CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

INFORME MENSUAL DE OBRA No.25
PERIODO DEL 1 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2025

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 130.20.10.044 DE 2022
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
R/L JUAN JOSÉ CEPEDA PÉREZ

PROYECTO: "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"





ACUATODOS S.A. E.S.P.

YOPAL, CASANARE
AÑO 2025

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

TABLA DE CONTENIDO

CONTROL DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS EXTERNOS GENERADOS DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN **4**

INTRODUCCIÓN **4**

OBJETIVO GENERAL **6**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS **6**

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA **7**

1.1 FICHA TÉCNICA 7

1.2 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO 8

1.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES 9

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **11**

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 11

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12

3. ORGANIGRAMA DEL CONTRATO DE OBRA **13**

4. ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO **14**

4.1 CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA – SPGR 14

4.2 VALOR DEL PROYECTO 15

4.2.1 ANÁLISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR *17*

4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA 18

4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 20

4.5 AVANCE DEL ANTICIPO 20

4.5.1 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO *21*

4.6 CUADRO DE AVANCE DE OBRA ACUMULADO 22

5. AVANCE DEL PROYECTO **24**

5.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 24

5.1.2. CAPÍTULO 3.0 CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO *24*

5.1.2. CAPÍTULO 4.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS *29*

5.2 PROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO 40

5.3 EQUIPOS Y/O MAQUINARIA EN OBRA 40

5.4 MATERIAL UTILIZADO EN OBRA 40
5.5 BITÁCORA DE OBRA 41
5.6 ESTADO DEL TIEMPO 41
5.7 DIFICULTADES, INCONVENIENTES Y DETERMINACIONES PRESENTADAS DURANTE EL PERIODO 42
5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN 42
5.9 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO 42
5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 43
5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA 43
6. CONCLUSIONES 44
7. ANEXOS 45

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

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

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 130.20.10.044 DE 2022		
"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"		
INFORME DE AVANCE MENSUAL No. 25 PERIODO DEL 1 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2025		
REVISION No. 1		
APROBACION		
RESPONSABLE DE ELABORACIÓN POR PARTE CONTRATISTA DE OBRA	FIRMA	
	NOMBRE	LUIS DARÍO SANTIVA GARZÓN RESIDENTE DE OBRA
RESPONSABLE DE REVISION Y APROBACION POR PARTE DE INTERVENTORIA	FIRMA	
	NOMBRE	JORGE CASTELLANOS DIRECTOR DE INTERVENTORIA
OBSERVACIONES POR PARTE DE LA INTERVENTORIA	VALIDEZ DE LA INFORMACIÓN QUE SE PLASMA EN EL INFORME DE AVANCE MENSUAL No.25 DE OBRA.	

INTRODUCCIÓN

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

El CONSORCIO MACRO NORORIENTAL, suscribió contrato de obra pública No. 130.20.10.044 DE 2022 con la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare ACUATODOS S.A. E.S.P., cuyo objeto es "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Con el fin de informar el avance mensual No.25 a la entidad contratante, el CONSORCIO MACRO NORORIENTAL, presenta toda la información correspondiente a porcentajes de avance de obra, libro de obra en el cual se consignan los trabajos realizados del día a día durante el plazo de ejecución del proyecto, estado del tiempo y todo el proceso desarrollado en el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de marzo de 2025.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

OBJETIVO GENERAL

Ejecutar las actividades derivadas de la firma del Contrato de obra pública No. 130.20.10.044 DE 2022 cuyo objeto es "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar las actividades constructivas de acuerdo con las especificaciones técnicas, estudios, documentos previos y pliegos de condiciones del contrato.
- ✓ Presentar y dar cumplimiento a la programación de obra presentada para el contrato.
- ✓ Presentar informe donde se muestre el avance de las actividades ejecutadas durante el periodo a reportar.
- ✓ Cumplir con las obligaciones emanadas de la firma del contrato y establecidas en la minuta.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

1.1 FICHA TÉCNICA

CONTRATO	No. 130.20.10.044 DE 2022
OBJETO DEL CONTRATO:	"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"
ENTIDAD CONTRATANTE:	ACUATODOS S.A. E.S.P.
SUPERVISOR DESIGNADO PARA EL CONTRATO:	ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY SUB-GERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO - ACUATODOS S.A. E.S.P.
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
	R/L. JUAN JOSÉ CEPEDA PÉREZ
RESIDENTE DE OBRA	ING. LUIS DARIO GANTIVA GARZÓN
VALOR DEL CONTRATO	CIENTO DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($102.753.138.875,00).
VALOR DEL ANTICIPO	CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($51.376.569.437,50).
PLAZO DE EJECUCION	TREINTA Y SEIS (36) MESES
FECHA DE INICIO	20 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	27 DE MARZO DE 2026
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	R/L JORGE CASTELLANOS
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL	
DIRECCION	DIAGONAL 9 No 6-42 - Yopal (Casanare)
TELÉFONO	3102964216
CORREO ELECTRÓNICO	csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

1.2 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO

Las garantías fueron generadas para el amparo de los riesgos derivados de la ejecución del contrato de obra pública No. 130.20.10.044 de 2022, cuyo contratista es el CONSORCIO MACRO NORORIENTAL. En este sentido, Seguros Mundial. expidió las pólizas CBO-100015973 y CBO-100003817; las cuales fueron aprobadas por la empresa ACUATODOS S.A. E.S.P.:

PÓLIZAS INICIALES

No. DE POLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
CBO-100015973	Cumplimiento del contrato	SEGUROS MUNDIAL	$ 8.000.005.995,90	02-dic-2022	05-jun-2024
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.		$ 40.000.029.979,00	02-dic-2022	05-jun-2024
	Prestaciones sociales		$ 4.000.002.997,95	02-dic-2022	05-dic-2026
	Estabilidad y calidad de la obra		$ 16.000.011.991,80	05-dic-2023	05-dic-2028
CBO-100003817	Responsabilidad civil extracontractual		$ 4.000.002.997,00	02-dic-2022	05-dic-2023

PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON ACTA DE REINICIO No.1

No. DE POLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
CBO-100015973	Cumplimiento del contrato	SEGUROS MUNDIAL	$ 8.000.005.995,90	13-feb-2023	27-jul-2024
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.		$ 40.000.029.979,00	13-feb-2023	27-jul-2024
	Prestaciones sociales		$ 4.000.002.997,95	13-feb-2023	27-ene-2027
	Estabilidad y calidad de la obra		$ 16.000.011.991,80	27-ene-2024	27-ene-2029
CBO-100003817	Responsabilidad civil extracontractual		$ 4.000.002.997,00	13-feb-2023	27-ene-2024

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

PÓLIZAS CON ADICIÓN No.1 Y PRÓRROGA No.1

No. DE POLIZA	CONCEPTO	ASEGURADORA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
CBO-100015973	Cumplimiento del contrato	SEGUROS MUNDIAL	$ 10.275.313.887,50	13-feb-2023	27-ene-2025
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.		$ 51.376.569.437,50	13-feb-2023	27-ene-2025
	Prestaciones sociales		$ 5.137.656.943,75	13-feb-2023	27-jul-2027
	Estabilidad y calidad de la obra		$ 20.550.627.775,00	27-ene-2024	27-jul-2029
CBO-100003817	Responsabilidad civil extracontractual		$ 5.137.656.943,75	13-feb-2023	27-jul-2024

1.3 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES

ACTA No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
1	ACTA DE INICIO	20-dic-2022	$ 80.000.059.959,00	Inicio 20 de diciembre de 2022. Terminación 19 de diciembre de 2023
2	ACTA DE ENTREGA DE ANTICIPO	21-dic-2022	$ 40.000.029.979,50	El valor del anticipo corresponde al 50% del valor del contrato en mención.
3	ACTA DE SUSPENSIÓN No.1	06-ene-2023		Se suspende el contrato por un término de (45) días.
4	ACTA DE REINICIO No.1	13-feb-2023		Se fijó como nueva fecha de terminación del contrato el día 27 de enero de 2024.
5	ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1	20-abr-2023	$ 32.011.194.291,00	Mediante el Acta de Recibo Parcial de Obra No.1 se facturó el 31,15% de las obras contratadas y se amortizó el mismo porcentaje del valor entregado en calidad de anticipo.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ACTA No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
6	ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No.2	28-jun-2023	$ 1.959.450.458,00	Mediante el Acta de Recibo Parcial de Obra No.2 se facturó el 1,91% de las obras contratadas y se amortizó el mismo porcentaje del valor entregado en calidad de anticipo.
7	ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS No.1	30-ago-2023		Se pactan y fijan los precios unitarios no previstos en el contrato.
8	ACTA DE MODIFICACIÓN No.1	05-oct-2023		Se actualizaron las cantidades de obra conforme a las condiciones actualizadas del proyecto.
9	ACTA DE PRÓRROGA No.1 Y ADICIÓN No.1	05-oct-2023	$ 22.753.078.916,00	Se adicionaron recursos al proyecto inicial y se adicionan 6 meses al plazo contractual.
10	ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No.3	19-oct-2023	$ 27.706.798.151,00	Mediante el Acta de Recibo Parcial de Obra No.3 se facturó el 26,96% de las obras contratadas actualizadas y se destinó el 50% del valor facturado con destino a la amortización del anticipo inicial.
11	ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No.4	22-nov-2023	$ 14.196.045.331,00	Mediante el Acta de Recibo Parcial de Obra No.4 se facturó el 13,82% de las obras contratadas actualizadas y se destinó el 50% del valor facturado con destino a la amortización del anticipo inicial.
12	ACTA DE ENTREGA DE ANTICIPO	29-nov-2023	$ 11.376.539.458,00	El valor del anticipo corresponde al 50% del valor del contrato adicional.
13	ACTA DE SUSPENSIÓN No.2	26-jul-2024		Se suspende el contrato por un término de (2) meses.
14	ACTA DE REINICIO No.2	26-sep-2024		Se fijó como nueva fecha de terminación del contrato el día 27 de septiembre de 2024
15	ACTA DE SOLICITUD DE PRÓRROGA No. 2	27-sep-2024		Se adicionan 6 meses al plazo contractual.

ACTA No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
16	ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5	24-feb-2025	$ 3.238.703.221,00	Mediante el Acta de Recibo Parcial de Obra No.5 se facturó el 3,15% de las obras contratadas actualizadas y se destinó el 50% del valor facturado con destino a la amortización del anticipo inicial.
17	ACTA DE SOLICITUD DE PRÓRROGA No. 3	27-mar-2025		Se adicionan 12 meses al plazo contractual.

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se pretende desarrollar en el área urbana del municipio de Yopal, Comuna VII Barrios Nororientales: Ciudadela Santa Marta, San Gerónimo 3, Llano Vargas, Bosques de Sirivana, Villa Lucia, Xiruma, Bosques de Guarataro, Bosques de Achagua, Xiruma II, Villa David, Las Américas, El Raudal, Las Villas, Getsemaní y Rivarca, en el sector que comprende desde la calle 40 hasta la calle55 y desde la carrera 30 hasta la Diagonal 50.

El proyecto objeto del contrato de obra No. 130.20.10.044 de 2022 está ubicado en el área urbana del municipio de Yopal, Comuna VII denominada "Juan Nepomuceno Moreno", en el sector que comprende desde la calle 40 hasta la calle 55 y desde la carrera 30 hasta la Diagonal 50. Tal como se muestra en la siguiente ilustración.



