** Aquellos aprobados mediante plan de inversión del anticipo por la firma de interventoría y los causados proporcionalmente según avance de obra y tramite de actas parciales a la entidad previa revisión y aprobación de la interventoría. Adicionalmente la firma SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S cuenta con el musculo financiero para tener la disponibilidad de recursos económicos en la medida de avance del proyecto.

8.4 GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

La organización del mantenimiento en la empresa es primordial para la optimización de nuestro proceso productivo.

- **Aseguramiento del mantenimiento de equipos y maquinaria**

La organización tiene establecido un programa de mantenimiento para ejercer el control y garantizar la disponibilidad de equipos óptimos para las actividades.

Este programa se encuentra relacionado en nuestro sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo medio ambiente y calidad (PRG-SST-006 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO) matriz que se alimenta mensualmente de acuerdo a las especificaciones de cada equipo, frecuencia de uso, y estado general del mismo, con el fin de:

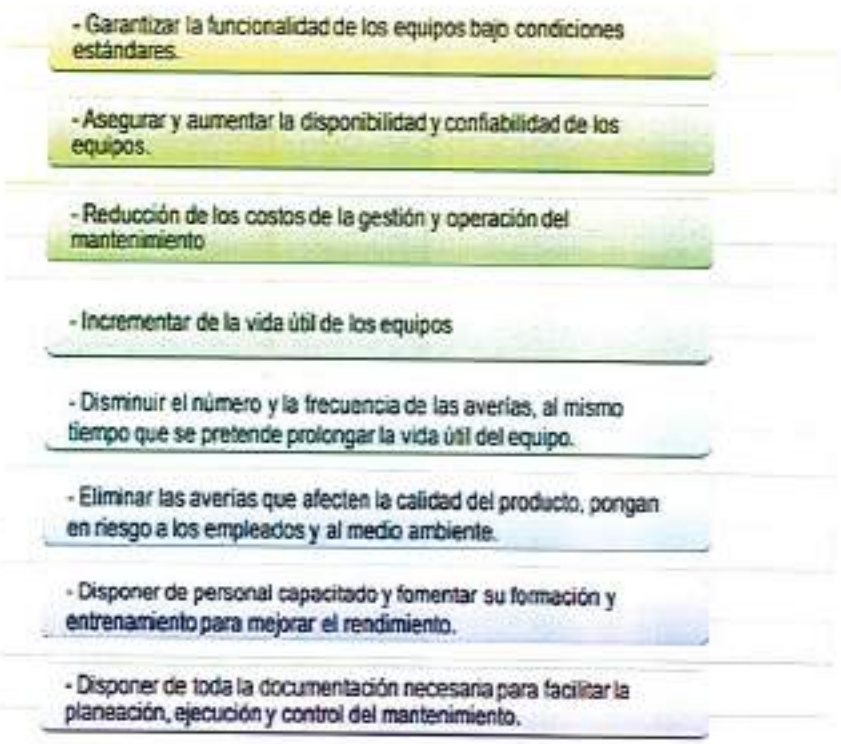


IMAGEN 64. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

8.4.1 PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA

8.4.1.1 OBJETIVO

Contar con un sistema de trabajo que permita administrar, controlar y monitorear el mantenimiento correctivo y preventivo de la maquinaria y equipo con el propósito de disminuir los tiempos perdidos y los mantenimientos correctivos ya que estos equipos y máquinas tienen una repercusión importante sobre la calidad de los productos y tiempos

de terminación de las actividades (retroexcavadoras, vibro compactador, motoniveladora, minicargador…) Equipos menores (apisonador, equipo de topografía).

8.4.1.2. ALCANCE

El alcance del mantenimiento preventivo y correctivo comprende a los equipos y maquinarias relacionadas con los procesos definidos dentro del Sistema integrado de Gestión.

8.4.1.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CÓDIGO	NOMBRE
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos, apartado 8.5.2
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos, apartado 4.5.3
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos, apartado 4.5.3.2

TABLA 30. Normatividad de referencia.

8.4.1.4 DEFINICIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Actividades encaminadas a prevenir las fallas de los equipos mediante un mantenimiento programado en tiempo y forma en función de las recomendaciones de los fabricantes.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO: es una técnica que utiliza herramientas y técnicas de análisis de datos para detectar anomalías en el funcionamiento y posibles defectos en los equipos y procesos, de modo que puedan solucionarse antes de que sobrevenga el fallo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Es la actividad técnica ejecutada cuando sucede una avería y tiene como objetivo, restaurar el activo para dejarlo en condiciones de que pueda funcionar como se pretende ya sea con su reparación o sustitución.

EQUIPO: Dispositivo necesario para el funcionamiento de la maquinaria.

CALIBRACIÓN: Es la acción de comparar la indicación de un equipo o instrumento de medición con un patrón de referencia de valor conocido. La diferencia determinada se reporta en un certificado de calibración para que el usuario del equipo pueda relacionar

un valor de indicación del equipo con el valor convencionalmente verdadero dado por el valor de referencia.

8.4.1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ÍTEM	ACTIVIDAD	MECANISMO DE CONTROL	RESPONSABLE
1	Se elabora anualmente el programa de mantenimiento, las rutinas de mantenimiento, así como el inventario de los equipos que se integrarán dentro del SG-SSTAC	PRG-SST-006	Líderes de los Procesos del Sistema de Gestión.
2	El programa de mantenimiento es revisado por el Gerente, en caso de considerarlo necesario, realizará las modificaciones que considere pertinentes	PRG-SST-006	Líderes de los Procesos del Sistema de Gestión.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
3	Se ejecuta los mantenimientos según fechas establecidas en el programa de mantenimiento	PRG-SST-006	Líder de mantenimiento
4	el encargado de realizar el trabajo dirigirá las actividades de acuerdo con los instructivos de cada maquinaria o equipo. Si la ruta de trabajo indica el reemplazo de algún componente del equipo se genera la requisición de acuerdo con el formato FOR-SST-015 "REQUISICIÓN" Ocurre lo mismo de requerirse servicio externo de mantenimiento	FOR-SST-015 "REQUISICION"	Líder de mantenimiento /operador
5	Al concluir el mantenimiento preventivo se solicita la aprobación del responsable de utilizar el equipo, comprobando la buena ejecución del programa.	PRG-SST-006	Líder de mantenimiento /operador
MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
6	Cualquier integrante de la organización detecta una falla en maquinaria, e informa al área de mantenimiento		Todos
7	El líder de mantenimiento revisa la avería Si se puede solucionar internamente o si se necesita de un servicio externo, se genera la requisición de FOR-SST-015 "REQUISICIÓN"	FOR-SST-015 "REQUISICIÓN"	Líder de mantenimiento /operador

8	Se realiza orden y aseo al área donde se realizó el mantenimiento		Líder de mantenimiento /operador

TABLA 31. Descripción del procedimiento mantenimiento de equipo y maquinaria.

8.4.1.6 RELACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

RELACIÓN DE EQUIPO MENOR	
EQUIPO	**MANTENIMIENTO**
Estación total electrónica HI TARGET Modelo ZTS-360R, Serie Z137783	3 de junio de 2025
Nivel de precisión Automático HI TARGET HT32, Serie 332110473	3 de junio de 2025

TABLA 32. Relación de equipo menor.

RELACIÓN MAQUINARIA AMARILLA					
EQUIPO	***MARCA***	***LÍNEA***	***AÑO MODELO***	***MOTOR***	***CUCHARON***
Retroexcavadora	Komatsu	PC130	2021		
Minicargador	case	CR 220	2012		
Miniexcavadora	Bobcat	E26	2019		
Vibro compactador	Dinapac	CA250D	2014		
Retroexcavadora	Caterpillar	420	2024		
Motoniveladora	Case	845			
Vehículo cisterna	Freightliner				
Autohormigonera	DIECI	L4700	2024		
Autohormignera	DIECI	L3500	2024		

TABLA 33. Relación de maquinaria.

8.5 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

8.5.1 OBJETIVO

Describir la forma de tomar acciones para eliminar la causa de No Conformidades y evitar que vuelvan a ocurrir en **CM**.

8.5.2 ALCANCE

Aplica para todas las acciones correctivas resultantes de las No Conformidades detectadas en los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, Sistema de Gestión Ambiental y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud de la organización.

8.5.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CÓDIGO	NOMBRE
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos, apartado 8.5.2
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos, apartado 4.5.3
N/A	Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos, apartado 4.5.3.2

TABLA 34. Normatividad de referencia.

8.5.4 DEFINICIONES

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada, u otra situación no deseable.

8.5.5 ANEXOS

REGISTRO DE NO CONFORMIDAD – **A la fecha no se han presentado productos no conformes.**

8.5.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	ACTIVIDAD	MECANISMO DE CONTROL	RESPONSABLE
1	**Revisión de no conformidades:** se utiliza la acción correctiva como una herramienta para la mejora. Una no conformidad se detecta cuando hay incumplimiento de uno de los requisitos o especificaciones del cliente incluyendo las quejas o reclamos, o cuando se incumple con un numeral de la Norma. Estas son detectadas cada vez que se realiza una auditoria, cuando se evidencia una queja, o cuando los resultados de una acción no cumplen con los requisitos establecidos con el cliente. Las no conformidades se revisan, se analizan y se les hace seguimiento.	Formato "Acciones correctivas y preventivas" R-HSE-40	Líderes de los Procesos del Sistema de Gestión.
2	**Determinación y evaluación de acciones:** Las causas se determinan dependiendo del problema y del área donde se evidencien las no conformidades. Se reúne el personal involucrado, se analizan las causas, y si es necesario se usan herramientas de calidad, tales como espina de pescado, ¿o los cinco por qué?, y finalmente se determina la causa raíz y se evalúa mediante el Formato "Acciones correctivas y preventivas" FOR-SST-010.	Formato "Acciones correctivas y preventivas" FOR-SST-010	Líderes de los Procesos del Sistema de Gestión.
3	**Implementación:** Se procede a la implementación de las acciones correctivas necesarias determinadas y se adoptan planes de acción para asegurarse de que éstas no vuelvan a ocurrir.	Formato "Acciones correctivas y preventivas" FOR-SST-010	Líder del Proceso afectado y encargado de la acción.
4	**Registro, revisión y cierre:** En el formato de "Acciones correctivas y preventivas" se registran los resultados de las acciones tomadas en la casilla de acción correctiva, se revisan y se les realiza un seguimiento para su cierre en la casilla de seguimiento y de cierre de la acción.	Formato "Acciones correctivas y preventivas" FOR-SST-010	Líder del Proceso afectado y Coordinador de HSE

TABLA 35. Descripción del control del producto no conforme.

8.6 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO

Referirse al **ANEXO 8.8.3** de procedimiento de **SOLICITUD DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.**

8.7 RECURSOS

8.7.1 CANTIDAD Y TIPO DE RECURSO DURANTE EL PROYECTO

En el **ANEXO 8.8.2 REMISIÓN DE MATERIAL, HERRAMIENTA Y EQUIPOS** se relacionan los insumos requeridos en obra durante el periodo (materiales, herramientas y equipos); según formato FOR-COM-03 y solicitud de materiales conforme al formato FOR-COM-001.

8.7.2 NORMAS CON LOS CUALES LOS MATERIALES DEBEN SER CONFORMES

Las siguientes son las normas técnicas, tanto expedidas por el ICONTEC, por la AWWA y por la ASTM a las cuales se hace referencia en cuestión de alcantarillados pluviales. En caso de conflicto, prevalecerá lo establecido en las normas técnicas colombianas del presente documento. Así mismo en ausencia de norma colombiana especifica, se recomienda recurrir a las normas expedidas por organismos técnicos de reconocimiento internacional.

NORMAS NTC

- NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine.
- NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
- NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm.
- NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland.
- NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat.
- NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
- NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico.
- NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua.
- NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.

- NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico.
- NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.
- NTC3722-3 Tubos y accesorios de pared estructural para drenaje subterráneo y alcantarillado. Especificaciones para PVC rígido.
- NTC 5055 Tubos y accesorios de poli (cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno.

NORMAS AWWA

- AWWA C 105 American National Standard for polyethylene encasement for ductile-iron pipe systems. (ANSI A 21.5).
- AWWA C 106 American National Standard for cast iron pipe centrifugally cast in metal molds, for water or other liquids. (ANSI A 21.6).
- AWWA C 110 American National Standard for ductile-iron and gray-iron fittings, 3 In Through 48 In. (75 mm Through 1200 mm), for water and other liquids. (ANSI A 21.10).
- AWWA C 115 American National Standard for flanged ductile-iron pipe with ductile-iron or gray-iron threaded flanges. (ANSI A 21.15).
- AWWA C 116 Protective Fusion-Bonded Epoxy Coatings for the Interior and Exterior Surfaces of Ductile-Iron and Gray-Iron Fittings for Water Supply Service.
- AWWA C 200 Steel Water Pipe 6 In. -150mm- and Larger.
- AWWA C 208 Dimensions for Fabricated Steel Water Pipe Fittings.
- AWWA C 210 Standard for Liquid-Epoxy Coating Systems for the Interior and Exterior of Steel Water Pipelines.