Área de influencia del proyecto.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

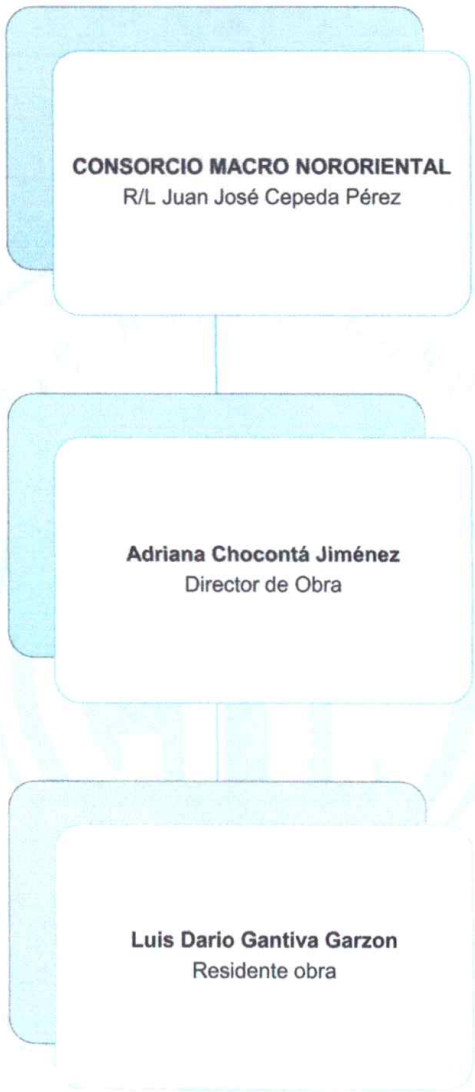
El proyecto cuyo objeto contractual es la "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE" cuenta con el código BPIN 2022005850029 apunta a garantizar el acceso a los servicios públicos, realizando conexiones y descargas a las redes públicas, de tal forma que se aprovecha la infraestructura existente y se garantice un adecuado sistema de recolección y evacuación de las aguas lluvias y de las aguas residuales, mediante la construcción de 2725..12 metros lineales de redes de acueducto en diámetros de 3 a 12 pulgadas, 12907.56 metros lineales de redes de alcantarillado sanitario en diámetros de 8 a 40 pulgadas, 3136.80 metros lineales de la línea de impulsión en 24 pulgadas, además de la construcción de 164 pozos de inspección sanitarios en mampostería, 37 cámaras sanitarias en concreto, una estación de bombeo de aguas residuales con caseta eléctrica y cuarto de bombas, al igual que la construcción de las obras complementarias de 1.175 kilómetros de vía pavimentada, 1.09 kilómetros de ciclorruta, 1.175 kilómetros de obras de urbanismo, 2253.92 metros lineales de drenaje de la vía en diámetros de 12 a 63 pulgadas, 22 pozos de inspección del drenaje de la vía en mampostería, 16 cámaras de inspección del drenaje de la vía en concreto, 27 sumideros laterales en mampostería, 19 metros lineales de sumideros transversales en concreto y 0.93 kilómetros de alumbrado público en red de media tensión y 2,33 km en baja tensión, necesarias para el correcto funcionamiento de los sistemas proyectados.

El contrato de obra tiene un valor total (incluido AIU) de Ciento Dos Mil Setecientos Cincuenta y Tres Millones Ciento Treinta y Ocho Mil Ochocientos Setenta y Cinco pesos M/Cte. ($102.753.138.875,00) con un plazo de ejecución de treinta y seis (36) meses, las actividades que contempla el proyecto para materializar el objetivo de este son las que se relacionan a continuación:

1. CONSTRUCCIÓN SISTEMA RED DE ACUEDUCTO
2. CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
3. CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO
4. OBRAS COMPLEMENTARIAS
   PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
   IMPLEMENTACIÓN PAGA
   CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD RETIE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
   CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

3. ORGANIGRAMA DEL CONTRATO DE OBRA



CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

4. ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO

4.1 CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA – SPGR

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA			SI X NO	
Código	**Imputación Presupuestal**	**Valor**	**Registro Presupuestal No.**	
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA – SIN SITUACIÓN DE FONDOS	00AD40031400202200585 0029 AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANT. Y OBRAS COMPLEMENT. SECTORES CLL 40 YOPAL.	$ 40.000.029.979,50	2022000011	
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA - SPGR	00AD-4003-1400-2022-00585-0029 "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"	$ 40.000.029.979,50	1322	

CERTIFICADO REGISTRO PRESUPUESTAL ADICIÓN No.1

CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA			SI X NO	
Código	**Imputación Presupuestal**	**Valor**	**Registro Presupuestal No.**	
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL SISTEMA – SPGR	00AD-4003-1400-2022-00585-0029 "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"	$ 22.753.078.916	4523	

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

4.2 VALOR DEL PROYECTO

VALOR INICIAL:

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DE LA OBRA CIVIL (INCLUIDO AIU)	$ 79.767.043.965,72
PROGRAMA DE PLAN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL	$ 82.475.318,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO PMT	$ 129.345.357,00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETIE INSTALACIONES ELECTRICAS (1%)	$ 16.028.120,00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO (2%)	$ 5.167.198,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$80.000.059.959,00**

VALOR ADICIONAL

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DE LA OBRA CIVIL (INCLUIDO AIU)	$ 22.709.307.403,00
PROGRAMA DE PLAN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL	$ 39.345.888,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO PMT	
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETIE INSTALACIONES ELECTRICAS (1%)	$ 4.430.856,00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO (2%)	-$ 5.231,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$22.753.078.916,00**

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

VALOR ACTUALIZADO

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DE LA OBRA CIVIL (INCLUIDO AIU)	$ 102.476.351.369,00
PROGRAMA DE PLAN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL	$ 121.821.206,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO PMT	$129.345.357,00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETIE INSTALACIONES ELECTRICAS (1%)	$ 20.458.976,00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO (2%)	$ 5.161.967,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$102.753.138.875,00**

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

4.2.1 ANÁLISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR

a) ANÁLISIS DEL FACTOR PRESTACIONAL Personal Profesional, Técnico y de Administración						
REFERENCIA: SOLICITUD PUBLICA DE OFERTAS NO ACUA-SPO-009-2022						
AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE						
PROPONENTE: CONSORCIO MACRO NORORIENTAL						
CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL - SALARIO MÍNIMO						
Mensual	$	1.000.000,00	A		100,00%	
Subsidio de Transporte	$	117.172,00	B			
Total Mensual	$	1.117.172,00	C			
Anual (A/30*360)	$	12.000.000,00	D			
Subsidio de Transporte Anual	$	1.406.064,00				
Anual con Subsidio de Transporte	$	13.406.064,00	E			
SALARIO NOMINAL						
Salario Anual (360 días)	$	12.000.000,00				
Subsidio de Transporte	$	1.406.064,00				
PRESTACIONES SOCIALES						
Cesantías Anuales	$	13.406.064,00	8,33%	$	1.116.725,13	
Intereses de Cesantías	$	1.116.725,13	12,00%	$	134.007,02	
Prima - 30 días	$	13.406.064,00	8,33%	$	1.116.725,13	
Vacaciones - 15 días	$	12.000.000,00	4,17%	$	500.400,00	
SEGURIDAD SOCIAL						
PENSION	$	12.000.000,00	12,00%	$	1.440.000,00	
SALUD	$	12.000.000,00	0,00%	$	-	
RIESGOS PROFESIONALES ARL	$	12.000.000,00	6,96%	$	835.200,00	
APORTES PARAFISCALES						
SENA (Asumido por el CREE)	$	12.000.000,00	0,00%	$	-	
ICBF (Asumido por el CREE)	$	12.000.000,00	0,00%	$	-	
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	$	12.000.000,00	4,00%	$	480.000,00	
FIC	$	12.000.000,00	2,50%	$	300.000,00	
DOTACION Y SEGURIDAD INDUSTRIAL						
Dotación	$	12.000.000,00	6,00%	$	720.000,00	
Seguridad industrial (Basica + Bioseguridad)	$	12.000.000,00	7,71%	$	925.200,00	
FACTOR PRESTACIONAL - SALARIO MÍNIMO						
TOTAL			**172,00%**			

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
R/L CAMILO ERNESTO DIAZ CARRILLO
C.C. No. 7 182 173 de Tunja

AVAL. PAOLA ANDREA TORRES ALBARRACIN
C.C. 46 383 327 de Sogamoso
M.P. 185794-T
CONTADOR PUBLICO

4.3 FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO DE OBRA

CONDICIONES INCIALES			EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR	EJECUTADO PRESENTE INFORME	TOTAL, EJECUTADO ACUMULADO
ITEM	**ACTIVIDAD**	**VALOR**	**VALOR**	**VALOR**	**VALOR**
1	**CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO**	**$ 1.009.680.846,78**	**$ 864.101.274,18**	**$ 0,00**	**$ 864.101.274,18**
1.1	Redes de Acueducto	$ 1.009.680.846,78	$ 864.101.274,18	$ 0,00	$ 864.101.274,18
2	**CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO**	**$ 67.539.829.316,84**	**$ 62.806.387.356,00**	**$ 0,00**	**$ 62.806.387.356,00**
2.1	Colectores Red Alcantarillado Sanitario	$ 47.971.318.111,08	$ 46.482.746.247,56	$ 0,00	$ 46.482.746.247,56
2.2	Pozos de Inspección Alcantarillado Sanitario	$ 3.562.910.622,68	$ 2.412.063.934,09	$ 0,00	$ 2.412.063.934,09
2.3	Cámaras de Inspección Alcantarillado Sanitario	$ 8.946.346.684,39	$ 7.359.041.104,92	$ 0,00	$ 7.359.041.104,92
2.4	Línea de Impulsión	$ 7.059.253.898,69	$ 6.552.536.069,43	$ 0,00	$ 6.552.536.069,43
3	**CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO**	**$ 8.608.859.638,81**	**$ 1.422.542.046,80**	**$ 1.906.424.846,52**	**$ 3.328.966.893,32**
3.1	Estación de Bombeo	$ 7.010.876.674,19	$ 1.422.542.046,80	$ 1.906.424.846.52	$ 3.328.966.893,32
3.2	Caseta Eléctrica	$ 144.610.168,76	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.3	Red de Media Tensión Aérea	$ 270.378.002,57	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.4	Red Media Tensión Subterránea	$ 40.375.169,22	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.5	Subestación Capsulada	$ 392.519.938,21	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.6	Cuarto Tableros de Distribución y Tableros Control Bombas	$ 322.795.566,96	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.7	Planta de Emergencia	$ 415.112.341,50	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3.8	Instalaciones Internas	$ 12.191.777,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

CONDICIONES INCIALES			EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR	EJECUTADO PRESENTE INFORME	TOTAL, EJECUTADO ACUMULADO
ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 25.317.981.566,73	$ 16.292.222.692,89	$ 3.899.367.248,77	$ 20.191.589.941,66
4.1	Preliminares	$ 3.092.714.110,26	$ 2.643.548.863,30	$ 0,00	$ 2.643.548.863,30
4.2	Estructura de Pavimento	$ 6.853.218.427,37	$ 2.186.298.453,71	$ 2.254.397.067,92	$ 4.440.695.521,63
4.3	Drenaje Vía	$ 10.694.118.881,57	$ 9.029.137.134,21	$ 0,00	$ 9.029.137.134,21
4.4	Transporte de Materiales	$ 1.378.035.452,32	$ 1.161.917.102,96	$ 92.543.580,68	$ 1.254.460.683,64
4.5	Señalización	$ 92.727.850,50	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
4.6	Urbanismo	$ 1.968.901.592,87	$1.269.951.811,03	$ 354.601.571,31	$1.624.553.382,34
4.7	Red de Media Tensión 13.2 Kv	$ 138.786.316,49	$ 0,00	$ 137.737.369,40	$ 137.737.369,40
4.8	Sistema de Alumbrado Público	$ 1.067.668.617,35	$ 1.369.327,68	$ 1.060.087.659,46	$ 1.061.456.987,14
4.9	Subestación de Distribución	$ 31.810.318,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
SUBTOTAL OBRA CIVIL CON AIU		$ 102.476.351.369,16	$ 81.385.253.369,87	$ 5.805.792.095,29	$ 87.191.045.465,16
PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL PAGA		$ 129.345.357,00	$ 121.821.206,00	$ 0,00	$ 121.821.206,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO PMT		$ 121.821.206,00	$ 129.345.357,00	$ 0,00	$ 129.345.357,00
CERTIFICACIOÓN RETIE		$ 20.458.976,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
CERTIFICACIÓN RETILAP		$ 5.161.967,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
COSTO TOTAL OBRA		$102.753.138.875,00	$ 81.636.419.933,00	$ 5.805.792.095,00	$ 87.442.212.028,00
		100%	79,45%	5,65%	85,10%

4.4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Se llevo a cabo aprobación del presente plan de inversión por parte de la empresa ACUATODOS S.A. E.S.P., equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato:

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	Compra de materiales y equipos	$ 24,000,017,987.70	60.00 %
2	Transporte de materiales	$ 8,000,005,995.90	20.00 %
3	Alquiler de maquinaria y equipo	$ 4,000,002,997.95	10.00 %
4	Mano de Obra	$ 4,000,002,997.95	10.00 %
TOTAL		$ 40.000.029.979,50	100.00 %

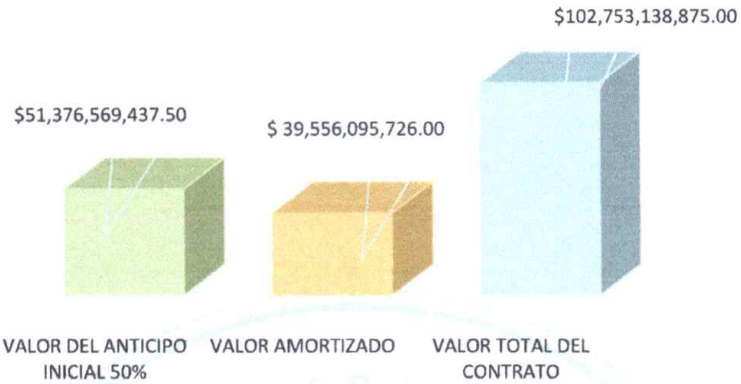
Además, se llevó a cabo la aprobación por parte de ACUATODOS S.A. E.S.P. del plan de inversión del anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor adicional del contrato:

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	Compra de materiales y equipos	$ 6.825.923.674,80	60.00 %
2	Transporte de materiales	$ 2.275.307.891,60	20.00 %
3	Alquiler de maquinaria y equipo	$ 1.137.653.945,80	10.00 %
4	Mano de Obra	$ 1.137.653.945,80	10.00 %
TOTAL		$ 11.376.539.458,00	100.00 %

4.5 AVANCE DEL ANTICIPO

A continuación, se visualiza mediante el grafico los desembolsos acumulados de las fiducias a fecha del presente informe:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	ANTICIPO (50%) TOTAL DEL CONTRATO	VALOR ANTICIPO AMORTIZADO A LA FECHA
$ 102.753.138.875,00	**$ 51.376.569.437,50**	**$ 39.556.095.726,00**
100,00%	50,00%	76,99 %



Gráfica No.1 Avance financiero del anticipo

4.5.1 ESTADO FINANCIERO ACTUAL DEL CONTRATO

Con corte al presente informe se ha generado el siguiente estado financiero de obra:

ACTA No.	FECHA	DESCRIPCIÓN	VALOR	AMORTIZACIÓN	VALOR NETO
2	21-12-2022	Anticipo Inicial		$ 0,00	$ 40.000.029.979,50
5	20-04-2023	Acta de Recibo Parcial de Obra No.1	$ 32.011.194.291,00	$ 16.005.597.145,50	$ 16.005.597.145,50
6	28-06-2023	Acta de Recibo Parcial de Obra No.2	$ 1.959.450.458,00	$ 979.725.229,00	$ 979.725.229,00
10	19-10-2023	Acta de Recibo Parcial de Obra No.3	$ 27.706.798.151,00	$ 13.853.339.075,50	$ 13.853.339.075,50
11	22-11-2023	Acta de Recibo Parcial de Obra No.4	$ 14.196.045.331,00	$ 7.098.022.665,50	$ 7.098.022.665,50
12	29-11-2023	Anticipo Adicional		$0,00	$ 11.376.539.458,00
16	24-02-2025	Acta de Recibo Parcial de Obra No.5	$ 3.238.703.221,00	$ 1.619.351.610,50	$ 1.619.351.610,50
TOTAL			**$79.112.191.452,00**	**$39.556.095.726,00**	**$90.932.665.163,50**
%			76,99%	76,99%	88,50%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

4.6 CUADRO DE AVANCE DE OBRA ACUMULADO

En este numeral, se presenta el balance financiero general del proyecto a fecha del presente periodo, donde se puede evidenciar un valor ejecutado de $ 87.442.212.028.00 que corresponde a un 85,10% (según suscripción de prórroga No. 3) del valor total del contrato que se ha ejecutado desde el acta de inicio hasta el corte de presente informe.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VALOR PROGRAMADO ACUMULADO	VALOR EJECUTADO ACUMULADO
$102.753.138.875,00	**$ 87.442.212.028.00**	**$ 87.442.212.028.00**
PORCENTAJES	85.10%	85.10%



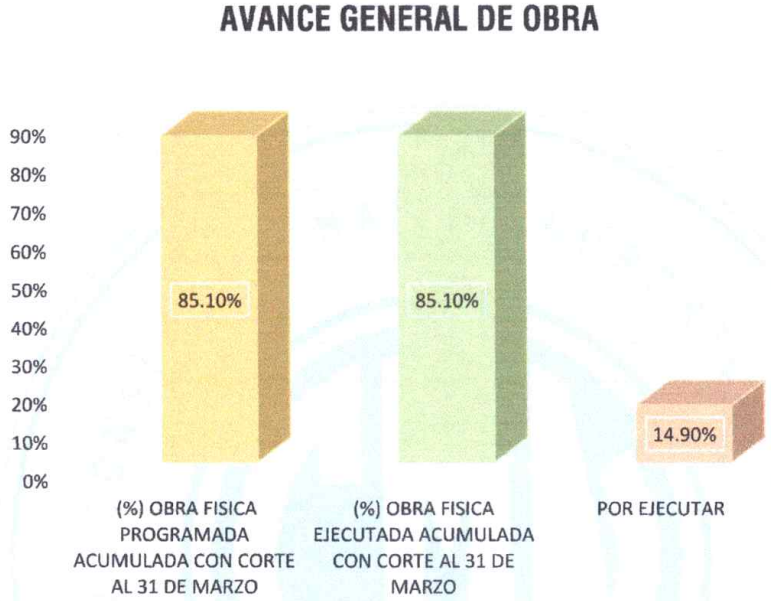
Gráfica No.2 Avance financiero general del contrato

A continuación, se presenta el porcentaje mensual de obra programada y de obra ejecutada del presente periodo con suscripción de acta de inicio:

	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE RESPECTO DEL VALOR DEL CONTRATO
GENERAL DEL PROYECTO	CONDICIONES ACTUALIZADAS	$ 102.753.138.875,00	100,00%
	OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	$ 87.442.212.028,00	85,10%
	OBRA EJECUTADA ACUMULADA	$ 87.442.212.028,00	85,10%
	DIFERENCIA ATRASO ACUMULADO (-) MENOS (+) MAS	$ 0,00	0,00%
	OBRA POR EJECUTAR	$ 15.310.926.847,00	14,90%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

De acuerdo con el balance del avance de obra, en el periodo de ejecución del presente informe, el proyecto presenta un porcentaje de obra ejecutada acumulada del 85,10% quedando un 14,90% por ejecutar.



Gráfica No.3 Avance general del contrato de hasta el presente informe.

5. AVANCE DEL PROYECTO

5.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

5.1.2. CAPÍTULO 3.0 CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO

3.0	CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1	**ESTACIÓN DE BOMBEO**	**UND**	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	**CANTIDAD FACTURADA**	**27,19%**	**47,48%**
3.1.1	Descapote a maquina	m²	2190,24	0,00	0,00%	93,30%
3.1.2	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	25258,20	0,00	0,00%	99,15%
3.1.3	Concreto ciclopeo de resistencia 3000 psi	m³	620,43	0,00	0,00%	66,43%
3.1.4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	21655,09	10308,60	47,60%	93,78%
3.1.5	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	3603,11	0,00	0,00%	89,80%
3.1.6	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	28824,86	0,00	0,00%	89,80%
3.1.7	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	1165,74	757,26	64,96%	64,96%
3.1.8	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	107625,51	46358,04	43,07%	84,89%
3.1.9	Muro en bloque No. 5 de 0.12 m (29 x 12 x 24)	m²	91,53	0,00	0,00%	0,00%

3.0	CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1	ESTACIÓN DE BOMBEO	UND	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD FACTURADA	27,19%	47,48%
3.1.10	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	m²	15,49	0,00	0,00%	0,00%
3.1.11	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	m²	228,61	0,00	0,00%	0,00%
3.1.12	Acero ASTM - A706 (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	kg	206,72	0,00	0,00%	0,00%
3.1.13	Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	m²	70,51	0,00	0,00%	0,00%
3.1.14	Canastilla metalica para retencion de solidos A=1.05 m, L=1.50 m, H=0.50 m	und	1,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.15	Rejilla removible en platina de 2 x 1/4" hueco de 3" para tapa box, drenaje, inspeccion y limpieza (inc. marco)	m²	3,46	0,00	0,00%	0,00%
3.1.16	Piso en rejilla platina de 2" x 1/4", incluye instalacion	m²	12,92	0,00	0,00%	0,00%
3.1.17	Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	2,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.18	Pasamuro en A.C. Ø=16" L=0.70 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	2,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.19	Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	2,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.20	Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.80 m. Suministro e Instal.	und	4,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.21	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=12" E.B. Suministro e instal.	und	4,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.22	Reduccion concentrica en HD 12" x 10" E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	0,00	0,00%	0,00%