NORMAS ASTM

- A 74 Specification for cast iron soil pipe and fittings.
- A 475 Standard specification for general requirements for delivery of zinc coated
- A 746 Specification for ductile iron gravity sewer pipe.
- A 760 Specification for corrugated steel pipe, metallic-coated for sewers and drains.
- A 762 Specification for corrugated steel pipe, polymer precoated for sewers and drains.
- A 796 Structural design of corrugated pipe, pipe-arches, and arches for storm and sanitary sewers and other buried applications.
- A849 Post applied coatings, pavings, and linings for corrugated steel sewer and drainage pipe.
- A979 Concrete pavements and linings installed in corrugated steel structures in the field.
- C 12 Installing vitrified clay pipelines.
- C 14 Standard specification for concrete sewer, storm drain, and culvert pipe.

8.8. ANEXOS

8.8.1. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
8.8.2. REMISIÓN DE MATERIAL, HERRAMIENTA Y EQUIPOS
8.8.3. SOLICITUD DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

VER ANEXOS DEL CAPITULO 7 ENTRE LAS PAGINAS _____ - _____

9. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

9.1 REUNION DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD, VEREDAS Y MUNICIPIOS ETC.

9.1.1 Reunión inicial de obra.

Como se describe en el informe de obra N°01, correspondiente al periodo del mes de octubre 2023, se realizó reunión de socialización general del proyecto en la cancha del Colegio Rafael García Herreros del Centro Poblado de Bocas del Pauto, el 12 de octubre del 2023, Proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". reunión liderada por la empresa SYNERGIA CONTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S, con la participación de toda la comunidad de Bocas del Pauto, el presidente de la Junta de acción comunal el señor Didier Joaquín Oropeza, Inspector del corregimiento Leonel Castillo, la participación del Gobernador saliente Salomón Sanabria, el Alcalde saliente Jesús Nolberto Monroy Moreno, y su equipo de planeación y obras del municipio de Bocas del Pauto y quienes realizarán la ejecución del proyecto como representante legal la Doctora María Diomy Barrera, la empresa Interventora UNIÓN TEMPORAL DELTA 2023 como representante el Ingeniero Andrés López, entidad que se encargará de la supervisión y vigilancia para que se cumplan todas las actividades del proyecto, Gerente General de la empresa Acuatodos S.A E.SP, el señor Oved Quiroga Florez, Subgerente técnico y operativo.

Reunión en la cual se socializa con la comunidad el valor del contrato, objeto de la obra, perfiles para el personal para la obra, exámenes de ingreso, se hace la presentación del equipo de trabajo, contratista de obra, contratista de interventoria y representantes legales. **VER ANEXO 9.6.1. ACTA DE REUNIÓN N°01)**



IMAGEN 65, 18. INTERVENCIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA SOCIALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

9.1.2 Reunión con la Comunidad.

Para el periodo del mes de marzo, no se realizó reunión general con la comunidad, no obstante, se realizaron recorridos por las calles y carreras del centro poblado de Bocas del pauto, con la participación de la comunidad y el profesional en seguridad y salud en el trabajo donde se fortaleció en medidas de prevención de incidentes y/o accidentes, cuidado de la señalizada la obra salvaguardando el trabajo realizado en la pavimentación en concreto rigido.

9.1.3 Reunión de Avance de la Obra.

A la fecha, se continua con las actividades de pavimentación en concreto rígido. Se fundió losas de pavimento de 18 cm de espesor por la calle 3 y calle 4 desde la carrera 3 a la carrera 4, y sobre toda la carrera 4 desde el acceso que queda frente de la entrada del colegio al frente del acceso que queda al costado derecho del centro de salud, estas actividades se desarrollaron previa revisión de niveles hasta la sub base y toma de densidades en estas calles antes de iniciar las actividades de pavimentación.

Actualmente se proyecta continuar con las actividades de retiro e instalación de tubería de acueducto de diámetros de 1/2" a 4" en el reinicio No. 3 de actividades.

9.2 OBLIGACIONES DE GESTIÓN SOCIAL

9.2.1 Elaborar y ejecutar un plan de gestión social que acompañe a la comunidad beneficiada por las obras.

Se elaboró PLAN DE GESTIÓN SOCIAL para el Proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". **(VER ANEXO 9.6.2 PLAN DE GESTION SOCIAL).**

9.2.2 Reuniones con la comunidad.

- ✓ **Ruta Saludable**

La Profesional Social realiza las rutas saludables por cada uno de los frentes de trabajo en compañía del Ingeniero de obra, profesional en seguridad y salud en el trabajo brindando recomendaciones a la comunidad la importancia del cuidado de la obra, respetar la señalización de seguridad y salud en el trabajo de obra, con el fin de minimizar incidentes y/o accidentes en los frentes de trabajo. Se solicitó la intervención del Inspector

de la policía en el monitoreo y seguimiento continuo a los compromisos establecidos con la comunidad en el cuidado de la obra y respeto por los profesionales.

9.2.3 Medios de difusión.

Los Medios de difusión utilizados para este proyecto han sido los siguientes:

- Socialización del Proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3,4 Y CARRERAS 2,3,4,5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

- A través de la presidenta de la Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Bocas del Pauto, en cabeza del presidente de la Junta el señor Didier Joaquín Oropeza se recibirán las hojas de vida, de esta manera la empresa cumplirá con la utilización de mano de obra local.

Para el mes de marzo la profesional de área social informa que no fue necesario utilizar medios de difusión como radio, web, emisora o carteleras.

9.2.4 Diseños de la valla del proyecto (registro fotográfico).

Actualmente el diseño de la valla se encuentra en elaboración, "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Enfatizando en toda la información del proyecto, número de contrato, objeto, contratista, NIT, interventor, valor y duración de la obra.

9.2.5 Conformación de la veeduría ciudadana (se debe realizar mediante una junta con los representantes de cada acción comunal o cada vereda)

El centro poblado de Bocas del Pauto cuenta con veeduría ciudadana a través de RESOLUCIÓN N.040-2023 (20 octubre del 2023), Por medio de la cual se realiza la inscripción de una veeduría ciudadana" y para su efecto dispone:

1. Realizar vigilancia y control social al Contrato de Obra Pública No 033 de 2023, cuyo objeto es "Optimización para la puesta en funcionamiento del alcantarillado pluvial

y construcción de obras complementarias entre las calles 3, 4 y carreras 2,3,4,5, y del centro poblado den bocas del pauto, municipio de trinidad, departamento de Casanare".
2. Realizar vigilancia y control social al contrato de consultoría No 038 de 2023, celebrado entre ACUATODOS y la UNION TEMPORAL DELTA 2023, cuyo objeto es "Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable, jurídica".
se adjuntó el oficio de la CONFORMACIÓN DE LA VEEDURÍA CIUDADANA.
(***VER ANEXO 9.6.3.***).

9.2.6 Buzón de sugerencias (implementarios, registro fotográfico, lugar visible, formato para las sugerencias, quejas y reclamos).

El buzón de sugerencias se encuentra ubicado en el campamento del Centro poblado de Bocas del pauto, con sus respectivos formatos de PQRS visibles para la comunidad, se continua con su apertura semanalmente como herramienta que nos permite conocer las inquietudes y manifestaciones de los habitantes del centro poblado y así mismo realizar seguimiento a las quejas y/o reclamos, no obstante, para el presente mes de diciembre no se recepción ningún PQRS (Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias).

9.2.7 Como suministran la información a la comunidad, atención al usuario.

Dentro del proceso de acompañamiento a la comunidad los profesionales de campo, suministran la información a la población en general del centro poblado de bocas del pauto, enfatizando en los avances del proyecto, reuniones y actividades programadas en pro de la comunidad, a través de la atención al usuario y de la comunicación constante con el presidente de la Junta de acción comunal y representantes de la Veeduría ciudadana quienes proporciona información a los representantes y población en general; a través del dialogo y escucha activa como canal de comunicación adecuado para el acercamiento con la comunidad.

9.2.9 Brigadas de orden, aseo y limpieza.

El esquema de orden, aseo y limpieza de la empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S se enfoca en el adecuado proceso de limpieza en los frentes de trabajo y disposición adecuada de residuos a través de los puntos ecológicos, los cuales se encuentran ubicados en el campamento y en el tramo que se están interviniendo actualmente acondicionadas a través de canecas con bolsas de color blanco, verde, y negro, según el código de colores para la separación de residuos.

9.2.10 Tener plan de emergencias.

La empresa contratista SYNERGIA S.A Construcciones e Ingeniería, realizará el plan de emergencias el cual se implementará durante la ejecución del proyecto "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

9.3 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

Para el programa de atención al usuario se tendrá en cuenta en formato de PQRS que se utilizará durante todo el proyecto, además es una herramienta que permite conocer las inquietudes y manifestaciones que pueda tener la comunidad permitiendo de esta manera dar respuesta a la comunidad: Para este no se presentaron PQRS

QUEJAS GENERADAS POR LA COMUNIDAD	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	PRESENTE PERIODO	ACUMULADO A LA PRESENTE ACTA	OBSERVACIONES

9.4 RELACIÓN DE QUEJAS RECIBIDAS POR LA COMUNIDAD Y TRÁMITE

En la siguiente tabla se relaciona el trámite que se le va a dar a cada uno de los PQRS:

FECHA DE RECIBIDO	QUIEN ENVÍA	ASUNTO	SE LE DIO TRAMITE SI O NO	CUAL

9.5 INDICADORES

A través de la MATRIZ DE INDICADORES establecida en el Plan de gestión social se busca dar a conocer los programas, estrategias y nivel de satisfacción de la comunidad frente a las actividades propuestas por la profesional del área social con la comunidad del Centro poblado de Bocas del pauto:

- Programa de información, sensibilización y comunicaciones:

ESTRATEGIA: Sensibilización e Información
INDICADOR: No. de campañas de sensibilización diseñadas/ No. de campañas de sensibilización desarrolladas



CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION	
MES	**CANTIDAD**
NOVIEMBRE-2023	0
DICIEMBRE-2023	0
ENER-2024	0
FEBRERO-2024	0
MARZO-2024	0
ABRIL-2024	0
MAYO-2024 "Identificación y prevención de riesgos con niñas y niños del Centro poblado Bocas del Pauto"	1
JUNIO-2024	0
JULIO-2024 "Uso y cuidado del sistema de alcantarillado pluvial"	1
AGOSTO-2024	0
SEPTIEMBRE-2024 "Seguridad con la maquinaria, excavaciones, cuidados con el tránsito de vehículos pesados, cuidado del concreto, enfocada a las niñas y niños"	1
OCTUBRE-2024 "Seguridad con la maquinaria, excavaciones, cuidados con el tránsito de vehículos pesados, cuidado del concreto, enfocada a las niñas y niños"	1
NOVIEMBRE-2024	0
DICIEMBRE-2024	0



- Programa para incrementar oportunidad de generación de empleo:

ESTRATEGIA: Difusión del servicio:
INDICADOR: Mecanismos de difusión propuestos/ fuentes de información del usuario.
INDICADOR: Personal capacitado/personal vinculado. Indicadores que a la fecha no se han evaluado.

- Programa de atención a la comunidad:

ESTRATEGIA: Atención al usuario y participación comunitaria:
INDICADOR: No. de PQRS interpuestos/ No. de PQRS atendidos:

GRAFICO DE TENDENCIA DEL INDICADOR: NO. DE PQRS INTERPUESTOS/ NO. DE PQRS ATENDIDOS



PQRS PRESENTADOS Y SOLUCIONADOS	
MES	**CANTIDAD**
NOVIEMBRE-2023	0
DICIEMBRE-2023	0
ENER-2024	0
FEBRERO-2024 Se recepciona queja del propietario quien solicito palos de madera para arreglo de cerca, la empresa contratista verifica y le proporciona los palos para adecuación de cerca.	0
MARZO-2024	0

ABRIL-2024	0
MAYO-2024	0
JUNIO-2024	0
JULIO-2024	0
AGOSTO-2024	0
SEPTIEMBRE-2024	
OCTUBRE-2024	0
NOVIEMBRE-2024	0
DICIEMBRE-2024	0
MARZO-2025	0

9.5.1 Interferencias presentadas durante el desarrollo de la obra.

- ✓ **Accesibilidad a viviendas y negocios**

Durante el transcurso del mes de diciembre no se realizó el ingreso a ninguna vivienda ni negocio, ya que no se ha reportado ningún daño y/o interferencia

- ✓ **Daños a Edificaciones, Mobiliarios y Zonas Verdes**

Durante este periodo no se reportó el daño a edificaciones, mobiliarios y zonas verdes

- ✓ **Suspensión de Servicios Públicos**

Durante este periodo no se han suspendido los servicios públicos.