3.0	CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1	ESTACIÓN DE BOMBEO	UND	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD FACTURADA	27,19%	47,48%
3.1.23	Codo 90° Ø=10" en H.D. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	und	7,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.24	Tee en H.D. 10" x 10" E.B. x E.B. Suministro e Instal.	und	3,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.25	Válvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=10" E.B. Suministro e Instal.	und	4,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.26	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø10" con brida. Suministro e instal.	m	23,60	0,00	0,00%	0,00%
3.1.27	Tuberia A.C S/C SCH-40. Ø4" con brida. Suministro e instal.	m	18,50	0,00	0,00%	0,00%
3.1.28	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=250 mm = 10"	m	36,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.29	Diferencial 3 Tn con cadena crosby 10 m. Suministro e Instal.	und	2,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.30	Bomba centrifuga sumergible para Inst. en pozo seco de 250HP, con sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, para bombeo de aguas residuales. Motor eléctrico de alta eficiencia, Conectado a 440 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro e Instal.	und	4,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.31	Bomba centrifuga sumergible para Inst. en pozo humedo de 12 HP, con sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, para bombeo de aguas residuales. Motor eléctrico estandar a 1800RPM, 3 fases, 60 Hz, memoria PEM 811. Suministro e instal.	und	1,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.32	Sum.e inst. tablero de fuerza y control para 4 bombas de 250HP y 1 bomba de achique de 12HP Kw / 440 VAC. Incluye: Cofre metálico fabricado en lámina cold rolled calibre 16 con tratamiento anticorrosivo y acabado con pintura electrostática grado de protección IP 54. Incluye	und	1,00	0,00	0,00%	0,00%

3.0	CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1	ESTACIÓN DE BOMBEO	UND	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD FACTURADA	27,19%	47,48%
	sistema de control manual y automático, configuración, pruebas y puesta en marcha del sistema de bombeo.					
3.1.33	Centro de control para estación bombeo de (4) bombas operadas por arrancador Suave + MultiSmart + MAS811 con pantalla de 7" - Certificado RETIE, Incluye: [1] sensor de presión LTU, [3] sensores de nivel con boya de nivel ENM-10. Suministro e Instal.	und	1,00	0,00	0,00%	0,00%
3.1.34	Compuerta lateral deslizante tipo guillotina Ø=60" o 1500 mm, con obturador en H.D. guias en A.I. sello bronce y vastago para compuerta. Suministro e Instal.	und	2,00	0,00	0,00%	0,00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM 3.1.4 Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado

Se llevó a cabo el relleno de las excavaciones en las zonas previamente definidas se ejecutó utilizando material seleccionado, aplicándolo por capas y compactándolo hasta alcanzar la densidad requerida según las especificaciones del proyecto.

ITEM 3.1.7 Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas

Se ejecutó la instalación de concreto impermeabilizado de 4000 psi para la construcción de la estación de bombeo de aguas residuales. El vertido del concreto se realizó una vez terminado el adecuado amarre del acero de refuerzo y la correcta colocación de la formaleta. Durante la instalación, el concreto fue vibrado de manera uniforme para evitar la formación de vacíos.

ITEM 3.1.8 Acero de Refuerzo Grado 60

Se llevó a cabo la instalación del acero de refuerzo grado 60 para la construcción de la estación de bombeo de aguas residuales, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

5.1.2. CAPÍTULO 4.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
4.2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**UND**	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	**CANTIDAD FACTURADA**	**32,90%**	**64,80%**
4.2.1	Sub base granular triturada	m^3	8431,76	0,00	0,00%	95,62%
4.2.2	Base granular (INV. 330.1)	m^3	8296,16	0,00	0,00%	95,07%
4.2.3	Imprimacion con emulsion asfaltica	m^2	29564,01	14000,00	47,35%	47,35%
4.2.4	Riego de liga con emulsion asfaltica CRR-2	m^2	29564,01	0,00	0,00%	0,00%
4.2.5	Mezcla Asfaltica MDC-2 o 19	m^3	3861,04	1991,73	51,59%	51,59%
4.2.6	Mezcla Asfaltica MDC-3 o 10	m^3	135,59	0,00	0,00%	0,00%
4.2.7	Sardinel bajo A-85 para rampas (0.8 x 0.20 x 0.35)	m	69,00	0,00	0,00%	68,41%
4.2.8	Sardinel especial A-100 para rampa (0.6 x 0.20 x 0.5)	und	84,00	0,00	0,00%	88,10%
4.2.9	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	m	4484,64	0,00	0,00%	94,43%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM 4.2.3. Imprimacion con emulsion asfaltica

Se ejecutó la imprimación de la estructura de pavimento utilizando emulsión asfáltica, aplicada de manera uniforme y continua, cubriendo la totalidad del ancho y largo del frente de obra. Esta actividad se realizó conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.2.5 Mezcla Asfaltica MDC-2 o 19

Se llevó a cabo la instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-2 o 19 como parte de la conformación final de la estructura de pavimento proyectada. La mezcla fue aplicada cubriendo en su totalidad el ancho y largo del frente de obra. Esta actividad contó con el apoyo de la comisión de topografía, encargada de definir las cotas, niveles y pendientes requeridas, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
4.4	TRANSPORTE DE MATERIALES	UND	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD FACTURADA	6,72%	91,03%
4.4.1	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m^3-km	664433,68	44620,82	6,72%	91,03%

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM 4.4.1 Transporte de material Petreo (via pavimentada)

El transporte de materiales pétreos se efectuó sobre vía pavimentada para el suministro de los materiales granulares requeridos en la ejecución de las actividades de obra.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
4.6	**URBANISMO**	**UND**	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	**CANTIDAD FACTURADA**	**18,01%**	**82,51%**
4.6.1	Sub base granular triturada	m^3	1419,72	66,31	4,67%	88,53%
4.6.2	Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	m	8830,54	114,81	1,30%	96,60%
4.6.3	Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e=0.16 m, reforzado con malla Q-5	m^2	205,20	204,76	99,79%	99,79%
4.6.4	Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m^2	7500,57	2129,47	28,39%	95,88%
4.6.5	Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m	3222,10	1760,31	54,63%	98,19%
4.6.6	Loseta tactil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m	454,24	0,00	0,00%	99,07%
4.6.7	Banca M31 tipo IDU en concreto reforzado sin espaldar	und	8,00	0,00	0,00%	0,00%
4.6.8	Caneca M121 tipo IDU en acero inoxidable 0.62*0.40 m. Suministro e instal.	und	21,00	0,00	0,00%	0,00%
4.6.9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	m^3	10,88	0,00	0,00%	0,00%
4.6.10	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	971,64	0,00	0,00%	0,00%
4.6.11	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	m^2	8994,62	0,00	0,00%	0,00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM 4.6.1 Sub base granular triturada

Se realizó la instalación de subbase granular como parte de las obras de urbanismo del proyecto. La comisión de topografía fue responsable de definir los niveles, cotas y pendientes conforme a los planos de diseño. La colocación del material se efectuó por capas, las cuales fueron compactadas hasta alcanzar la densidad requerida, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.6.2 Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m

Se realizó el suministro e instalación de bordillo prefabricado A-80 en las zonas previamente establecidas. La colocación de los bordillos se realizó con el apoyo de la comisión de topografía, definiendo los alineamientos, cotas y niveles requeridos según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.6.3 Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e=0.16 m, reforzado con malla Q-5

Se ejecutó la construcción de rampas y escaleras en concreto de 3.000 psi, reforzado con malla electrosoldada Q-5, en las zonas previamente definidas según los planos de diseño. Esta actividad se llevó a cabo con el apoyo de la comisión de topografía, encargada de establecer las pendientes requeridas conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.6.4 Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena

Se llevó a cabo la instalación de loseta prefabricada gris tipo A-50 sobre una superficie previamente nivelada y compactada. Para ello, se colocó una cama de arena como base, sobre la cual se instalaron las losetas siguiendo las indicaciones de los planos de diseño. Finalmente, se aplicó un sellado con arena, en cumplimiento con las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.6.5 Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena

Se llevó a cabo la instalación de loseta prefabricada color tipo A-56 sobre una superficie previamente nivelada y compactada. Para ello, se colocó una cama de arena como base, sobre la cual se instalaron las losetas siguiendo las indicaciones de los planos de diseño. Finalmente, se aplicó un sellado con arena, en cumplimiento con las especificaciones técnicas del proyecto.

4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
4.8	**SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO**	**UND**	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	**CANTIDAD FACTURADA**	**99,29%**	**99,42%**
4.8.1	Replanteo en baja tension	km	2,33	0,00	0,00%	96,14%
4.8.2	Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 3", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalacion	und	2,00	2,00	100,00%	100,00%
4.8.3	Caja de inspeccion AP-274	und	85,00	85,00	100,00%	100,00%
4.8.4	Poste metálico decorativo galvanizado perfil redondo, doble proposito, altura de montaje de 12 m brazo de 2 m y altura de montaje de 7 m, brazo de 2 m, con pernos de anclaje. Incluye puesta a tierra para poste metálico. Suministro e instalación	und	80,00	80,00	100,00%	100,00%
4.8.5	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	2243,24	2158,59	96,23%	96,23%
4.8.6	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda para cruce de vía. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	m	22,61	21,64	95,71%	95,71%
4.8.7	Suministro e instalación de acometida en conductor de aluminio S8000 3x4 AWG THW 600 V 75°	m	2333,68	2237,83	95,89%	95,89%
4.8.8	Empalme de baja tensión 91-B-1, 8 -14 derivación. Suministro e instalacion	und	480,00	480,00	100,00%	100,00%
4.8.9	Suministro e instalación medidor de energía exclusivo de Alumbrado público 3 H 480/240, 10(100)A, Clase1, para energización de dos bobinas, Incluye: Caja y breaker y puesta a tierra.	und	2,00	2,00	100,00%	100,00%
4.8.10	Luminaria 30-40 w, de 3.500 - 4.300 lm, corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.	und	80,00	80,00	100,00%	100,00%

4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				% EJECUCIÓN	%EJECUCIÓN ACUMULADA
4.8	SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	UND	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD FACTURADA	99,29%	99,42%
4.8.11	Luminaria 100 - 120 w, de 10.000 - 13000 lm corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.	und	80,00	80,00	100,00%	100,00%

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM 4.8.2 Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 3", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalación.

Se instaló una bajante utilizando tubería galvanizada de 3 pulgadas, la cual fue fijada al poste mediante zuncho. Esta labor se ejecutó en estricto cumplimiento de los planos de diseño y las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

ITEM 4.8.3 Caja de inspeccion AP-274.

Se construyeron las cajas de inspección tipo AP-274 destinadas a la recepción de los ductos pertenecientes a la red interna de cableado subterráneo. Estas estructuras fueron ejecutadas en mampostería, debidamente pañetadas y rematadas con sus respectivas tapas, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.8.4 Poste metálico decorativo galvanizado perfil redondo, doble proposito, altura de montaje de 12 m brazo de 2 m y altura de montaje de 7 m, brazo de 2 m, con pernos de anclaje. Incluye puesta a tierra para poste metálico. Suministro e instalación.

Se efectuó el suministro e instalación de un poste metálico decorativo galvanizado de doble propósito. El izaje y anclaje del mismo se realizó mediante pernos, tuercas y arandelas de acero, en cumplimiento con las especificaciones técnicas del proyecto. Adicionalmente, se instaló el sistema de puesta a tierra correspondiente al poste.

ITEM 4.8.5 Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.

Se ejecutó la canalización con ducto conduit en PVC tipo pesado de 2 pulgadas. Para ello, se realizaron las excavaciones necesarias y se procedió a la instalación de dos tubos, siguiendo el alineamiento definido por la comisión topográfica.

ITEM 4.8.6 Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda para cruce de vía. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.

Se ejecutó la canalización con ducto conduit en PVC tipo pesado de 3 pulgadas. Para ello, se realizaron las excavaciones necesarias y se procedió a la instalación de dos tubos, conforme al alineamiento establecido por la comisión topográfica.