- ✓ **Trabajos Nocturnos**

No aplica, a la fecha no se ha realizado ningún trabajo nocturno.

MARIA ANGELICA TRUJILLO DELGADO
C.C 23.914.357
T.P 150982313
TRABAJADORA SOCIAL

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La empresa SYNERGIA CONSTRUCCIONES S.A.S desarrolló cada una de las medidas establecidas en las fichas de manejo ambiental contenidas en Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA formulado para el contrato N° 033 DE 2023, dando cumplimiento a las acciones contenidas en el PAGA para su implementación. Es de indicar que el desarrollo del PAGA se mantendrá a lo largo de la ejecución del proyecto y continuará atendiendo las acciones de manejo contenidos en la misma, esto teniendo en cuenta las actividades que se desarrollen mensualmente durante la vigencia del proyecto.

- ✓ Es de conocimiento para SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S que a través del grupo de gestión ambiental y en cabeza del director de obra, es responsable de todas las políticas y lineamientos contemplados en el documento PAGA, es decir de la gestión ambiental del Contrato N° 033 DE 2023, por lo que se deben liderar todos y cada uno de los proyectos formulados en el PAGA, tendientes al cumplimiento de la normatividad ambiental, los lineamientos indicados por ACUATODOS S.A. E.S.P. y la interventoría en el manejo ambiental, incluyendo naturalmente el respeto por las comunidades y el medio ambiente, de tal forma que se minimicen, eviten, prevengan o en últimas compensen los impactos ambientales que por el desarrollo del Contrato se pudiesen generar.

- ✓ Continuar informando a la comunidad sobre los avances y dificultades que se han presentado, así como los trabajos que se van realizando en cada tramo con su respectiva socialización, igualmente la empresa siempre está en la disposición de atender cualquier inquietud que la comunidad presente a través de los profesionales que se encuentran en campo.

- ✓ Todos los días se realiza inspección y verificación del correcto estado en la señalización; se socializa con la comunidad para que tengan en cuenta el riesgo que se tiene al no respetar las señalizaciones que se dejan en los frentes de trabajo y el no hacer uso de los pasos peatonales que se habilitan.

- ✓ Es importante mencionar, que se cuenta con la señalización respectiva en las vías intervenidas, los respectivos cerramientos en las áreas de excavaciones profundas haciendo uso de la lona, cinta peligro durante el día y la noche, la instalación de señales informativas y preventivas, las cuales evitan de esta manera la generación de accidentes de tránsito y peatones.

- ✓ Por seguridad para la comunidad se les ha venido haciendo la recomendación o sugerencia del uso de vías alternas que se encuentran en buenas condiciones las cuales son una alternativa, mientras se realizan las actividades en las zonas de ejecución del proyecto.

- ✓ Los conductores realizan las inspecciones de los vehículos a diario, realizan el carpado mientras realizan el transporte del material del punto donde se carga hasta el punto que lo descargan y se puede evidenciar que respetan el límite de velocidad permitido en el área urbana y rural.

ANEXOS

1.4.1. POLIZAS DE REINICIO No. 3.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	CUMPLIMIENTO SERVICIOS PUBLICOS	69974 / 5

LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA
BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 28/02/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2030.

NUMERO DE FACTURA	05 - 0069974 / 005

ASEGURADO	BENEFICIARIO
EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE ACUATODOS S.A. E.S.P CARRERA 9 N. 6-100 EDIFICIO EMIRO SOSSA P3 YOPAL CASANARE NIT: 9003072089	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE ACUATODOS S.A. E.S.P CARRERA 9 N. 6-100 EDIFICIO EMIRO SOSSA P3 YOPAL CASANARE NIT: 9003072089

MODIFICACION CON VALOR

CODIGO DE VERIFICACION :
05000699740009BOG202502281416371

Dando cumplimiento a lo estipulado en la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto de 2021 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia informamos que mediante el correo electrónico certificacionespolizas@berkley.com.co podra solicitar cualquier requerimiento orientado a desolver consultas sobre este documento.

PRIMA	GASTOS DE EXPEDICION	IVA	PRIMA TOTAL	VENCIMIENTO PAGO
COP 3.714.132,00	COP 10.000,00	COP 707.585,00	COP 4.431.717,00	30/03/2025

INTERMEDIARIOS :
ASESORES PELAEZ GUIPS LTDA CLASE: AGENCIAS CLAVE: 950123

CONDICIONES PARTICULARES DE LA COBERTURA

Las partes acuerdan que el Tomador pagará la prima a más tardar dentro del mes siguiente contado a partir de la iniciación de vigencia de la misma. La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del seguro y dará derecho a la aseguradora para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato de acuerdo con lo establecido por el artículo 1068 del Código de Comercio.

La presente póliza ampara los riesgos descritos en el condicionado general del seguro de CUMPLIMIENTO SERVICIOS PUBLICOS registrado en la Superintendencia Financiera de Colombia con el código 03052022-1347-P-05-CUPAESP08-0002 para esta póliza rigen todas las cláusulas, deducibles y garantías expresadas en la carátula.

Transcurridos 15 días contados a partir de la fecha del recibo de este documento por parte del Tomador, sin que este hubiese hecho observación alguna sobre su contenido a Berkley International Seguros Colombia S.A., se entenderá que el mismo fue aceptado totalmente.
Es obligación del tomador, asegurado y beneficiario actualizar por lo menos una vez al año su información en los formularios suministrados por la Compañía, para cumplir con las normas para la prevención de lavado de activos.
Grandes Contribuyentes. Responsable de Impuesto a las Ventas. Agente Retenedor de IVA. Actividad Económica ICA 6511.
No sujetos a Retención en la fuente por concepto de renta, Artículo 17 Decreto 2509 del 03/09/85

MARIA YOLANDA ARDILA DUARTE
PRESIDENTE
Firma Autorizada

EL TOMADOR

CLAUSULADO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
03052022-1347-P-05-CUPAESP08-0002 y 03052022-1347-NOTP-05-CUPAES-0002

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	CUMPLIMIENTO SERVICIOS PUBLICOS	69974 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Telef. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 28/02/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2030.	
	NUMERO DE FACTURA	05 - 0069974 / 005

CARATULA

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO Y SEGUN ACTA No 9 DE SUSPENSION No 3 DE FECHA 13 DE DICIEMBRE DE 2024, ACTA No 10 AMPLIACION No 1 A LA SUSPENSION No 3 DE FECHA 24 DE E SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

POR MEDIO DEL ENDOSO 0004 EMITIDO EN FECHA 22/01/2025 Y SEGUN PRORROGA No 01 DE FECHA 09/12/2024, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

POR MEDIO DEL ENDOSO 0003 EMITIDO EN FECHA 21/11/2024 Y SEGUN ACTA No. 5 DE SUSPENSION No. 2 DE FECHA 07/10/2024 Y ACTA No. 4 DE REINICIACION DE FECHA 07/11/2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

POR MEDIO DEL ENDOSO 0002 EMITIDO EN FECHA 15/03/2024 Y SEGUN ACTA No.3 DE SUSPENSION DE FECHA 18/12/2023 Y ACTA No.4 DE REINICIACION DE FECHA 01/02/2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

POR MEDIO DEL ENDOSO 0001 EMITIDO EN FECHA 24/11/2023 Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 21/11/2023 DE LA POLIZA.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 033 DE 2023 CUYO OBJETO ES "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

NOTA: SE ACLARA QUE EL AMPARO DE ESTABILIDAD ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA.

SE MODIFICA/N LA/S COBERTURA/S :

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO ---------- COP 3.368.094.898,20
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/11/2023, hasta las 0 hs del 19/08/2026
Prima de la Cobertura : COP 988.629,51

BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ---------- COP 8.420.237.246,00
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/11/2023, hasta las 0 hs del 19/08/2026
Prima de la Cobertura : COP 2.471.573,75

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES COP 842.023.725,00
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 21/11/2023, hasta las 0 hs del 19/08/2026

CONTINUA

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
03052022-1347-9-65-CUPAMP88-0001 y 03052022-1347-NTP-65-CUPA67-0001

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	CUMPLIMIENTO SERVICIOS PUBLICOS	69974 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 28/02/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2030.	
	NUMERO DE FACTURA	05 - 0069974 / 005

CARATULA

Prima de la Cobertura : COP 353.928,70

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS ---------- COP 3.368.094.898,20
Vigencia de la Cobertura : desde las 0 hs del 19/08/2025, hasta las 0 hs del 19/08/2030

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
03052022-1347-P-06-CUMPESPOB-0001 y 03052022-1347-NTP-66-CUPO87-0001

Berkley International Seguros Colombia S.A | NIT 900.814.916

Bogotá	Medellín	Barranquilla	Bucaramanga	Cali	Pereira
Calle 75 No. 5-88	Calle 7 Sur No. 42-70	Carrera 51 B No. 80-58	Carrera 29 No. 45-45	Calle 36 Norte No. 6A-65	Calle 19 No. 8-34
Edificio Difransa	Edificio Fórum	Smart Office Center	Edificio Metropolitan	Edificio World Trade Center	Oficina 1103
Piso 3	Oficina 2501	Oficina 410	Oficina 1314	Pacific Mall Oficina 1813	Edificio Corporación Financiera
PBX 601 3572727	PBX 604 3572727 EXT: 4476	PBX 605 3572727 EXT: 4470	PBX 607 3572727 EXT: 4471	PBX 602 3572727 EXT 4478	PBX 606 3572727 EXT 4482

serviciosalcliente@berkley.com.co | www.berkley.com.co

VIGILADO

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5

LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA
BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025. VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.

NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

ASEGURADO	BENEFICIARIO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	TERCEROS AFECTADOS

PRORROGA DE VIGENCIA

CODIGO DE VERIFICACION :
0600020438000568OO2025022814164O3

Dando cumplimiento a lo estipulado en la Circular Conjunta 001 del 29 de agosto de 2021 emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia informamos que mediante el correo electrónico certificacionespolizas@berkley.com.co podrá solicitar cualquier requerimiento orientado a absolver consultas sobre este documento.

PRIMA	GASTOS DE EXPEDICION	IVA	PRIMA TOTAL	VENCIMIENTO PAGO
COP 432.546,00	COP 10.000,00	COP 84.084,00	COP 526.630,00	30/03/2025

INTERMEDIARIO :
ASESORES PEÑARE CLIFE LTDA CLASE: AGENCIAS CLAVE: 900123

CONDICIONES PARTICULARES DE LA COBERTURA

Las partes acuerdan que el Tomador pagará la prima a más tardar dentro del mes siguiente contado a partir de la iniciación de vigencia de la misma. La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del seguro y dará derecho a la aseguradora para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato de acuerdo con lo establecido por el artículo 1068 del Código de Comercio.

La presente póliza ampara los riesgos descritos en el condicionado general del seguro de RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO registrado en la Superintendencia Financiera de Colombia con el código 01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-0001 para esta póliza rigen todas las cláusulas, deducibles y garantías expresadas en la carátula.

Transcurridos 15 días contados a partir de la fecha de recibo de este documento por parte del Tomador, sin que este hubiese hecho observación alguna sobre su contenido a Berkley International Seguros Colombia S.A., se entenderá que el mismo fue aceptado totalmente.
Es obligación del tomador, asegurado y beneficiario actualizar por lo menos una vez al año su información en los formularios suministrados por la Compañía, para cumplir con las normas para la prevención de lavado de activos.
Grandes Contribuyentes. Responsable de Impuesto a las Ventas. Agente Retenedor de IVA. Actividad Económica ICA 6511.
No sujetos a Retención en la fuente por concepto de renta, Artículo 17 Decreto 2509 del 03/09/85

MARIA YOLANDA ARDILA GUARIN
PRESIDENTE
Firma Autorizada

EL TOMADOR

CONDICIONES DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA : 01082023-1347-P-06-RCGCUEST02-0001 y 01082023-1347-NT-P-06-RCGCUEST

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA	
NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025. VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CARATULA

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

ACTIVIDAD DESARROLLADA : CONSTRUCCION

ANEXO MODIFICATORIO:
POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO Y SEGUN ACTA No 9 DE SUSPENSION No 3 DE FECHA 13 DE DICIEMBRE DE 2024, ACTA No 10 AMPLIACION No 1 A LA SUSPENSION No 3 DE FECHA 24 DE ENERO DE 2025 Y ACTA No 11 DE REINICIACION DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2025, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA

VIGENCIA GLOBAL
DESDE: 21/11/2023 HASTA 19/08/2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES

ANEXO MODIFICATORIO:

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO Y SEGUN PRORROGA NO 01 DE FECHA 09/12/2024, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VIGENCIA GLOBAL
DESDE 21/11/2023 HASTA 05/06/2025

ANEXO DE MODIFICACION:

POR MEDIO DEL PRESENTE ENDOSO Y SEGUN ACTA No. 5 DE SUSPENSION No. 2 DE FECHA 07/10/2024 Y ACTA No. 6 DE REINICIACION DE FECHA 07/11/2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA POLIZA.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VIGENCIA GLOBAL:
DESDE 21/11/2023 HASTA 07/01/2025

CONTINUA

000160 DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
01082023-1347-0-66-R000006702-000I y 01082023-1347-NT-0-66-R00007

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Telef. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CARATULA

INDEMNIZAR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS PATRIMONIALES Y EXTRA PATRIMONIALES OCASIONADOS A TERCERAS PERSONAS DERIVADOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 033 DE 2023 CUYO OBJETO ES "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

SE ACLARA QUE EL BENEFICIARIO CORRESPONDE A: TERCEROS AFECTADOS Y/O EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P." NIT. 900.307.208-9, SERA CONSIDERADO COMO BENEFICIARIOS SI PARA EFECTOS DEL SINIESTRO PUDIERE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.

SE ACEPTA A EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P." NIT. 900.307.208-9 COMO ASEGURADO ADICIONAL, UNICAMENTE POR LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA DERIVADA DE LOS PERJUICIOS GENERADOS POR EL CONTRATISTA A TERCEROS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO.

LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDO COMO "LIMITE POR EVENTO" Y "LIMITE POR VIGENCIA" PARA LOS AMPAROS ADICIONALES OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA (SI LOS HUBIERE) FORMAN PARTE DEL VALOR ASEGURADO TOTAL ESTABLECIDO PARA EL AMPARO BASICO "PLOT" QUE SE CONSIDERA EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DE LA ASEGURADORA Y POR ESTO NO SON VALORES ASEGURADOS ADICIONALES.

LEY Y JURISDICCION:
COLOMBIANA

MODALIDAD DE COBERTURA:
OCURRENCIA

TERRITORIALIDAD:
Colombia

PLAZO PARA EL PAGO DE PRIMAS:
30 días contados a partir de la emisión de la póliza

PRIMA MINIMA POR ENDOSO:
Toda modificación con valor tendrá un costo mínimo de: COP 50.000 / USD 15 (según la moneda de emisión de la póliza)

CONTINUA

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
01082023-1347-8-06-RCCONTRA-0002 y 01082023-1347-07-8-06-805807

164

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CARATULA

****

RESUMEN DE COBERTURAS Y CAPITALES ASEGURADOS :

==========

AMPARO BASICO---------- COP $42.023.725,00

Predios Labores y Operaciones(PLO), dentro de esta se cubren las responsabilidades originadas por:

1. Incendio y/o explosión

2. Uso de ascensores y escaleras automáticas dentro de los predios asegurados.

3. Uso de máquinas y equipos de trabajo, de cargue y descargue y transporte dentro de los predios asegurados.

4. Montaje, desmonte o despione de avisos y vallas publicitarias instaladas por el asegurado. En caso de que sean instaladas por terceros, se indemnizara la responsabilidad civil solidaria del asegurado. Siempre y cuando dichas vallas o avisos se encuentren en los predios del asegurado.

5. Uso de las instalaciones sociales y/o deportivas que se encuentren en los predios relacionados por el asegurado.
6. Eventos sociales o deportivos organizados por el asegurado en los predios relacionados por éste.

7. Viajes de funcionarios del asegurado dentro del territorio nacional, cuando, en desarrollo de actividades del asegurado inherentes al contrato laboral, se causen daños a terceros.

8. Participacion del asegurado en ferias y exposiciones nacionales.

9. Vigilancia de los predios del asegurado según lo definido en el anexo "Responsabilidad Civil Por Personal de Celaduria, Vigilancia y Seguridad".

10. Posesion y el uso de depositos, tanques y tuberias que se encuentren ubicados o instalados dentro de los predios relacionados por el asegurado.

CONTINUA

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
01080023-1347-0-06-20200220002-0002 y 01080023-1347-07-0-06-20200007

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Teléf. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CARATULA

11. Uso de parqueaderos dentro de los predios relacionados por el asegurado según lo definido en el anexo Responsabilidad Civil Parqueaderos"

12. Posesión o utilización de cafeterías, casinos y restaurantes para uso de sus empleados, dentro de los predios asegurados.

13. Bienes bajo cuidado, tenencia y control, se indemnizarán los daños causados a terceros con los bienes más no los daños sufridos por los mismos.

14. Se entiende incorporado el daño emergente, lucro cesante, daño moral y perjuicios extra patrimoniales del tercero que se deriven de un daño físico directo ocasionado por el asegurado en ejecución de las actividades objeto de cobertura.

15. Gastos de defensa.

COBERTURAS ADICIONALES A LA BASICA :
****

LOS LIMITES INDICADOS A CONTINUACIÓN HACEN PARTE DEL VALOR ASEGURADO DE LA PÓLIZA
****

LÍMITES DE INDEMNIZACIÓN DE LA POLIZA:
****

- LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 842.023.725,00
- LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP 842.023.725,00

** CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS:

EL PRESENTE AMPARO OPERARÁ EN EXCESO DE LAS POLIZAS DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE DEBA TENER CADA CONTRATISTA O SUBCONTRATISTA CON UN MÍNIMO COP 300000000,00. EN CASO DE NO TENER CONTRATADA PÓLIZA, ESTE VALOR OPERARA COMO DEDUCIBLE.

- LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 168.404.745,00
- LÍMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP 168.404.745,00

CONTINUA

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA :
01082023-1347-P-06-RCEXCESO02-0002 y 01082023-1347-NT-P-06-RCEX07

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Telef. 3178560362	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA BOGOTA, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CARATULA

** RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL:

- LÍMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 168.404.745,00
- LIMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP 168.404.745,00

** RESPONSABILIDAD CIVIL PARA VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:

- OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RCE DE LA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES QUE DEBE TENER CONTRATADA Y SIEMPRE VIGENTE CADA VEHICULO, LA CUAL DEBERA TENER CONTRATADA UN LÍMITE MÍNIMO DE COP 200.000.000,00

- LIMITE MÁXIMO POR EVENTO : COP 168.404.745,00
- LIMITE MÁXIMO POR VIGENCIA : COP 168.404.745,00

DEDUCIBLES APLICABLES :

** AMPARO BÁSICO Y DEMAS EVENTOS:

EL ASEGURADO PARTICIPARÁ EN TODO Y CADA EVENTO INDEMNIZABLE POR LA PRESENTE POLIZA EN UN 10,00% DEL MONTO DEL MISMO, CON UN MINIMO DE COP 84.202.372,00

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS:
10,00 % DEL MONTO DEL EVENTO INDEMNIZABLE, CON UN MÍNIMO DE COP 16.840.475,00.

** RC PATRONAL:
10,00 % DEL MONTO DEL EVENTO INDEMNIZABLE, CON UN MÍNIMO DE COP 16.840.475,00

** VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:
10,00 % DEL MONTO DEL EVENTO INDEMNIZABLE, CON UN MÍNIMO DE COP 16.840.475,00

CODIGO DE PRODUCTO Y NOTA TECNICA REGISTRADO EN LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA : 01083023-1347-0-06-20250502 y 01083023-1347-07-0-06-20250207

TOMADOR	POLIZA DE SEGURO DE	POLIZA / ENDOSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. CL 30 28 46 CS 20 YOPAL CASANARE NIT: 8440048400 Telef. 3178560362	RC EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	20438 / 5
	LUGAR Y FECHA DE EMISION - VIGENCIA	
	BOGOTÁ, D.C., 01/03/2025. VIGENCIA INICIACION - LAS 0HS DEL 05/06/2025, VIGENCIA DE TERMINACION - LAS 0HS DEL 19/08/2025.	
	NUMERO DE FACTURA	06 - 0020438 / 005

CONDICIONES PARTICULARES

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO

PRINCIPAL:
NOMBRE: JOSE FEDERICO USTARIZ GONZALEZ
DIRECCION: CARRERA 11A # 96-51 OFICINA 203 EDIFICIO OFICITY - BOGOTA
TELÉFONO: (+571) 6108161/6108164
MAIL: defensoriaberkley@ustarizabogados.com

SUPLENTE:
NOMBRE: BERTHA GARCIA MEZA
DIRECCION: CARRERA 11A # 96-51 OFICINA 203 EDIFICIO OFICITY - BOGOTA
TELÉFONO: (+571) 6108161/6108164
MAIL: defensoriaberkley@ustarizabogados.com

HORARIO DE ATENCION: LUNES A VIERNES DE 8:00 A.M. A 5:00 P.M.

1.4.2. ACTA No. 10 DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO No.	033 DE 2023
	24	1	2025		

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.

(Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato (representante legal ente descentralizado))

ACTA No. 10 AMPLIACIÓN No. 1 A LA SUSPENSIÓN No. 3 DEL CONTRATO

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐
CONVENIO ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

GRADO DE RESPONSABILIDAD

1) Mediante la suscripcion de la presente Acta de Suspension o Ampliacion de la Suspension el contratista y el interventor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la informacion en ella contenida, especialmente respecto a:
   - Condiciones Tecnicas y Economicas que justifiquen plenamente la necesidad de Suspender o ampliar la suspension del contrato
   - Fecha de la suspension con respecto al plazo contratado
   - Fecha prevista de Reinicacion
   - Relacion de Personal y Maquinaria inactivo

   En consecuencia el contratista suspendera las labores a partir de la fecha indicada, comprometiendose a reiniciar la ejecución del contrato en la fecha acordada, bajo la responsabilidad exclusiva del interventor y contratista.

2) El Supervisor de obra velara porque las razones por las cuales se solicita la suspensión del contrato, estén plenamente justificados ante la administracion y no causen perjuicio alguno en la prestacion del servicio.

3) El Responsable de la dependencia respectiva revisara que la información incluida en el acta sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar que el contrato se suspenda previa aprobacion del interventor y revision de la condiciones de suspensión por parte del Supervisor de Contrato.

4) El interventor y el Contratista enviaran a la Aseguradora la presente acta con el proposito de que esta expida una modificacion a la poliza inicial, una vez obtenido el certificado de modificacion de la misma y firmada por las partes, enviaran la original a la oficina Juridica para su debida aprobacion, una vez esto el supervisor obtendra copia y entregará a las partes involucradas en la presente acta.

TIPO DE CONTRATO	**OBRA PUBLICA** (Indique en este espacio si un Obra Publica o a consultoria, o Estudios o Diseños, Diagnostico para mantenimiento o cualquier otro tipo de contrato de consultoria)
CONTRATO No.	033 (Numero de contrato) DE 2023 (Año de suscripcion)
VIGENCIA	PLAZO DE EJECUCION MAS SEIS (6) MESES (Indique la vigencia del contrato cuando especifique en días o meses según sea el caso)
OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE (Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)
LOCALIZACION DEL PROYECTO	MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE (Indique en este espacio el lugar de ejecucion del contrato)
PLAZO DE EJECUCION INICIAL DEL CONTRATO	ONCE (11) MESES (Indique en este espacio el numero de dias o de meses para ejecutar el contrato)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO	21 (Dia) DE NOVIEMBRE (Mes) DEL 2023 (Año)
VALOR INCIAL DEL CONTRATO	$ 16.840.474.491,00 (Indique el valor del contrato suscrito en numeros) DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS
CONTRATISTA	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. - RL **MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO** (Indique el valor del contrato suscrito en letras)
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL DELTA 2023 - RL **LUIS ANDRES LOPEZ MESA** (Escriba el nombre o razon social del interventor)
SUPERVISOR	SUBGERENTE TECNICO Y OPERATIVO - **ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY** (Escriba el nombre o razon social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)
APOYO A LA SUPERVISION	PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISION - **ROBERTO ANDRES RIOS FIGUEROA** (Escriba el nombre o razon social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)
CONTRATANTE	GERENTE GENERAL "ACUATODOS S.A. E.S.P." - **JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ** (Escriba el nombre o razon social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

ANTECEDENTES DEL CONTRATO

CONTRATO ADICIONAL	TIEMPO (DIAS CALENDARIO)
PRORROGA No. 1 (09/12/2024)	CINCO (5) MESES

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSION

ACTAS No	FECHA
ACTA No. 3 DE SUSPENSION No. 1	18 de diciembre de 2023
ACTA No. 4 DE REINICIACION No. 1	1 de febrero de 2024
ACTA No. 5 DE SUSPENSIÓN No. 2	7 de octubre de 2024
ACTA No. 6 DE REINICIACION No. 2	7 de noviembre de 2024
ACTA No. 9 DE SUSPENSIÓN No. 3	13 de diciembre de 2024

CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO

PLAZO ACTUAL DEL CONTRATO DIECISEIS (16) MESES

FECHA DE TERMINACION ACTUAL 19 (Día) DE JULIO (Mes) DEL 2025 (Año)

VALOR ACTUAL $ 16.840.474.491,00 (Indique el valor del contrato suscrito en números)

DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (Indique el valor del contrato suscrito en letras)

En Yopal Casanare, a los veinticuatro (24) días del mes de enero del año 2025, se reunieron los señores: MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO, representante legal de SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S., en calidad de CONTRATISTA. LUIS ANDRES LOPEZ MESA representante legal de UNION TEMPORAL DELTA 2023, en calidad de INTERVENTOR, y el ingeniero ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY, Subgerente Técnico y Operativo de la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P.", en calidad de SUPERVISOR, y el ingeniero JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ, Gerente General "ACUATODOS S.A. E.S.P.", en calidad de CONTRATANTE con el fin de Suscribir el acta de ampliación No. 1 a la Suspensión No. 3 al contrato de obra pública anteriormente citado, de acuerdo con la solicitud del Contratista y aval del interventor de fecha 24 de enero de 2025.