ITEM 4.8.7 Suministro e instalación de acometida en conductor de aluminio S8000 3x4 AWG THW 600 V 75°.

Se llevó a cabo el suministro e instalación de la acometida utilizando conductor de aluminio S8000 3x4 AWG THW 600 V 75°. La conexión se realizó con el cable suministrado, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.8.8 Empalme de baja tensión 91-B-1, 8 -14 derivación. Suministro e instalación

Se efectuó el suministro e instalación de los empalmes de baja en las cajas de inspección para la derivación de la acometida que alimentará la luminaria. Esta actividad se llevó a cabo conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 4.8.9 Suministro e instalación medidor de energía exclusivo de Alumbrado público 3 H 480/240, 10(100)A, Clase1, para energización de dos bobinas, Incluye: Caja y breaker y puesta a tierra.

Se realizó el suministro e instalación del medidor de energía exclusivo para el alumbrado público, incluyendo la instalación del gabinete, la caja del medidor y el medidor propiamente dicho. Esta actividad se ejecutó conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM 4.8.10 Luminaria 30-40 w, de 3.500 - 4.300 lm, corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.

Se ejecutó el suministro e instalación de luminarias de 30-40 W con un flujo luminoso de 3500-4300 lm. La instalación se realizó de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las especificaciones técnicas del proyecto y bajo la supervisión de la interventoría, cumpliendo con sus requerimientos.

ITEM 4.8.11 Luminaria 100 - 120 w, de 10.000 - 13000 lm corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.

Se realizó el suministro e instalación de luminarias de 100-120 W, con un flujo luminoso de 10,000-13,000 lm. La instalación se efectuó de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las especificaciones técnicas del proyecto y bajo la supervisión de la interventoría, cumpliendo con sus requisitos.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO








Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL



Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacrononoriental@gmail.com

5.2 PROYECCIONES DE OBRA PARA EL SIGUIENTE PERIODO

- ✓ Instalación de subbase granular triturada
- ✓ Instalación de bordillo prefabricado
- ✓ Instalación de loseta táctil
- ✓ Excavaciones.
- ✓ Relleno en zona de Atraque.
- ✓ Instalación de tubería.
- ✓ Instalación de concreto impermeabilizado.

5.3 EQUIPOS Y/O MAQUINARIA EN OBRA

Durante el desarrollo de ejecución de las actividades del presente periodo de informe, se involucró el siguiente listado de equipos y/o maquinaria:

DESCRIPCION	CANTIDAD
Estación total	1
Nivel de precisión	1
Prisma	2
Trípode	2
Radios	2
Mira de topografía	2
Retroexcavadora de orugas	4
Retroexcavadora de llantas	1
Volquetas	5
Vibro compactador	1
Herramienta menor	

5.4 MATERIAL UTILIZADO EN OBRA

Durante el desarrollo de ejecución de las actividades del presente periodo de se requirió el uso de los siguientes materiales de obra;

- ✓ Loseta prefabricada.
- ✓ Bordillo prefabricado.
- ✓ Concreto.
- ✓ Acero de refuerzo.
- ✓ Tubería y materiales eléctricos.

5.5 BITÁCORA DE OBRA

Se ingresó a la obra el libro foliado para la bitácora de obra, el cual se está diligenciando en conjunto con la interventoría; plasmando cada una de las situaciones presentadas en el día a día de la ejecución del proyecto. En el Periodo comprendido del presente informe, se hicieron las anotaciones respectivas en la bitácora de obra, de las cuales se anexarán las copias. *(Ver anexo).*

5.6 ESTADO DEL TIEMPO

MARZO DE 2025					
DIA	**FECHA**	**ESTADO**	**DIA**	**FECHA**	**ESTADO**
Lunes			Lunes	17-03-2025	LLUVIOSO
Martes			Martes	18-03-2025	LLUVIOSO
Miércoles			Miércoles	19-03-2025	SOLEADO
Jueves			Jueves	20-03-2025	LLUVIOSO
Viernes			Viernes	21-03-2025	LLUVIOSO
Sábado	01-03-2025	SOLEADO	Sábado	22-03-2025	SOLEADO
Domingo	02-03-2025	SOLEADO	Domingo	23-03-2025	SOLEADO
Lunes	03-03-2025	SOLEADO	Lunes	24-03-2025	SOLEADO
Martes	04-03-2025	SOLEADO	Martes	25-03-2025	SOLEADO
Miércoles	05-03-2025	LLUVIOSO	Miércoles	26-03-2025	SOLEADO
Jueves	06-03-2025	LLUVIOSO	Jueves	27-03-2025	SOLEADO
Viernes	07-03-2025	SOLEADO	Viernes	28-03-2025	SOLEADO
Sábado	08-03-2025	SOLEADO	Sábado	29-03-2025	SOLEADO
Domingo	09-03-2025	SOLEADO	Domingo	30-03-2025	SOLEADO
Lunes	10-03-2025	SOLEADO	Lunes	31-03-2025	SOLEADO
Martes	11-03-2025	SOLEADO	Martes		
Miércoles	12-03-2025	SOLEADO	Miércoles		
Jueves	13-03-2025	SOLEADO	Jueves		
Viernes	14-03-2025	SOLEADO	Viernes		
Sábado	15-03-2025	LLUVIOSO	Sábado		
Domingo	16-03-2025	SOLEADO	Domingo		

5.7 DIFICULTADES, INCONVENIENTES Y DETERMINACIONES PRESENTADAS DURANTE EL PERIODO

Durante el periodo reportado no se han presentado dificultades e inconvenientes que afectaran la correcta ejecución de las actividades de obra.

5.8 RELACIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN

En el presente periodo no se presentaron actas de reunión.

FECHA	TEMA	OBJETIVOS
---	---	---
---	---	---

5.9 PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO

Durante las actividades desarrolladas del presente periodo, se contó con el personal que se describe en la siguiente tabla, en la cual se indica cargo y número de identificación de estos y los demás trabajadores se refleja en la nómina. *(Ver anexo).*

MARZO DE 2025			
No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO
1	JUAN JOSÉ CEPEDA PÉREZ	7,182,173	REPRESENTANTE LEGAL
2	ADRIANA CHOCONTÁ JIMÉNEZ	46,453,781	DIRECTOR DE OBRA
3	LUIS DARIO GANTIVA GARZÓN	79,610,554	RESIDENTE DE OBRA
4	LUIS CARLOS CASTRO VELANDIA	74,849,767	AYUDANTE
5	YENY PAOLA GAITAN HERNANDEZ	1,118,539,286	AYUDANTE
6	LUIS ALEJANDRO AVILA URREA	1,122,129,493	AYUDANTE
7	MARCO JULIO CARO PINTO	1,118,545,465	AYUDANTE
8	JORGE ANDRES COGOLLO PEÑALOZA	1,049,898,436	AYUDANTE
9	NILSON FABIAN LEGUIA ALBARRACIN	1,006,409,634	AYUDANTE
10	WALTER ANTONIO TOVAR DUQUE	1,108,832,300	AYUDANTE
11	NELSON JESUS RODRIGUEZ ORTEGA	7.723.257	AYUDANTE
12	GIOVANY ANDRES URBANO PEREZ	1.118.541.205	AYUDANTE

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

5.10 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Durante el presente periodo de ejecución se recibió la siguiente correspondencia:

FECHA DE OFICIO	ENVIADO POR	REFERENCIA/ASUNTO
---	---	---
---	---	---

Se relacionan los soportes de la correspondencia recibida. *(Ver anexo).*

5.11 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

Durante el presente periodo de ejecución se envió la siguiente correspondencia:

FECHA DE OFICIO	DIRIGIDO A	REFERENCIA/ASUNTO
20-mar-2025	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	Solicitud de prorroga No. 3 al contrato de obra No. 044 de 2022

Se relacionan los soportes de la correspondencia enviada. *(Ver anexo).*

6. CONCLUSIONES

El proyecto se encuentra en ejecución y las actividades pactadas en el contrato de obra pública se están ejecutando según las especificaciones técnicas y diseños aprobados basados en la normativa vigente.

A la fecha de corte para este informe, el contrato de obra presenta un porcentaje de avance físico ejecutado acumulado del 85,10% según programación con acta de reinicio de fecha 26 de septiembre de 2024 y suscripción de prórroga No.3 del 27 de marzo de 2025. En cuanto avance financiero se presenta un valor girado de $90.932.665.163,50 discriminado de la siguiente manera; $40.000.029.979,50 entregados en calidad de anticipo inicial y $11.376.539.458,00 entregados en calidad de anticipo adicional;

En el Acta de Recibo Parcial de Obra No.1 se facturó la suma de $32.011.194.291,00 de los cuales el 50% fueron destinados para amortizar dicho anticipo; en el Acta de Recibo Parcial de obra No. 2 se facturó la suma de $1.959.450.458,00 de los cuales se amortizo el 50% del valor facturado; en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.3 se facturó un valor de $27.706.798.151,00 y se amortizaron $13.853.399.075,50 del valor del anticipo tota; en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.4 se facturaron $14.196.055.331,00, de los cuales se amortizaron $7.098.022.665,50 del valor del anticipo total; en el Acta de Recibo Parcial de Obra No. 5 se facturaron $3.238.703.221,00, de los cuales se amortizaron $1.619.351.641,50 para un porcentaje total amortizado de 76,99% del anticipo total.

Elaboró: LUIS DARÍO GANTIVA GARZÓN
Ingeniero Residente de Obra
M.P. 25202 -74722 CND

7. ANEXOS

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

Yopal, 20 de Marzo de 2025

Ingeniero:
JORGE CASTELLANOS
R/L CONSORCIO INTER NORORIENTAL
Director de Interventoría
Yopal - Casanare

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 130.20.10.044-2022 – "AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"**

ASUNTO: **Solicitud de prórroga No. 3 al contrato de obra No. 044 de 2022.**

Cordial Saludo,

A través de este medio, solicitamos cordialmente una prórroga No.3 del contrato de obra en mención, en un plazo de doce (12) meses, con el objetivo de cumplir plenamente con los términos y condiciones del contrato.

A la fecha de la presente solicitud el contrato se encuentra vigente de acuerdo con la siguiente cronología.

Actas contractuales suscritas.

ACTAS No.	FECHA
ACTA No. 1 DE INICIO	20 de diciembre de 2022
ACTA No. 2 DE ENTREGA ANTICIPO	21 de diciembre de 2022
ACTA No. 3 DE SUSPENSIÓN No.1	6 de enero de 2023
ACTA No. 4 DE REINICIO No.1	13 de febrero de 2023
ACTA No. 5 RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1	20 de abril de 2023
ACTA No. 6 RECIBO PARCIAL DE OBRA No.2	28 de junio de 2023
ACTA No. 7 DE FIJACIÓN DE PRECIOS No.1	30 de agosto de 2023
ACTA No. 8 DE MODIFICATORIA No.1	5 de octubre de 2023
ACTA No. 9 DE SOLICITUD DE PRÓRROGA No.1 Y ADICIÓN No.1	5 de octubre de 2023
ACTA No. 10 RECIBO PARCIAL DE OBRA No.3	19 de octubre de 2023

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ACTAS No.	FECHA
ACTA No. 11 RECIBO PARCIAL DE OBRA No.4	22 de noviembre de 2023
ACTA No. 12 DE ENTREGA ANTICIPO	29 de noviembre de 2023
ACTA No. 13 DE SUSPENSION No. 2	26 de julio de 2024
ACTA No. 14 DE REINICIO No. 2	26 de septiembre de 2024
ACTA No. 15 DE SOLICITUD DE PRÓRROGA No. 2	27 de septiembre de 2024
ACTA No. 16 RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5	24 de febrero de 2025

Durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra, se han presentado condiciones adversas que han afectado el progreso del proyecto, particularmente en lo que respecta a la adquisición e instalación de los equipos esenciales para el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario. Uno de los principales factores que han generado retrasos en la programación es la demora en la adquisición y entrega de las bombas que operarán en la estación de bombeo de aguas residuales, elementos fundamentales para la puesta en marcha del sistema.