CAUSAS QUE MOTIVAN LA SUSPENSIÓN

De acuerdo con la solicitud presentada por el contratista de fecha 24 de enero de 2024 y avalada por el interventor UNION TEMPORAL DELTA 2023, se suscribe la presente acta de suspensión No. 3 de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. El contratista de obra solicita la Ampliación de la Suspensión al contrato de obra No. 3, debido a la comunicación emitida por la empresa LOS ROBLES S.A.S de fecha 20 de enero de 2024, distribuidor autorizado y proveer de cemento, el cual es un material esencial y necesario para la ejecución del contrato en referencia.

2. El proveedor manifestó que, por motivos de mantenimiento de la planta, los despachos de cemento estructural ART, van a estar suspendidos a partir del día 23 de enero de 2025 y se reiniciaran a partir del día 20 de febrero de 2025. La detención eventual de los despachos afecte claramente la ejecución de las actividades programadas dado que el cemento es requerido para la ejecución de la actividad más representativas que se encuentran pendientes de ejecutar como son los ítems: 4.8. Placa o losa de fondo en Concreto 4000 Psi impermeabilizado, resistencia 280 Kg/cm²; 4.10. Muro en concreto 4000 psi impermeabilizado, resistencia 280 kg/cm²; 5.9 Bolsacreto con cemento - arena de 1.20 x 2.0 Relación 1:8; y 7.9. Losa de pavimento en Concreto MR 41 kg/cm² e=0.18 m. Este Insumo es necesario para realizar el vaciado de concreto en la estructura de descarga, las obras de protección del río y la pavimentación de las vías programadas en el centro poblado de Bocas del Pauto.

La interventoria considera viable la solicitud realizada por el contratista SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S dado que las causales que motivan la suspensión son eventos ajenos al contratista de obra que interfieren con la ejecución establecida en el cronograma del proyecto, además, el cemento es un material necesario para la construcción de las actividades más representativas por ejecutar de los capítulos: 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE DESCARGA; 5. OBRAS DE PROTECCIÓN; y 7. OBRAS COMPLEMENTARIAS, las cuales hacen parte de la ruta crítica del proyecto. Por lo tanto, AVALA y APRUEBA la solicitud de Ampliación de la Suspensión No. 3 por un periodo de UN (1) MES CALENDARIO.

Una vez revisadas y evaluadas las causales de la Ampliación de la Suspensión No. 3, la interventoría consideró viable y pertinente la solicitud de Ampliar la suspensión No. 3 del contrato de obra realizada por el contratista mediante oficio de fecha 23 de enero de 2025, por medio del cual solicitó la Ampliación de la Suspensión No. 3. De común acuerdo entre las partes, se Amplia la Suspensión No. 3 del contrato de obra pública No. 033 de 2023, por el termino de UN (1) MES.

NUEVAS CONDICIONES DEL CONTRATO

FECHA DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	13 (Día)	DE	DICIEMBRE (Mes)	DEL	2024 (Año)
FECHA DE SUSPENSIÓN INICIAL	13 (Día)	DE	DICIEMBRE (Mes)	DEL	2024 (Año)
PLAZO TRANSCURRIDO	UN (1) MES Y DOCE (12) DIAS				
FECHA DE AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN	24 (Día)	DE	ENERO (Mes)	DEL	2025 (Año)
PLAZO DE LA AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN	UN (1) MES				
FECHA PREVISTA DE REINICIACIÓN DEL CONTRATO	27 (Día)	DE	FEBRERO (Mes)	DEL	2025 (Año)
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	19 (Día)	DE	AGOSTO (Mes)	DEL	2025 (Año)

RELACION DE PERSONAL Y MAQUINARIA INACTIVO

PERSONAL DIRECTIVO

CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS	TARJETA PROFESIONAL No.
DIRECTOR DE OBRA	INGENIERO CIVIL	PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ	25202-11082 CND
RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EDWIN GERARDO RODRIGUEZ VARGAS	15202-127814 BYC

PERSONAL TECNICO Y OPERATIVO

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS
N/A	N/A

MAQUINARIA

TIPO	REFERENCIA	CANTIDAD	ESTADO
N/A	N/A	N/A	N/A

El Contratista se Compromete a Terminar el Objeto del Contrato No. 033 de 2023 en el plazo faltante, de conformidad con el Acta de Reiniciación que para el efecto se suscriba.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los Veinticuatro (24) días del mes de Enero de 2025

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
MARIA GIOMY BARRERA ALFONSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.,
Contratista

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
LUIS ANDRES LOPEZ MESA
UNION TEMPORAL DELTA 2023
Interventor

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
ROBERTO ANDRES RIOS FIGUEROA
Profesional de Apoyo a la Supervision

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY
Subgerente Técnico y Operativo
Supervisor

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
N/A

(Firma)
(Nombre)
(Cargo)
JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
Gerente General "ACUATODOS S.A. E.S.P."
Contratante

Original: Oficina Jurídica
Una copia: Interventor
Una copia: Contratista
Una copia: Supervisor Proyecto y/o Contrato

192

1.4.3. ACTA No. 11 DE REINICIACIÓN No. 3.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO No.	033 DE 2023
	27	2	2025		

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS" S.A. E.S.P.
(Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato implementado (seguimiento responsable))

ACTA No. 11 DE REINICIACIÓN DEL CONTRATO

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ☐ INTERVENTORIA ☐ CONSULTORIA ☐ SUMINISTRO ☐
CONVENIO ☐ OBRA ☑ OTRO ☐

SE HACE CONSTAR

1) Que mediante actas No. 9 se suspendió el Contrato de obra publica No. 033 de 2023.

2) Mediante la suscripción de la presente orden de reiniciación, el contratista y el interventor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a:
   - Tiempo de suspensión y fecha de reiniciación del contrato
   - Nueva fecha de terminación del contrato con respecto a la inicialmente pactada
   - Fecha de la suspensión con respecto al plazo contratado
   - Relación de personal y maquinaria inactiva
   - Concepto justificando las condiciones técnicas o económicas que permiten reiniciar el contrato

   En consecuencia el contratista reiniciará las labores a partir de la fecha indicada, bajo la responsabilidad exclusiva del interventor, contratista y Subdirector.

3) El Supervisor de Contrato velará porque las razones por las cuales se reinicia el contrato, estén plenamente justificadas ante la administración y no causen perjuicio alguno en la prestación del servicio o ejecución de la obra.

4) El Responsable de la dependencia revisará que la información incluida en la orden sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar que el contrato se inicie previa aprobación del supervisor y revisión de las condiciones de reiniciación del contrato por parte del Supervisor de Contrato.

5) El Supervisor y el Contratista enviaran a la Aseguradora la presente acta con el propósito de que ésta expida una modificación a la póliza inicial, una vez obtenido el certificado de modificación de la misma y firmada por las partes, enviaran la original a la oficina Jurídica para su debida aprobación, una vez esto el supervisor obtendrá copia y entregará a las partes involucradas en la presente acta.

TIPO DE CONTRATO: OBRA PUBLICA
(Indique el valor segun si es Obra Publica o si corresponde a Estudios y Diseños, Diagnostico para mantenimiento o suficiencia (O) Otro de contratos de consultoria)

CONTRATO No.: 033 DE 2023
(Numero de contrato) (Año de suscripcion)

VIGENCIA: PLAZO DE EJECUCION MAS OCHO (8) MESES
(Indique la vigencia del contrato (plazo especificado) Dias y Meses según sea necesario)

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)

LOCALIZACION DEL PROYECTO: CENTRO POBLADO DE BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)

PLAZO DE EJECUCION INICIAL DEL CONTRATO: ONCE (11) MESES
(Indique en este espacio el numero de días o de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 21 (Día) DE NOVIEMBRE (Mes) DEL 2023 (Año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 16.840.474.491,00
(Indique el valor del contrato escrito en numeros)
DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE
(Indique el valor del contrato escrito en letras)

CONTRATISTA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S. - RL **MARIA DIONY BARRERA ALFONSO**

INTERVENTOR: UNION TEMPORAL DELTA 2023 - RL **LUIS ANDRES LOPEZ MESA**
(Escriba el nombre o razón social del interventor del contrato)

SUPERVISOR: SUBGERENTE TECNICO Y OPERATVO - **ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY**
(Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

APOYO A LA SUPERVISION: PROFESIONAL DE APOYO A LA SUPERVISION - **ROBERTO ANDRES RÍOS FIGUEROA**
(Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Profesional de Apoyo a la Supervisión del contrato)

CONTRATANTE: GERENTE GENERAL "ACUATODOS S.A. E.S.P." - **JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ**
(Escriba el nombre del funcionario designado COMO GERENTE GENERAL)

ANTECEDENTES DEL CONTRATO

CONTRATO ADICIONAL	TIEMPO (DIAS CALENDARIO)
PRORROGA No. 1	CINCO (5) MESES

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSION

ACTAS No	FECHA
ACTA No. 3 DE SUSPENSION No. 1	18 DE DICIEMBRE DE 2023

ACTA No. 5 DE SUSPENSION No. 2	7 DE OCTUBRE DE 2024
ACTA No. 9 DE SUSPENSION No. 3	13 DE DICIEMBRE DE 2024
ACTA No. 10 DE AMPLIACION No.1 SUSPENSION No.3	24 DE ENERO DE 2025

FECHA DE SUSPENSIÓN VIGENTE 13 (Día) DE DICIEMBRE (Mes) DEL 2024 (Año)

TIEMPO DE SUSPENSIÓN DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DIAS
(Indique el tiempo durante el cual el contrato estuvo suspendido, especificando meses o días según sea necesario)

FECHA DE REINICIACIÓN 27 (Día) DE FEBRERO (Mes) DEL 2025 (Año)

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO $ 16.840.474.491,00
(Indique el valor del contrato suscrito en números)
DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE
(Indique el valor del contrato suscrito en letras)

En Yopal Casanare, a los veintisiete (27) día del mes de febrero del año 2025, se reunieron: MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO, Representante Legal de SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S., en calidad de CONTRATISTA, LUIS ANDRES LOPEZ MESA, Representante Legal de UNION TEMPORAL DELTA 2013, en calidad de Interventor, el Ingeniero ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY, Subgerente Técnico y Operativo por parte de la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P.", como Supervisor, el ingeniero ROBERTO ANDRES RÍOS FIGUEROA, en calidad de profesional de apoyo a la Supervisión, y el ingeniero JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ, Gerente General "ACUATODOS S.A. E.S.P.", en calidad de CONTRATANTE, con el fin de aprobar la orden de REINICIO del objeto del contrato de Obra Pública anteriormente citado y fijar como nueva fecha de terminación de dicho objeto el día 19 de agosto de 2025, considerando que se encuentran solucionadas las circunstancias que motivaron la Suspensión No. 3.

RELACION DE PERSONAL Y MAQUINARIA INACTIVO

PERSONAL DIRECTIVO

CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS	TARJETA PROFESIONAL No.
DIRECTOR DE OBRA	INGENIERO CIVIL	PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ	25202-11082 CND
RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EDWIN GERARDO RODRIGUEZ VARGAS	15202-127814 BYC

PERSONAL TÉCNICO Y OPERATIVO

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS
N/A	N/A

El Contratista se Compromete a Terminar el Objeto del Contrato No. 033 de 2023 en el plazo faltante, de conformidad con la presente Acta de Reinicisión suscrita.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron el siete (27) días del mes de febrero de 2025.

(Firma)
Nombre:
Cargo

MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO
SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.
Contratista

(Firma)
Nombre:
Cargo

LUIS ANDRES LOPEZ MESA
UNION TEMPORAL DELTA 2013
Interventor

(Firma)
Nombre:
Cargo

ROBERTO ANDRES RIOS FIGUEROA
Profesional de apoyo a la Supervisión

(Firma)
Nombre:
Cargo

ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY
Subgerente Técnico y Operativo
Supervisor

(Firma)
Nombre:
Cargo

N/A

(Firma)
Nombre:
Cargo

JULIO CESAR CUEVAS JIMENEZ
Gerente General "ACUATODOS S.A. E.S.P."
Contratante

NOTA: EN CASO DE REQUERIRSE, SE AUTORIZA ADICIONAR LAS CASILLAS QUE SE REQUIERAN, PARA AMPLIAR LA INFORMACIÓN DEL CONTRATO.

Original: Oficina Jurídica
Una copia: Interventor
Una copia: Contratista
Una copia: Supervisor Proyecto y/o Contrato

4.8.1. SOLICITUD ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO FIDUCIA.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

Yopal Casanare, 27 de Noviembre de 2024

Señores

FIDUCIARIA BANCOLOMBIA

Ciudad

ASUNTO: LIQUIDACION DE CONTRATO FIDUCIARIO NO. 16691

Por medio de la presente me permito pedir el favor sea liquidado el contrato Fiduciario NO. 16691 PA ANT SYNERGIA CONST E INGENIERIA SAS 033 del 6 de octubre de 2023, celebrado entre SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA Y FIDUCIARIA BANCOLOMBIA ya que se cumplió con el objetivo para el cual fue creada.

Agradezco su gentil colaboración, remitiendo certificación de rendimientos Financieros y certificación de terminación del contrato Fiduciario. Estos con el fin de liquidar anticipo ante el ente público.

Sin otro particular

MARIA DIOMY BARRERA ALFONSO

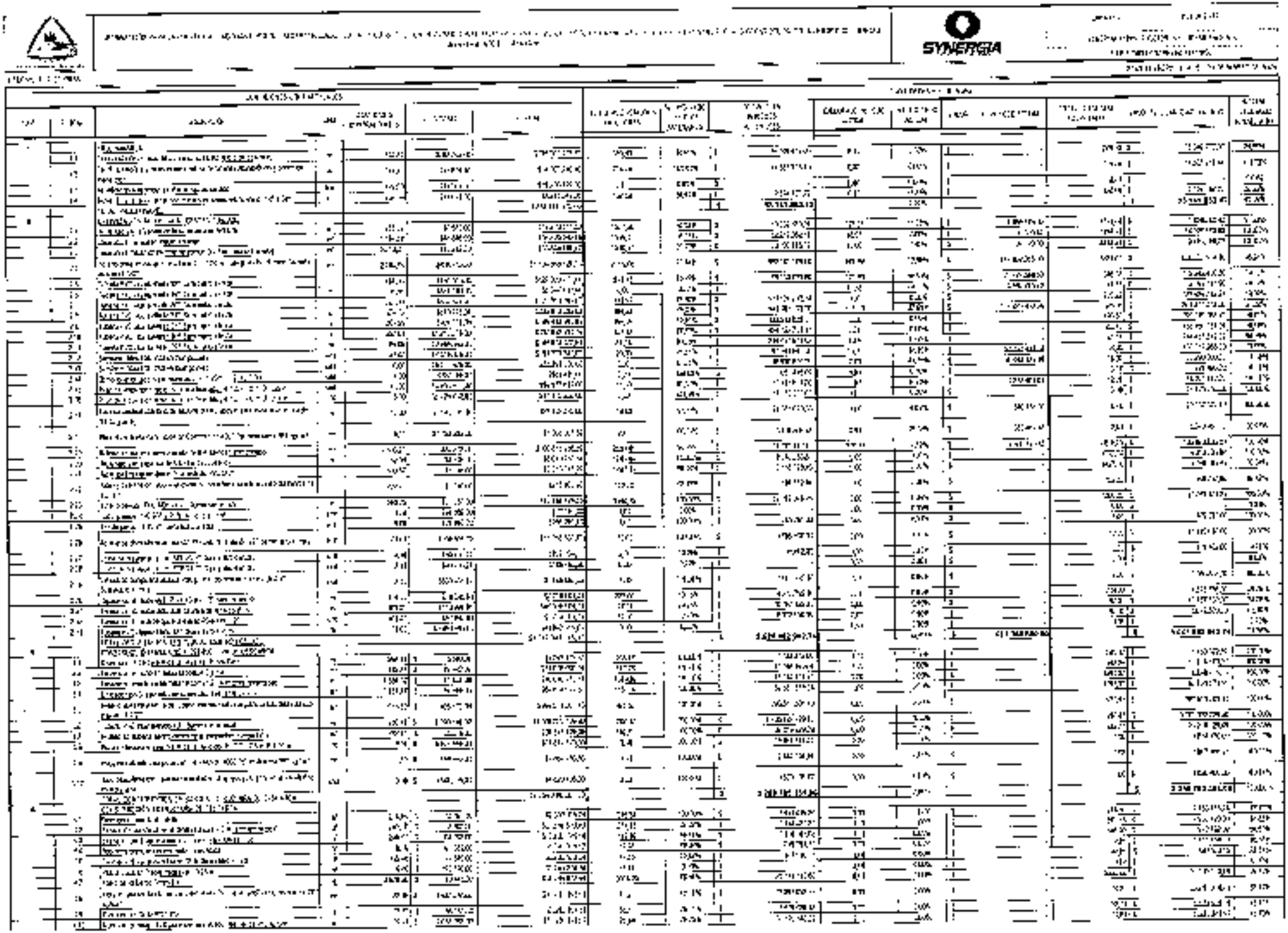
C,C 47.4361.168 Yopal

R/L SYNERGIA SAS

377

5.12.1. CANTIDADES EJECUTADAS.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com



5.12.2. PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL Y PAGO FIC.

aportes en linea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 844804840	0	SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	YOPAL	CLL 32 N 28 - 46	YOPAL CASANARE	6327178	N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Límite	Pago	Banco	Días Mora	Valor
2025-03	2025-04	9484530511	9484530511	E	2025/04/09	2025/04/15	BANCO DE BOGOTA	6	$45,326,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre			Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL YOPAL (13 Afiliados)							$17,413,361	$1,811,400			$12,913,261	$913,200			$12,913,261	$913,200			$12,913,261		$1,304,400		$0	$0		$4,931,400
Centro de Trabajo: YOPAL (1 Afiliados)							$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$0		$0	$0		$341,800
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (1 Afiliados)							$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$57,000			$1,423,500	$57,000			$1,423,500		$0		$0	$0		$341,800
1	CC	24615316	LEGUIZAMON PINTO JOSE LAYDER		23030 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	0.000%	$0	30	$0	$0	N	$341,800
Centro de Trabajo: YOPAL 0.522 (2 Afiliados)							$2,847,000	$455,600			$2,847,000	$114,000			$2,847,000	$114,000			$2,847,000		$10,000		$0	$0		$698,600
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (2 Afiliados)							$2,847,000	$455,600			$2,847,000	$114,000			$2,847,000	$114,000			$2,847,000		$15,000		$0	$0		$698,600
2	CC	47436168	BARRERA ALFONSO MARIA DIDAY		23030 0	30	$1,423,500	$227,800	EPS010	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	0.531%	$7,500	30	$0	$0	N	$349,300
3	CC	1118548339	BARRERA TARACHE MARTHA LIZETH		23014	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	0.531%	$7,500	30	$0	$0	N	$349,300
Centro de Trabajo: YOPAL 0.96 (10 Afiliados)							$13,991,761	$2,126,400			$10,991,761	$742,200			$10,991,761	$742,200			$10,991,761		$1,291,600		$0	$0		$4,912,400
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (10 Afiliados)							$13,991,761	$2,126,400			$10,991,761	$742,200			$10,991,761	$742,200			$10,991,761		$1,291,600		$0	$0		$4,912,400
4	CC	1007387219	BARRERA VILLAMIL PAULA VALENTINA		23030 1	30	$1,450,000	$231,800	EPS001	30	$1,450,000	$58,000	CCF69	30	$1,450,000	$58,000	14-13	30	$1,450,000	6.960%	$101,000	30	$0	$0	N	$448,800
5	CC	47440878	BERNAL ALFONSO MARIA DORIS		23030 1	30	$1,600,000	$255,800	EPS001	30	$1,600,000	$64,000	CCF69	30	$1,600,000	$64,000	14-13	30	$1,600,000	6.960%	$111,400	30	$0	$0	N	$495,400
6	CC	1007373267	BERNAL GODOY YILVER FABIAN		23030 1	30	$1,450,000	$231,800	EPS001	30	$1,450,000	$58,000	CCF69	30	$1,450,000	$58,000	14-13	30	$1,450,000	6.960%	$101,000	30	$0	$0	N	$448,800
7	CC	1007554162	CASTRO LOPEZ CRISTHIAN CAMILO	X	25-14	30	$1,828,261	$292,500	EPS025	30	$1,828,261	$73,100	CCF69	30	$1,828,261	$73,100	14-13	30	$1,828,261	6.960%	$127,300	30	$0	$0	N	$566,300
8	CC	6761118	GONZALEZ SANCHEZ PRIMITIVO ALEXIS			0	$0	$0	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-13	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	N	$389,000
9	CC	84862292	GONZALEZ RIVEROS WILSON ALEXANDER		23029 0	30	$2,000,000	$320,000	EPS005	30	$2,000,000	$80,000	CCF69	30	$2,000,000	$80,000	14-13	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	N	$619,200
10	CC	7161696	GUERRERO FAGUA JOSE MAURICIO		23030 1	30	$2,000,000	$320,000	EPS025	30	$2,000,000	$80,000	CCF69	30	$2,000,000	$80,000	14-13	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	N	$619,200
11	CC	4838474	PACHECO SERNA ORCT INGRR			0	$0	$0	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-13	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	N	$389,000
12	CC	1116545768	PEDRAZA AVILA JAMES ALEXIS		23030 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS009	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	N	$440,900
13	CC	23914317	TRIBIJO DELGADO MARIA ANGELICA		23030 1	30	$1,600,000	$256,000	EPS005	30	$1,600,000	$64,000	CCF69	30	$1,600,000	$64,000	14-13	30	$1,600,000	6.960%	$111,400	30	$0	$0	N	$495,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre			Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL SYNERGIA BOCAS DEL PAUTO (26 Afiliados)							$31,855,684	$5,648,100			$27,279,196	$1,422,300			$27,696,361	$1,439,100			$27,279,196		$2,487,100		$0	$0		$10,996,600
Centro de Trabajo: BOCAS DEL PAUTO (26 Afiliados)							$31,855,684	$5,648,100			$27,279,196	$1,422,300			$27,696,361	$1,439,100			$27,279,196		$2,487,100		$0	$0		$10,996,600
Ciudad: TRINIDAD Depto: CASANARE (26 Afiliados)							$31,855,684	$5,648,100			$27,279,196	$1,422,300			$27,696,361	$1,439,100			$27,279,196		$2,487,100		$0	$0		$10,996,600
14	CC	1116074462	ACEVEDO PEREZ JOSE DANIEL	X	23030 1	30	$2,183,989	$344,500	EPS037	30	$2,183,989	$87,400	CCF69	30	$2,183,989	$87,400	14-13	30	$2,183,989	6.960%	$152,100	30	$0	$0	N	$670,400
15	CC	1006450995	BURGOS MENDIVELSO RONEY ESTIVEN		23030 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS025	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	N	$440,900
16	CC	1118551069	DELGADO CARVAJAL STELA ALEJANDRA		23030 0	30	$1,423,500	$227,800	EPS012	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,423,500	$57,000	14-13	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	N	$440,900
17	CC	24647387	FARFAN FARFAN ANGEL ANIBA	X	23030 0	3	$142,350	$13,100	EPS025	3	$142,350	$0	CCF69	3	$142,350	$0	14-13	2	$142,350	0.000%	$0	3	$0	$0	N	$13,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES	PENSION			SALUD			CCF			RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre		Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Código	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: SYNERGIA TELODERAN (84 Afiliados)						$91,003,662	$14,191,804			$92,467,747	$3,606,922			$92,549,437			$1,639,305		$91,467,747	$6,393,819		$25,831,750

| Centro de Trabajo: SINERGIA TELCODRAN (84 Afiliados) | | |

| | | |

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Convenio SENA e ICBF
901 844804840	0	SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S	B - ENTRE 50 Y 200 COTIZANTES	YOPAL	CLL 30 N 38 - 46	YOPAL-CASANARE	6327178	N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025 03	2025 04	94845305 11	94845305 11	E	2025/04/09	2025/04/15	BANCO DE BOGOTA	6	$45,326,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				99	$23,039,200	$89,400	$0	$23,128,600
COLFONDOS	23I001	800,227,940	6	5	$1,258,200	$4,900	$0	$1,263,100
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	16	$3,802,300	$14,800	$0	$3,817,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	73	$16,645,600	$64,500	$0	$16,710,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$1,333,100	$5,200	$0	$1,338,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				103	$10,067,000	$39,000	$0	$10,106,000
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	103	$10,067,000	$39,000	$0	$10,106,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				103	$6,024,500	$23,400	$0	$6,047,900
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	103	$6,024,500	$23,400	$0	$6,047,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 9)				103	$6,020,400	$23,900	$0	$6,044,300
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	23	$1,117,300	$4,400	$0	$1,121,700
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$64,700	$300	$0	$65,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	4	$314,900	$1,300	$0	$316,200
FOSYGA	MIN001	901,037,916	1	1	$57,000	$300	$0	$57,300
FOSYGA RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN	MIN002	901,037,916	1	1	$57,000	$300	$0	$57,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	38	$1,765,300	$6,900	$0	$1,772,200
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	10	$533,600	$2,100	$0	$535,700
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$78,200	$400	$0	$78,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	32	$2,032,400	$7,900	$0	$2,040,300
TOTAL				103	$45,151,100	$175,700	$0	$45,326,800