Esta situación se origina, en primera instancia, debido a que hacia finales del año pasado se presentaron dificultades en los procesos de compra de estos equipos, derivadas del cierre financiero de las empresas proveedoras. Este cierre, un procedimiento común en muchas compañías al finalizar el ejercicio fiscal, generó un retraso significativo en la gestión de pedidos, afectando la disponibilidad y el despacho de los equipos requeridos. Como resultado, la adquisición de las bombas se vio aplazada, impactando directamente en el cronograma de ejecución de la obra.

Adicionalmente, se debe considerar que el país de origen de estos equipos requiere que el transporte se realice por vía marítima, lo que, en condiciones ideales, implica un tiempo estimado de entrega de aproximadamente cinco (05) meses. Este factor logístico agrega una variable adicional de retraso que no puede ser mitigada por el contratista, ya que depende de factores externos como la disponibilidad de embarcaciones, tiempos de tránsito marítimo, procesos aduaneros y distribución local entre otros.

Debido a estos imprevistos, las actividades relacionadas con la recepción, instalación, pruebas y puesta en marcha de las bombas no han podido ejecutarse dentro del plazo estipulado. Esto afecta no solo la conclusión del proyecto, sino también su funcionalidad, ya que sin estos equipos no es posible garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario previsto en el diseño.

Por lo anterior, y con el fin de evitar impactos en la calidad y operatividad de la obra, se hace necesario solicitar una prórroga al plazo contractual, que permita completar la adquisición, entrega, instalación y puesta en marcha de las bombas de manera adecuada, asegurando el cumplimiento de los requisitos técnicos, contractuales y de servicio del sistema de alcantarillado sanitario.