2025/04/15 06:12 PM

5.12.3. NÓMINA DEL PERSONAL EMPLEADO DURANTE ESTE PERIODO.

SYNERGIA

SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS

NOMINA MENSUAL 1-30 DE MARZO 2026

H	ID	NOMBRES	CARGO	FECHA INGRESO	SBC	SALARIO BASICO	AUX. TRANS	AUX NO SALARIAL DE VIVIENDA	DIAS TRABAJADOS	DIAS INCAPACIDAD	DIAS LICENCIA	SALARIO DEVEN	BALANCE PRESTACIONES	BASE	PERSIS TRANS		AUXILIO NO SALARIAL DE ALIMENTACION		H.E.D 1.25		EDIA TARDE 1.75		TOTAL HORAS Y RECARGO	TOTAL DEVEN	SALUD 4%	PENSION 16%	TOTAL DED	TOTAL A PAGAR	FIRMA
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																													
32																													
		TOTAL																											

Elaboró: [illegible]
AREA GESTION HUMANA

Aprobó: [illegible]
REPRESENTANTE LEGAL

5.12.4. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2024-3942

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: **TRANSPORT AMERICAN DIHEDI S.A.S.**

TELEFONO: 3112419493

CIUDAD: YOPAL - CASANARE

INFORMACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: ESTACIÓN TOTAL

MARCA: HI-TARGET

MODELO: ZTS-320

SERIAL: Z137783

PRECISIÓN: 2"

¿NUEVO?: NO

FECHA DE EXPEDICIÓN: 3 de diciembre de 2024

RECOMENDAMOS AJUSTAR: 3 de junio de 2025

2024-3942

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

PRECISIÓN ANGULAR	(DIN 18723) 2"	ALCANCE CON DIANAS R.	600m
PRECISIÓN EN DISTANCIA	± (2mm+2ppmXD)	ALCANCE CON PRISMA	3000m
AUMENTO DEL TELESCOPIO	30X	ALCANCE SIN REFLECTOR	600m

TRABAJO REALIZADO

TECNI RAC

CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
2	MANTENIMIENTO INTERNO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
2	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
1	PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL	1	AJUSTE DE VERTICALIDAD
1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
1	CHEQUEO DE TECLADO	1	AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER
1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA
2	AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR	2	AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO

2024-3942

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE WWW.TECNIRAC.COM O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2024-3942

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	10°	0.0001'	360°	0.00'31''
HZ	0°	180°	10°	0.0001'	180°	0.00'07''

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	0°	.+/-0.001''	360°	0.00000
HZ	0°	180°	0°	.+/-0.001''	180°	0.00000

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO A USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTANDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMIENDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS

REALIZADO POR:
FABIÁN RODRÍGUEZ

REVISADO POR:
ANGEL RODRÍGUEZ

NIT:900407723-1

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE WWW.TECNIRAC.COM O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No.2024-3944

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: **TRANSPORT AMERICAN DIHEDI S.A.S.**

TELEFONO: 3112419493

CIUDAD: YOPAL - CASANARE

INFORMACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: NIVEL AUTOMATICO

MARCA: HI-TARGET

MODELO: HT-32

SERIAL: 332110473

PRECISIÓN: 1.5 mm X Km DOBLE DE NIVELACIÓN

¿NUEVO?: NO

FECHA DE EXPEDICIÓN: **3 de diciembre de 2024**

RECOMENDAMOS AJUSTAR: 3 de junio de 2025

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

DESVIACIÓN ESTANDAR	1.5 MM	MINIMA DISTANCIA FOCAL	0.3 M
TIPO DE IMAGEN	DIRECTA	RELACIÓN ESTANDAR	100
MAGNIFICACIÓN	32X	RANGO DE COMPENSADOR	± 15'
APERTURA DEL OBJETIVO	40 MM	EXACTITUD DEL COMPENSADOR	0.5"

TRABAJO REALIZADO

CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
2	ERROR DETECTADO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
1	MANTENIMIENTO INTERNO	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
1	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	1	AJUSTE DE COLIMACION
1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V-Y/O H	1	OPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)
2	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	PERILLA DE ENFOQUE

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAC S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTANDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMIENDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

REALIZADO POR:
FABIÁN RODRÍGUEZ

TECNIRAC NIT:900407723-1

REVISADO POR:
ANGEL RODRÍGUEZ

2024-3944

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE WWW.TECNIRAC.COM O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

5.12.5. RESULTADOS ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETOS.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-039
EMPRESA : SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 Psi
F'c: 28.0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 21-mar-2025

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA No	BRIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R' PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pul)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-38	PLACA - CALLE 4 4 Y 5	PLACA	7-mar-2025	038	14	21-mar-2025	15.0	27,39	125438	4580	4585	31.7	113,1		N/A	TIPO 3
				038	14	21-mar-2025	15.0	27,39	125913	4597						TIPO 2
				038	28	4-abr-2025										
				038	28	4-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20060018

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisa: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/06/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-049
EMPRESA : SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S A S
F'c: 4000 Psi
F'c: 28,0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 29 ene -2025

R. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA No	BRIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-49	PLACA - CALLE 4, 4 Y 5	PLACA	8 ene-2025	040	14	23-ene-2025	15,0	27,39	143737	5246	5209	35,9	129,4		N/A	TIPO 2
				040	14	23-ene-2025	15,0	27,39	141694	5171						TIPO 2
				040	28	6-feb-2025										
				040	28	6-feb-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002018

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisa: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-051
EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 PSI
F'c: 28.0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 25-mar-2025

N Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	ETIQUETA No	ETIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	fc' PSI	fc PROMEDIO PSI	fc PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-41	PLACA - CARRERA 5	PLACA	11-mar-2025	041	14	25-mar-2025	15.0	27.39	127821	4667	4672	32.2	116.8		N/A	TIPO-2
				041	14	25-mar-2025	15.0	27.39	126138	4678						TIPO-2
				041	28	8-abr-2025										
				041	28	8-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA X PLANTA
EQUIPO UTILIZADO: PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002018

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

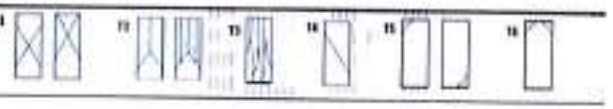
PROYECTO: "OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-042
EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 Psi
F'c: 28,0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 27-mar-2025

M. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA No	BRIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-42	PLACA - CARRERA 5	PLACA	13-mar-2025	042	14	27-mar-2025	15,0	27,39	127541	4660	4310	32,5	116,1		N/A	TIPO 2
				042	14	27-mar-2025	15,0	27,39	130304	4760						TIPO 2
				042	28	10-abr-2025										
				042	28	10-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO: PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002018

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R

Revisó: Jose Ibarra

SEDE TAURAMENA: CRA 10 N° 2-30 - YOPAL CALLE 40 N° 44-38 - PAZ DE ARIPORO CRA 6A N° 22 -15 DEPARTAMENTO DEL CASANARE
TEL: 8525110 - 8533046 - CEL: 3112100174 - 3208999784 - EMAIL: josetbarra88@gmail.com

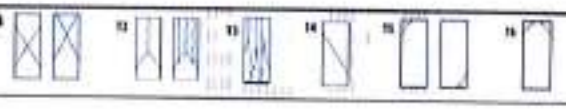
IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-043
EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 Psi
F'c: 28.0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 23-mar.-2025

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA No	BRIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R' PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ARITVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-43	PLACA - CALLE 3, 4 Y 5	PLACA	15-mar-2025	043	7	22-mar-2025	15.0	07.39	194567	3921	3841	26.8	95.8		N/A	TIPO 2
				043	7	22-mar-2025	15.0	07.39	187826	3040						TIPO 2
				043	28	13-abr-2025										
				043	28	13-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO: PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002018

TIPO DE FALLA: 

OBSERVACIONES:

Revisa: Gustavo R.

Revisa: Jose Ibarra

SEDE TAURAMENA: CRA 10 N° 2-38 - YOPAL CALLE 40 N° 66-30 - PAZ DE ARIPORO CRA 6A N° 23 -18 DEPARTAMENTO DEL CASANARE
TEL: 8625109 - 8533046 - CEL: 3112183174 - 3208999784 - EMAIL: joseibarra06@gmail.com

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NTE - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 15/09/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-OCT-044
EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 PSI
F'c: 28,0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 1-abr-2025

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	ETIQUETA No	ETIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R² PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP Pol	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
39-44	PLACA - CALLE 4, 5 Y 6	PLACA	18-mar-2025	044	14	1-abr-2025	15,0	27,39	126472	4617	4588	31,7	103,3		MIX	TIPO 3
				044	14	1-abr-2025	15,0	27,39	125438	4580						TIPO 3
				044	28	15-abr-2025										
				044	28	15-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002016

TIPO DE FALLA: T1 T2 T3 T4 T5 T6

OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo FL

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/08/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-045
EMPRESA : SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 PSI
F'c: 28.0 Mpa
FECHA DE REPORTE: 28-mar-2025

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA No	BRIQUETA EDAD D/AS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R' PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-45	PLACA - CALLE 4, 5 Y 6	PLACA	19-mar-2025	845	7	26-mar-2025	15,0	27,39	115145	4204	4217	29,5	105,4		N/A	TIPO-2
				845	7	26-mar-2025	15,0	27,39	119186	4351						TIPO-2
				845	28	16-abr-2025										
				845	28	16-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA X PLANTA
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PWIA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20002018

TIPO DE FALLA: 1 2 3 4 5 6

OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NVE - 410 - 13	Version 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

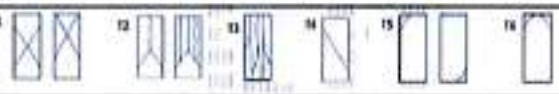
PROYECTO: **OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"**

CODIGO: SY-TR-CCT-046
EMPRESA : SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 Psi
F'c: 28,0 Mpa
FECHA DE REPORTE:

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	MUESTRA No	MUESTRA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (Pg)	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-49	PLACA - CALLE 3, 5 Y 6	PLACA	21-mar-2025	046	14	4-abr-2025									N/A	
				046	14	4-abr-2025										
				046	28	18-abr-2025										
				046	28	18-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20302016

TIPO DE FALLA



OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERÍA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-20
	RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NV E - 410 - 13	Version: 02
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CODIGO: SY-TR-CCT-047
EMPRESA : SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S
F'c: 4000 PSI
F'c: 28.0 Mpa
FECHA DE REPORTE:

N. Muestra	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA FUNDICION	BRIQUETA As	BRIQUETA EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA	Diametro cm	Area Pg²	CARGA LBS	R PSI	R PROMEDIO PSI	R PROMEDIO Mpa	% RESISTENCIA	SLUMP (")	ADITIVO UTILIZADO	TIPO DE FALLA
M-47	PLACA - CARRERA 6	PLACA	25-mar-2025	D47	14	8-abr-2025									N/A	
				D47	14	8-abr-2025										
				D47	28	22-abr-2025										
				D47	28	22-abr-2025										

CONCRETO FABRICADO EN: OBRA [X] PLANTA [ ]
EQUIPO UTILIZADO : PRENSA PARA CONCRETO
MARCA: INGETEST
SERIE: 20062018

TIPO DE FALLA: 11 12 13 14 15 16

OBSERVACIONES:

Realiza: Gustavo R.