Adicionalmente, de acuerdo a los reportes de obra, se puede indicar que, a corte del mes de febrero, el proyecto presenta el siguiente avance por componente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
1	**CONSTRUCCION SISTEMA RED DE ACUEDUCTO**	**85.58%**
1.1	**REDES DE ACUEDUCTO**	**85.58%**
1.1.1	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	85.51%
1.1.2	Excavacion manual en material comun de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	87.64%
1.1.3	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	83.09%
1.1.4	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	86.36%
1.1.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	86.37%
1.1.6	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=90 mm = 3"	0.00%
1.1.7	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=110 mm = 4"	95.48%
1.1.8	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=160 mm = 6"	0.00%
1.1.9	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=200 mm = 8"	97.64%
1.1.10	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=315 mm = 12"	0.00%
1.1.11	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	86.09%
1.1.12	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	86.09%
1.1.13	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 90 mm Ø=3".	100.00%
1.1.14	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 110 mm Ø=4"	100.00%
1.1.15	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm Ø=6".	100.00%
1.1.16	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 200 mm Ø=8".	100.00%
1.1.17	Tee de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 315 mm Ø=12".	0.00%
1.1.18	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 315 mm x 250 mm. o 12" x 10"	100.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
1.1.19	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 250 mm x 200 mm. o 10" x 8"	100.00%
1.1.20	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 200 mm x 160 mm. o 8" x 6"	100.00%
1.1.21	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 160 mm x 110 mm. o 6" x 4"	100.00%
1.1.22	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 110 mm x 90 mm. o 4" x 3"	100.00%
1.1.23	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.B. Suministro e instal.	85.71%
1.1.24	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=4" E.B. Suministro e instalación	100.00%
1.1.25	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=6" E.B. Suministro e instal.	100.00%
1.1.26	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=8" E.B. Suministro e instal.	100.00%
1.1.27	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=12" E.B. Suministro e instal.	100.00%
1.1.28	Hidrante tipo Milan Ø=3" en E.L. 2 salidas Suministro e Instal.	100.00%
1.1.29	Caja de inspeccion 80 x 80 con tapa valvula. Suministro e Instal.	94.34%
1.1.30	Brida loca HD Ø=3" para polietileno (incluye: empaquetadura y esparragos). Suministro e instal.	85.71%
1.1.31	Brida loca HD Ø=4" para polietileno (incluye: empaquetadura y esparragos). Suministro e instalación	100.00%
1.1.32	Brida loca HD Ø=6" para polietileno (incluye, empaquetadura + esparragos). Suministro e instal.	100.00%
1.1.33	Brida loca HD Ø=8" para polietileno (incluye, empaquetadura + esparragos). Suministro e instal.	100.00%
1.1.34	Brida loca HD Ø=12" para polietileno (incluye, empaquetadura + esparragos). Suministro e instal.	100.00%
1.1.35	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 90 mm Ø=3".	0.00%
1.1.36	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 110 mm Ø=4". Suministro e Instalación	100.00%
1.1.37	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm Ø=6".	100.00%
1.1.38	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 200 mm Ø=8".	100.00%
1.1.39	Portaflanche de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 315 mm Ø=12".	0.00%
1.1.40	Concreto 3000 psi para anclajes	78.83%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
1.1.41	Codo 90° PE 100 - RDE 17 PN 10 90 mm Ø=3".	0.00%
1.1.42	Union tipo Dresser Ø= 3" en H.D. polietileno x polietileno. Suministro e instal.	100.00%
2	**CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO**	**92.99%**
2.1	**COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO**	**96.90%**
2.1.1	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	94.82%
2.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	98.79%
2.1.3	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	99.97%
2.1.4	Excavacion manual en conglomerado	88.75%
2.1.5	Tuberia 200 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	99.91%
2.1.6	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	38.85%
2.1.7	Tuberia 315 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e Instal.	0.00%
2.1.8	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	95.69%
2.1.9	Tuberia 600 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	68.91%
2.1.10	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	98.91%
2.1.11	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e Instal.	86.86%
2.1.12	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	90.86%
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	98.90%
2.1.14	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	89.42%
2.1.15	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	144.42%
2.1.16	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	144.42%
2.1.17	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.	98.50%
2.1.18	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 8".	0.00%
2.1.19	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 12".	0.00%
2.1.20	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
	ITEMS NO PREVISTOS	
NPE 4.3.10	Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40"). Suministro e Instal.	96.69%
2.2	**POZOS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**	**67.70%**
2.2.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	75.57%
2.2.2	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	77.82%
2.2.3	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.4	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.5	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.5 - 3.0 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.6	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 3.5 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.7	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.8	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.0 - 5.50 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.9	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.5 - 7.00 m Ø 1.20 m	0.00%
2.2.10	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 2.5 m Ø 1.50 m	0.00%
2.2.11	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.5 - 3.0 m Ø 1.50 m	0.00%
2.2.12	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 3.5 m Ø 1.50 m	50.00%
2.2.13	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.5 - 4.0 m Ø 1.50 m	50.00%
2.2.14	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.0 - 5.5 m Ø 1.50 m - Tizon	86.36%
2.2.15	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.5 - 6.0 m Ø 1.50 m - Tizon	85.71%
2.2.16	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 6.5 m Ø 1.50 m - Tizon	75.00%
2.2.17	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.5 - 7.0 m Ø 1.50 m - Tizon	28.57%
2.2.18	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 7.0 - 7.5 m Ø 1.50 m - Tizon	91.67%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
2.2.19	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 7.5 - 8.0 m Ø 1.50 m - Tizon	300.00%
2.2.20	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 4.0 m Ø 2.00 m	0.00%
2.2.21	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.0 - 5.0 m Ø 2.00 m	0.00%
2.2.22	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon	0.00%
2.2.23	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 6.0 - 7.0 m Ø 2.0 m - Tizon	175.00%
2.2.24	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 7.0 - 8.0 m Ø 2.0 m - Tizon	84.38%
2.2.25	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)	57.32%
2.2.26	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	65.46%
2.2.27	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	38.59%
2.2.28	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	38.59%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NPE 4.3.17	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 3.0 m Ø 2.0 m	0.00%
NP 2.2.29	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.0 - 4.5 m Ø 1.20 m	0.00%
NP 2.2.30	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.20 m	0.00%
NP 2.2.31	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.5 - 6.00 m Ø 1.20 m	0.00%
NP 2.2.32	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.0 - 4.5 m Ø 1.50 m - Tizon	100.00%
NP 2.2.33	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 4.5 - 5.0 m Ø 1.50 m - Tizon	47.37%
2.3	**CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**	**82.26%**
2.3.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	0.00%
2.3.2	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	81.57%
2.3.3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	87.45%
2.3.4	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	89.40%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
2.3.5	Dilatacion en Cinta PVC-022	89.19%
2.3.6	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)	0.00%
2.3.7	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	82.37%
2.3.8	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	88.41%
2.3.9	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	88.41%
2.3.10	Acero de Refuerzo Grado 60	85.79%
2.3.11	Base granular (INV. 330.1)	89.14%
2.3.12	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.	39.37%
2.4	**LINEA DE IMPULSION**	**92.82%**
2.4.1	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	93.65%
2.4.2	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=630 mm = 24"	93.65%
2.4.3	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	100.00%
2.4.4	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	93.77%
2.4.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	73.45%
2.4.6	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	40.90%
2.4.7	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	40.90%
3	**CONSTRUCCION ESTACION DE BOMBEO**	**16.52%**
3.1	**ESTACION DE BOMBEO**	**20.29%**
3.1.1	Descapote a maquina	93.30%
3.1.2	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	99.15%
3.1.3	Concreto ciclopeo de resistencia 3000 psi	66.43%
3.1.4	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	46.18%
3.1.5	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	89.80%
3.1.6	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	89.80%
3.1.7	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	0.00%
3.1.8	Acero de Refuerzo Grado 60	41.81%
3.1.9	Muro en bloque No. 5 de 0.12 m (29 x 12 x 24)	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1.10	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	0.00%
3.1.11	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	0.00%
3.1.12	Acero ASTM - A706 (Incluye: suministro - fabricacion - pintura - montaje).	0.00%
3.1.13	Teja en fibrocemento No 8. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.14	Canastilla metalica para retencion de solidos A=1.05 m, L=1.50 m, H=0.50 m	0.00%
3.1.15	Rejilla removible en platina de 2 x 1/4" hueco de 3" para tapa box, drenaje, inspeccion y limpieza (inc. marco)	0.00%
3.1.16	Piso en rejilla platina de 2" x 1/4", incluye instalacion	0.00%
3.1.17	Codo 90° Ø=16" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.18	Pasamuro en A.C. Ø=16" L=0.70 m E.B x E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.19	Codo 90° Ø=12" en A.C. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.20	Niple Ø= 12" en A.C. con E.B x E.B. L=0.80 m. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.21	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=12" E.B. Suministro e instal.	0.00%
3.1.22	Reduccion concentrica en HD 12" x 10" E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.23	Codo 90° Ø=10" en H.D. con E.B x E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.24	Tee en H.D. 10" x 10" E.B. x E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.25	Válvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=10" E.B. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.26	Tuberia A.C S/C SCH 40 Ø10" con brida. Suministro e instal.	0.00%
3.1.27	Tuberia A.C S/C SCH-40. Ø4" con brida. Suministro e instal.	0.00%
3.1.28	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=250 mm = 10"	0.00%
3.1.29	Diferencial 3 Tn con cadena crosby 10 m. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.30	Bomba centrifuga sumergible para Inst. en pozo seco de 250HP, con sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, para bombeo de aguas residuales. Motor eléctrico de alta eficiencia, Conectado a 440 V, 3 fases, 60 Hz. Suministro e Instal.	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.1.31	Bomba centrifuga sumergible para Inst. en pozo humedo de 12 HP, con sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, para bombeo de aguas residuales. Motor eléctrico estandar a 1800RPM, 3 fases, 60 Hz, memoria PEM 811. Suministro e instal.	0.00%
3.1.32	Sum.e inst. tablero de fuerza y control para 4 bombas de 250HP y 1 bomba de achique de 12HP Kw / 440 VAC. Incluye: Cofre metálico fabricado en lámina cold rolled calibre 16 con tratamiento anticorrosivo y acabado con pintura electrostática grado de protección IP 54. Incluye sistema de control manual y automático, configuración, pruebas y puesta en marcha del sistema de bombeo.	0.00%
3.1.33	Centro de control para estación bombeo de (4) bombas operadas por arrancador Suave + MultiSmart + MAS811 con pantalla de 7" - Certificado RETIE, Incluye: [1] sensor de presión LTU, [3] sensores de nivel con boya de nivel ENM-10. Suministro e Instal.	0.00%
3.1.34	Compuerta lateral deslizante tipo guillotina Ø=60" o 1500 mm, con obturador en H.D. guias en A.I. sello bronce y vastago para compuerta. Suministro e Instal.	0.00%
3.2	**CASETA ELECTRICA**	**0.00%**
3.2.1	Placa o losa Concreto resistencia 4000 psi (metaldeck)	0.00%
3.2.2	Viga aerea en concreto de resistencia 4000 psi	0.00%
3.2.3	Columna en concreto de resistencia 4000 psi	0.00%
3.2.4	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 4000 Psi	0.00%
3.2.5	Viga de amarre para cimentación en concreto de 4000 Psi	0.00%
3.2.6	Placa base en concreto 3000 psi e=0.15 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	0.00%
3.2.7	Acero de Refuerzo Grado 60	0.00%
3.2.8	Muro en bloque No. 5 de 0.12 m (29 x 12 x 24)	0.00%
3.2.9	Ventana tipo persiana fija en lámina cold rolled cal. 18 Instal.	0.00%
3.2.10	Estuco plastico, vinilo 1 mano y acabado en 2 manos pintura tipo koraza para exteriores o similar.	0.00%
3.2.11	Carcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07 m, base 0.10 m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi.	0.00%
3.2.12	Tapa en lamina alfajor 1/4", con marco en angulo 2"x 1/8" y 2 agarraderas. Suministro e instal.	0.00%
3.2.13	Puerta en persiana y marco en aluminio, incluye chapa, Suministro e instal.	0.00%
3.2.14	Excavacion manual en conglomerado	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.2.15	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	0.00%
3.2.16	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	0.00%
3.2.17	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	0.00%
3.2.18	Base granular (INV. 330.1)	0.00%
3.2.19	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	0.00%
3.3	**RED DE MEDIA TENSION AEREA**	**0.00%**
3.3.1	Replanteo en media tension	0.00%
3.3.2	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	0.00%
3.3.3	Poste de Concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	0.00%
3.3.4	Estructura R-550, con aislador suspension sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	0.00%
3.3.5	Red primaria tres hilos 3 Nº 2 ACSR, suministro, tendido y tensionado	0.00%
3.3.6	Cimentacion para poste de 10/12 m.	0.00%
3.3.7	Suministro y vestida de estructura cambio de derivacion, LA 218 (H-1013)	0.00%
3.3.8	Estructura 730 derivacion trifasica con cortacircuito, con cruceta metalica doble 2 m, aislador de suspension sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	0.00%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NPE 4.7.9	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 3/8" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	0.00%
NPE 4.7.12	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalación.	0.00%
NP 3.3.9	Poste de concreto 14 m x 1350 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	0.00%
NP 3.3.10	Poste de concreto 14 metros x 1.050 KGF. Suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada.	0.00%
NP 3.3.11	Cimentación para poste de 14 metros	0.00%
NP 3.3.12	Estructura derivación trifásica con cortacircuito y pararrayo 34.5 KV con cruceta metálica de 2 mts. Suministro, transporte y montaje	0.00%
NP 3.3.13	Estructura LA-463 para red compacta 34.5 KV, circuito tangencial, suministro y colocacion	0.00%
NP 3.3.14	Espaciador angular 34.5KV, suministro y colocacion	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
NP 3.3.15	Estructura LA-480 para red compacta 34.5 KV,final de circuito,suministro y vestida	0.00%
NP 3.3.16	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 35KV (3 x Nº 2/0), suministro, tendido y tensionado	0.00%
NP 3.3.17	Estructura LA-481 para red compacta 34.5 KV, retencion doble triangular, suministro y vestida	0.00%
NP 3.3.18	Cortacircuito de cañuela 34.5 kV 200A protección ramal (jgo/3). Suministro e instalación.	0.00%
3.4	**RED MEDIA TENSION SUBTERRANEA**	**0.00%**
3.4.1	Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 4", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalacion	0.00%
3.4.2	Caja de inspeccion CS-275	0.00%
3.4.3	Red subterranea cable XLPE 3 N° 2 15 kV aislamiento al 100%. Suministro tendido e instalación.	0.00%
3.4.4	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	0.00%
3.4.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	0.00%
3.4.6	Canalización ducto conduit PVC DB tipo pesado 4 x 4",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	0.00%
3.4.7	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15KV, calibre Nº 2 XLPE (jgo/3), suministro e instalacion	0.00%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NP 3.4.8	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 34.5 KV calibre N° 1/0 XLPE (jgo/3). Suministro e instalación.	0.00%
NP 3.4.9	Red primaria para acometida subterránea en cable de cobre XLPE 3 N° 2/0, 34.5 KV aislamiento al 133%. Suministro tendido e instalación.	0.00%
3.5	**SUBESTACION CAPSULADA**	**0.00%**
3.5.1	Suministro e instalación celda de medida en media tensión, compuesta por: (3) transformadores de corriente Clase 0.5, Uso interior 15 kV, (3) Transformador de Potencial Clase 0.5 Uso interior 15 kV, Medidor electrónico energía activa y reactiva con perfil de carga clase 0.5s sin módem, celda de medida y accesorios de montaje.	0.00%
3.5.2	Suministro e instalación Celda de protección con seccionador en aire 17,5 kV / 16 kA NORMA CTS 506-2	0.00%
3.5.3	Suministro e instalación Celda para transformador seco de 500 KVA 15 KV	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.5.4	Transformador de potencia trifásico de 500 KVA, tipo SECO CLASE H, para nivel de tensión 13200/440V-254, frecuencia de operación 60 HZ. Suministro y montaje	0.00%
3.5.5	Construcción malla de puesta a tierra para cuarto electrico, inlcuye: Cable de cobre desnudo N° 2/0 para construccion del sistema de puesta a tierra,incluye excavación y relleno suministro y tendido, varillas de Cu, soldadura Exotermica y tratamiento de suelo.	0.00%
3.5.6	Red subterranea cable XLPE 3 N° 2 15 kV aislamiento al 100%. Suministro tendido e instalación.	0.00%
3.5.7	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo exterior para red de media tensión 15KV, calibre N° 2 XLPE (jgo/3), suministro e instalacion	0.00%
3.5.8	DPS tipo subestación para transformador seco subestacion capsulada. 15 KV 10 kA. Suministro e instalación.	0.00%
3.5.9	Terminales premoldeados y cono de alivio tipo interior para red de media tensión 15KV, calibre N° 2 XLPE (jgo/3), suministro e instalacion	0.00%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NPE 3.2.11	Carcamo en concreto 3000 psi 0.60 x 0.60 m e=0.07m, base 0,10m, reforzado malla electrosoldada Q-3, con solado 2000 psi	0.00%
NPE 3.4.4	Excavación manual en materia común < 1mto (zanjas 0,30>0,60)	0.00%
NPE 3.4.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	0.00%
NP 3.5.10	Transformador trifásico en aceite serie 36/1,2 kV 500 KVA 34.5 KV/440-254V. convencional normas NTC 819 y NTC 4907	0.00%
NP 3.5.11	Dispositivo de protección contra sobretensiones DPS en carcaza de transformador 30 KV 10 KA (jgo/3). Suministro e instalación	0.00%
NP 3.5.12	Estructura pórtico 34.5 kV para subestación en patio. Incluye: Crucetas, collarines, pernos, equipos de protección. Suministro e instalación	0.00%
NP 3.5.13	Suministro y construcción de malla de puesta a tierra conformada por: Cable de cobre desnudo N° 4/0, varillas de cobre-cobre 5/8"x2,44m, soldaduras exotérmicas, tierra abonada y compuesto químico.	0.00%
NP 3.5.14	Caja de inspeccion AP-280	0.00%
NP 3.5.15	Equipo de medida incluye: Transformador de corriente 35 KV 10/5 Amp; transformador de potencial 34.5 KV / ; contador electronico de 3 hilos; bornera de prueba de 3 eleemntos. Suministro e instalación.	0.00%
NP 3.5.16	Tapa de concreto reforzado 3000 psi de 1 x 1 m para caja de inspección electrica de 0,90*0,90m libres	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
NP 3.5.17	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4(4N° 500 MCM) + 4/0T AWG THHN/THWN-2 V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.6	**CUARTO TABLEROS DE DISTRIBUCION Y TABLEROS CONTROL BOMBAS**	**0.00%**
3.6.1	Transferencia automatica para planta de emergencia de 500 KVA, 440V completa.	0.00%
3.6.2	Suministro e instalación Tablero general de distribución TGD, Gabinete metálico lamina Cold Roled con puerta y chapa, de 1,50 X 2.00x 0,60 m, incluye totalizador principal (560 - 800) A, barraje de distribución con espacio para alimentación sistema de bombeo totalizador (280 - 400) Amp, totalizador para transformador baja - baja, totalizador bomba achique. incluye DPS de 40 KA, señalización, marquillado, barraje electro plateado, bornera, prueba.	0.00%
3.6.3	Suministro e instalación de banco de condensadores según diagrama unifilar, incluye: Gabinete metálico lamina Cold Roled con puerta y chapa, de 1 X 0,80 x 0,70 m, controlador automatico de factor de potencia, transformador de corriente, contactor para condesador, reactancia de rechazo y demas accesorios.	0.00%
3.6.4	Autotransformador baja - baja 440 V./ 208 - 120 V. tipo seco trifasico conexión estrella grupo de conexión Dy5, protección IP. Incluye protecciones Suministro e instalación.	0.00%
3.6.5	Tablero de protección trifasico 12 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Suministro e instalacion	0.00%
3.6.6	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (4 N° 4/0) + 1N° 2/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.6.7	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3(2 N° 4/0) + 1N°1/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.6.8	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.6.9	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3 (N° 8) + 1N° 8T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.6.10	Interruptor termomagnetico regulable 32A a 40A, 25kA . Suministro e instalacion	0.00%
3.6.11	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15-30A, 10kA, 120/240V. Suministro e instalacion	0.00%
3.6.12	Suministro e instalación de tubería IMC de 3" para acometida desde tablero de control hasta conexión de las electrobombas de 250hp.	0.00%
3.6.13	Suministro e instalación de tubería IMC de 1" para acometida desde tablero de control hasta conexión de la electrobomba de 12hp, acometida para circuito de sensores y reguladores en pozos humedos y acometida para circuito de iluminación en pozo.	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.6.14	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	0.00%
3.6.15	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	0.00%
3.6.16	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	0.00%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NP 3.6.17	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 3(2N°350MCM) + 1N°4/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.7	**PLANTA DE EMERGENCIA**	**0.00%**
3.7.1	Suministro de Planta eléctrica con las siguientes características: Frecuencia 60Hz, tensión 440-254v, potencia 500KVA, tipo Diesel, radiador, disyuntor de potencia, rejilla de protección del ventilador, silenciador, batería, motor de arranque y alternador de carga de 12V, Velocidad de 1800RPM, trifásica, neutro accesible, Incluye tablero de control de motor y generador con Amperímetro digital con selector de fases Voltímetro digital con selector de fases, Horómetro, Indicador de presión de aceite, Indicador de temperatura del refrigerante, Indicador de carga de la batería, breaker totalizador 3x800A tipo industrial, cabina insonora tipo interior en lamina cold Rolled y sistema de escape de gases y humo, cargador de baterías	0.00%
3.7.2	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 (4 N° 4/0) + 1N° 2/0T AWG THHN/THWN-2 600V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
	ITEMS NO PREVISTOS	
NPE 3.5.17	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 4(4N° 500 MCM) + 4/0T AWG THHN/THWN-2 V. 90°C. Suministro e instalación.	0.00%
3.8	**INSTALACIONES INTERNAS**	**0.00%**
3.8.1	Tablero de protecciones bifásico de 8 circuitos con puerta. Suministro e instalacion	0.00%
3.8.2	Cortacircuito termomagnetico de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable. Suministro e instalacion	0.00%
3.8.3	Cortacircuito termomagnetico bipolar de 15-30A, 10kA, 120/240V. Suministro e instalacion	0.00%
3.8.4	Canalización ducto conduit PVC 2 x 1", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de rio	0.00%
3.8.5	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	0.00%
3.8.6	Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R grado comercial. Suministro e instalacion	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
3.8.7	Salida para tomacorriente a 220 V, 30 A, en tubería PVC 3/4" y cable de cobre THWN 2x10+1x12T , incluye aparato. Suministro e instalacion	0.00%
3.8.8	Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo conduit EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje, cable de cobre 3x12 AWG-THHN, Toma monofásica doble con polo a tierra 15A con tapa.	0.00%
3.8.9	Salida para iluminacion en techo, incluye tuberia PVC conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso	0.00%
3.8.10	Luminaria tipo panel led 30x120 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalacion	0.00%
3.8.11	Luminaria led tipo tortuga (12 W), y Accesorios de instalación. Suministro e instalación	0.00%
3.8.12	Luminaria de emergencia tipo Mickey mouse led 110V, R1 de 2x1.6 W , incluye tomacorriente, cableado, caja radwell 5800, clavija y elementos de fijación.	0.00%
3.8.13	Letrero luminoso salida de emergencia. Incluye tomacorriente, cableado, caja radwell 5800, clavija y elementos de fijación.	0.00%
3.8.14	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	0.00%
4	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**64.35%**
4.1	**PRELIMINARES**	**85.48%**
4.1.1	Excavacion de cortes, canales y prestamo (Acarreo hasta 5 Kms)	99.20%
4.1.2	Sub base granular seleccionada o clasificada	95.16%
4.1.3	Terraplen o rellenos con material de corte (a. libre 2 Km)	12.02%
4.1.4	Demolicion de pavimento en concreto asfaltico (inc. retiro) e. prom 0.10 m	0.00%
4.2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**31.90%**
4.2.1	Sub base granular triturada	95.62%
4.2.2	Base granular (INV. 330.1)	95.07%
4.2.3	Imprimacion con emulsion asfaltica	0.00%
4.2.4	Riego de liga con emulsion asfaltica CRR-2	0.00%
4.2.5	Mezcla Asfaltica MDC-2 o 19	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
4.2.6	Mezcla Asfaltica MDC-3 o 10	0.00%
4.2.7	Sardinel bajo A-85 para rampas (0.8 x 0.20 x 0.35)	68.41%
4.2.8	Sardinel especial A-100 para rampa (0.6 x 0.20 x 0.5)	88.10%
4.2.9	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	94.43%
4.3	**DRENAJE VIA**	**84.43%**
4.3.1	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	86.18%
4.3.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	88.03%
4.3.3	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 4 m (oruga)	85.05%
4.3.4	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	99.16%
4.3.5	Excavacion manual en conglomerado	82.85%
4.3.6	Tuberia 315 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	86.48%
4.3.7	Tuberia 400 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	87.31%
4.3.8	Tuberia 600 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	0.00%
4.3.9	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	22.91%
4.3.10	Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40"). Suministro e Instal.	99.09%
4.3.11	Tuberia 1200 mm PEAD SN8 estructurada (48"). Suministro e instal.	87.00%
4.3.12	Tuberia 1400 mm PEAD SN8 estructurada (55"). Suministro e instal.	99.02%
4.3.13	Tuberia 1600 mm PEAD SN8 estructurada (63"). Suministro e instal.	98.95%
4.3.14	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	85.04%
4.3.15	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	90.29%
4.3.16	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20 m	0.00%
4.3.17	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 2.0 - 3.0 m Ø 2.00 m	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
4.3.18	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 3.0 - 4.0 m Ø 2.00 m	0.00%
4.3.19	Sumidero lateral SL-250 en mamposteria	81.48%
4.3.20	Sumidero transversal en concreto reforzado 3000 Psi con rejilla de Au= 0.70, Hu =0.80, e= 0.20 m	0.00%
4.3.21	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	96.88%
4.3.22	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	95.23%
4.3.23	Dilatacion en Cinta PVC-022	95.00%
4.3.24	Acero de Refuerzo Grado 60	58.16%
4.3.25	Base granular (INV. 330.1)	94.94%
4.3.26	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.	47.50%
4.3.27	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (Inc. marco y tapa)	60.53%
4.3.28	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	97.27%
4.3.29	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	99.67%
4.3.30	Material crudo de rio T.max 6"	80.03%
4.3.31	Filtro en tuberia 800 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (32") perforada con triturado de 1/2" - 3/4", geotextil y relleno atraque en base granular (1.20 x 1.20 x 17.45 m)	0.00%
4.3.32	Caja de inspeccion 100 x 100	0.00%
4.3.33	Pozo de Inspeccion recto (sin cono truncado) H= 5.0 - 6.0 m Ø 2.0 m - Tizon	100.00%
4.3.34	Rejilla removible en platina de 2 x 1/4" hueco de 3" para tapa box, drenaje, inspeccion y limpieza (inc. marco)	0.00%
4.3.35	Geotextil No Tejido 1600	90.00%
4.3.36	Piedra comun	90.01%
4.3.37	Tuberia de Polietileno PE-80 RDE 11 de 2" para gas. Suministro e instal.	0.00%
4.4	**TRANSPORTE DE MATERIALES**	**84.32%**
4.4.1	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	84.32%
4.5	**SEÑALIZACION**	**0.00%**