Revisa: Jose Ibarra

5.12.6. RESULTADOS ENSAYO PLACA DE CARGA DINÁMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM - E2835-11 A SUB BASE.

Calle 38 No 24 – 82 Barrio Villas de San Juan
Tel. 317 363 9276
Correo Electrónico synergiaconstrucciones@gmail.com

BARRA INGENIERÍA S.A.S. LABORATORIO G.A.D.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT GO 41 Version 02 Fecha de Emision - 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

CANTERA/PLANTA: LAS NAVAS

TRAMO:

FECHA DE ENSAYO: 3/03/2025

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Se (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Evd)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 4 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	EJE	0,502	62,2	98,2	145,4	
2	CALLE 4 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	DERECHO	0,340	66,2	97,8	154,9	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ANT 320-22		GO (90),N:	Evd Prom	S:	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
S1: Go (90%) ≥ (%)	95	97,9	64,2	0,93	98,0				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	150	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	3,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C .POISSON (U)²	0,35
-0,0104*(EVD)^2+1,2258*(EVD)+62,227									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revizo: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

SEDE TAURAMENA: CRA 10 N° 2-30 - POPAL CALLE 40 N° 43-38 - PAZ DE ARIPORO CRA 6A N° 22-55 DEPARTAMENTO DEL CASANARE
TELEFONOS: 8-6257105 - 6331046 - CEL: 3112100174 - 3208899764 - Email: joseibarra88@gmail.com

IBARRA INGENIERÍA Y LABORATORIO SAS	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version: 02 Fecha de Emision - 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

FECHA DE ENSAYO: 3/01/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Sn (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y 5A	UNICA	IZQUIERDO	0,410	54,9	98,2	128,4	
2	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y 5A	UNICA	EJE	0,320	70,3	97,0	164,5	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 330-22		Gci (90)%	Evd Prom	Si	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si : Gci (90%) ≥ (%)	95	97,8	62,6	0,83	97,8				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE	148	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISON (U)²	0,35
-0,0108*(EVD)^2+2,2258*(EVD)+62,722									

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra
Director de Laboratorio

BARRA INGENIERÍA Y LABORATORIO S.A.S	BARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -D1833-11	Codigo: FT-CO-41 Version 02 Fecha de Emisor - 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

FECHA DE ENSAYO: 3/03/2019

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Se (mm)	Eval MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CARRERA 5 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	EJE	0,400	50,3	98,3	121,6	
2	CARRERA 5 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	DERECHO	0,334	71,7	98,7	167,7	
3	CARRERA 5 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	IZQUIERDO	0,346	65,0	98,0	152,2	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		Gcl (%)(%:	Eval Prom	S:	Prom (Gcm)(%:	SE ACEPTA EL LOTE			
Gcl (90%) ≥ (%)	95	97,3	64,3	0,85	97,6				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	150	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C /POISSON (U)?	0,35
-0,0106*(DVD)^2+1,2258*(DVD)+62,722									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Barra, Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA & LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version: 02 Fecha de Emision: 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR — CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS — FECHA DE ENSAYO: 3/03/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE — TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	LOCALIDAD / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION So (mm)	Evd MODULO DE DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 3 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	EJE	0,352	63,9	98,1	149,6	
2	CALLE 3 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	DERECHO	0,551	40,8	94,9	95,6	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 330-22		Gci (90)%:	Evd Prom	S:	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si : Gci (90%) ≥ (%)	95	95,6	52,4	2,19	96,5				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	133	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,82	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)?	0,35
0,0304*(Evd)^2+1,2258*(Evd)+62,222									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Reviso: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version 02 Fecha de Emision: 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

FECHA DE ENSAYO: 1/03/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Sr (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 A Y 6	UNICA	DERECHO	0,608	37,1	93,4	86,9	
2	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 A Y 6	UNICA	IZQUIERDO	0,614	36,6	93,2	85,7	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GCI (80)%:	Evd Prom	S:	Prom (Gcm)%	SE RECHAZA EL LOTE			
Si : Gci (90%) ≥ (%)	80	93,2	36,9	0,16	93,3				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	86	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)*	0,35
-0,0004* (Evd)^2+1,2218*(Evd)+42,227									

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Barra
Director de Laboratorio

242

IBARRA INGENIERÍA S LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version 02 Fecha de Emision - 1/08/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

TRAMO:

FECHA DE ENSAYO: 5/03/2025

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACION / ABSCISA	N° CAPA	ESTADO	PROMEDIO DEFLEXION Sn (mm)	Esd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm/cm)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 3 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	EJE	0,532	43,9	96,0	102,8	
2	CALLE 3 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	DERECHO	0,430	54,9	98,2	126,4	
3	CALLE 3 ENTRE CARRERA 4 Y 5	UNICA	IZQUIERDO	0,398	56,5	98,9	132,3	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GO (VB),%:	Esd Prom	S:	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
S : Gci (95%) ± (%)	55	97,0	51,8	1,28	97,5				
VARIABLE DE CORRELACION		RADIO DEL MODULO RESILIENTE:	121	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)	0,35
-0,0104 * (EXP(-1,1218*(Y/30))+92,222									

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra
Director de Laboratorio

SEDE TAURAMENA: CRA 10 N° 2-30 - YOPAL CALLE 40 N° 41-30 - PAZ DE ARIPORO CRA 4A N° 22 - 15 DEPARTAMENTO DEL CASANARE
TELEFONOS: 8-6251399 - 6339348 - CEL: 3112306574 - 3208999788 - Ema il: joseibarra88@gmail.com

BARRA INGENIERÍA LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version 02 Fecha de Emision : 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR — CANTERA/PLANTA: LAS NIVELES — FECHA DE ENSAYO: 5/03/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE — TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACION / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION fo (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Dd/d)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CABRERA 5 ENTRE CALLE 3 Y 2	UNICA	EJE	0,413	54,5	98,1	127,5	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN : ART 320-22		GD (DC)_%	Evd Prom	Si	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si : Gci (DC%) ≥ (%)	95	98,1	54,5	0,00	98,1				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	127	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,03	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)²	0,35
43,004*(Evd)^2+1,3218*(Evd)+42,223									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Joe Ibarra, Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-1, ASTM -E2835-11	Codigo: IT GO 41 Version 02 Fecha de Emisión : 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 2, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

FECHA DE ENSAYO: 5/23/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Se (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%COMPACTACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CARRERA 6 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	EJE	0,541	41,6	95,2	97,1	
2	CARRERA 6 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	DERECHO	0,533	42,2	95,4	98,8	
3	CARRERA 6 ENTRE CALLE 3 Y 4	UNICA	IZQUIERDO	0,472	47,7	97,0	111,5	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GCI (95) %:	Evd Prom	S:	Pvan (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
S1: Gcl (90%) ≥ (%)	95	95,5	43,8	3,95	95,9				
VARIABLE DE CORRELACION		RESULTADO MODULO AJUSTADO:	383	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,82	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON [v]*	0,35
-0,0104*(EVD)^2+1,2218*(EVD)+62,221									

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra
Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version 02 Fecha de Emision - 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO ROCAS DEL FAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS NARAVAS

FECHA DE ENSAYO: 5/03/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Si (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5A Y 6	UNICA	EJE	0,230	77,6	94,7	181,6	
2	CALLE 4 ENTRE CARRERA 5A Y 6	UNICA	COSTADO	0,310	72,6	96,4	169,8	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GC(95)%	Evd Prom	Si	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si ; Gc(95%) ≥ (%)	98	95,1	75,1	1,19	95,6				
VARIABLE DE CORRELACIÓN		PROMEDIO MODULO RESILIENTE	175	PRESIÓN DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)	0,35
-0,0004*(EVD)^2+1,2258*(EVD)+62,222									

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra
Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA Y LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: IT GO 41 Version 02 Fecha de Emision : 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

CANTERA/PLANTA: LAS MANAS

TRAMO:

FECHA DE ENSAYO: 5/03/2025

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Sr (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Dcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 3 ENTRE CARRERA 5 Y 6	UNICA	EJE	0,458	50,0	97,5	117,0	
2	CALLE 3 ENTRE CARRERA 5 Y 6	UNICA	DERECHO	0,465	48,4	97,2	113,2	
3	CALLE 3 ENTRE CARRERA 5 Y 6	UNICA	IZQUIERDO	0,432	52,1	97,9	121,9	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACION: ART 320-22		ECI(90)%:	Evd Prom	k	Prom (Dcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
k : Gci (90%) ≥ (%)	90	97,4	50,1	0,33	97,5				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	137	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	6,03	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (ν)²	0,35
-0,0184* (EVD)^2+2,2258*(EVD)+62,223									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

BARRA INGENIERÍA LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -D1195-11	Codigo: FT-GO-41 Version: 02 Fecha de Emision - 1/03/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR — CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS — FECHA DE ENSAYO: 5/03/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE — TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION fo (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	IN: MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 5 ENTRE CARRERA 6 Y 7	UNICA	EJE	0,193	57,7	96,5	135,0	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GD (%) ≥:	Evd Prom	S:	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
SI : G ≥ (90%) ± (%)	95	96,5	57,7	0,00	96,5				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	135	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)²	0,35
-0,0194*(EVD)^2+1,7258*(EVD)+62,222									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERÍA Y LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -D2835-11	Codigo: FT-GD-41 Version 02 Fecha de Emision - 1/08/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 8 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

TRAMO:

FECHA DE ENSAYO: 5/01/2025

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	ESTADO	PROMEDIO DEFLEXION Sx (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CARRERA 6 ENTRE CALLE 3 Y 2	UNICA	EE	0,402	56,0	98,2	151,0	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 310-22		Gci (90)%	Evd Prom	h	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si : Gci(90%) ≥ (%)	95	98,2	56,0	0,00	98,2				
VARIABLE DE CORRELACION		RESILIENTE MODULO RESILIENTE	151	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,05	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)	0,35
-0,0304* (Evd)^2+1,2258* (Evd)+42,223									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

IBARRA INGENIERIA S.L.A.B.O.R.A.T.O.R.I.O S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version 02 Fecha de Emision - 1/01/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

CANTERA/PLANTA: LAS MARIAS

FECHA DE ENSAYO: 6/01/2025

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

TRAMO:

DATOS DE ENSAYO

Ensayo N°	UBICACIÓN / ABSCISA	N° CAPA	COSTADO	PROMEDIO DEFLEXION Si (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	*CORRELACIÓN GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CALLE 3 ENTRE CARRERA 5 Y 6	UNICA	EJE	0,533	42,2	95,4	98,8	
2	CALLE 3 ENTRE CARRERA 5 Y 6	UNICA	DERECHO	0,524	42,9	95,7	100,5	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 333-22		GCI (90)%	Evd Prom	S	Prom (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE			
Si : Gci (90%) ≥ (%)	95	95,5	42,6	0,37	95,6				
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE	100	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	1,03	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)	0,35
-0,03M* (EXP(2)+1,2218*(EXP)+82,22)									

Realizo: Gustavo Rodriguez, Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Ibarra, Director de Laboratorio

BARRA INGENIERÍA Y LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO BAR GESTIÓN OPERATIVA ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-41 Version: 02 Fecha de Emisión: 1/05/2019

PROYECTO: OPTIMIZACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE LAS CALLES 3, 4 Y CARRERAS 2, 3, 4, 5 Y 6 DEL CENTRO POBLADO BOCAS DEL PAUTO, MUNICIPIO DE TRINIDAD, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

EMPRESA: SINERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S

MATERIAL: SUBBASE GRANULAR

UBICACIÓN: TRINIDAD - CASANARE

CANTERA/PLANTA: LAS GAVIRIAS

TRAMO:

FECHA DE ENSAYO: 5/08/2019

DATOS DE ENSAYO

Ensayo Nº	UBICACIÓN / ABSCISA	Nº CAPA	ESPESOR	PROMEDIO DEFLEXION Si (mm)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	%CORRELACION GRADO DE COMPACTACION (Gcm)(%)	Mr MODULO RESILIENTE (Mpa)	OBSERVACIONES
1	CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5	UNICA	0,35	0,542	43,5	95,2	97,1	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

OBSERVACION:

ESPECIFICACIÓN: ART 320-22		GCI (98)%	Evd From	Li	From (Gcm) %	SE ACEPTA EL LOTE		
Si ≤ Gsi (80%) ≥ (%)	65	95,2	43,5	0,00	95,2			
VARIABLE DE CORRELACION		PROMEDIO MODULO RESILIENTE:	97	PRESION DE LA PLACA kg/cm²	3,02	DIAMETRO DE LA PLACA (cm)	30,0	C. POISSON (U)*	0,35
-0,0004* (EVD)^2+1,2258*(EVD)+62,221								

Realizo: Gustavo Rodriguez
Jefe de Laboratorio

Revisó: Jose Barra
Director de Laboratorio

219