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
4.5.1	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 60 X 60 cm	0.00%
4.5.2	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 45 X 45 cm, señalizacion ciclorutas	0.00%
4.5.3	Marcas viales con pintura acrilica para demarcacion (simbolos y letreros)	0.00%
4.5.4	Lineas de demarcacion de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (INV. 700.1)	0.00%
4.6	**URBANISMO**	**64.50%**
4.6.1	Sub base granular triturada	83.85%
4.6.2	Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	95.30%
4.6.3	Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e=0.16 m, reforzado con malla Q-5	0.00%
4.6.4	Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	67.49%
4.6.5	Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	43.56%
4.6.6	Loseta tactil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	99.07%
4.6.7	Banca M31 tipo IDU en concreto reforzado sin espaldar	0.00%
4.6.8	Caneca M121 tipo IDU en acero inoxidable 0.62*0.40 m. Suministro e instal.	0.00%
4.6.9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	0.00%
4.6.10	Acero de Refuerzo Grado 60	0.00%
4.6.11	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	0.00%
4.7	**RED DE MEDIA TENSION 13.2 KV**	**0.00%**
4.7.1	Replanteo en media tension	0.00%
4.7.2	Apertura de hueco para poste o templete en M.T.	0.00%
4.7.3	Poste de Concreto 12 m x 1050 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	0.00%
4.7.4	Poste de Concreto 12 m x 510 kgf, suministro, transporte, arrimada, hincada y plomada	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
4.7.5	Estructura LA-461/H-1000 para red compacta 13.2 KV, suministro y vestida	0.00%
4.7.6	Estructura LA-464/H-1001 para red compacta 13.2 kv, final del circuito, suministro y vestida	0.00%
4.7.7	Estructura LA-476 para red compactada 13.2 kv, retención horizontal. suministro y vestida	0.00%
4.7.8	Red compacta en media tension en cable ACSR semiaislado XLPE 15KV (3 x N° 2), suministro, tendido y tensionado	0.00%
4.7.9	Cable mensajero en acero extrareforzado Ø 3/8" para red compacta. Suministro, tendido y tensionado	0.00%
4.7.10	Espaciador angular 15KV, suministro y colocacion	0.00%
4.7.11	Estructura 730 derivacion trifasica con cortacircuito, con cruceta metalica doble 2 m, aislador de suspension sintetico-polimerico para 15 KV, suministro, transporte y montaje	0.00%
4.7.12	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalacion	0.00%
4.8	**SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO**	**0.13%**
4.8.1	Replanteo en baja tension	96.14%
4.8.2	Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 3", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalacion	0.00%
4.8.3	Caja de inspeccion AP-274	0.00%
4.8.4	Poste metálico decorativo galvanizado perfil redondo, doble proposito, altura de montaje de 12 m brazo de 2 m y altura de montaje de 7 m, brazo de 2 m, con pernos de anclaje. Incluye puesta a tierra para poste metálico. Suministro e instalación	0.00%
4.8.5	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	0.00%
4.8.6	Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda para cruce de vía. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.	0.00%
4.8.7	Suministro e instalación de acometida en conductor de aluminio S8000 3x4 AWG THW 600 V 75°	0.00%
4.8.8	Empalme de baja tensión 91-B-1, 8 -14 derivación. Suministro e instalacion	0.00%
4.8.9	Suministro e instalación medidor de energía exclusivo de Alumbrado público 3 H 480/240, 10(100)A, Clase1, para energización de dos bobinas, Incluye: Caja y breaker y puesta a tierra.	0.00%

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	% EJECUCIÓN ACUMULADA
4.8.10	Luminaria 30-40 w, de 3.500 - 4.300 lm, corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.	0.00%
4.8.11	Luminaria 100 - 120 w, de 10.000 - 13000 lm corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.	0.00%
4.9	**SUBESTACION DE DISTRIBUCION**	**0.00%**
4.9.1	Estructura 710 Transformador monofasico 10 KVA 13.2 KV/480-240V, suministro, transporte y montaje	0.00%
4.9.2	Suministro e instalación de puesta a tierra para transformador No. 1 TIPO I	0.00%
4.9.3	Suministro e instalación de puesta a tierra para transformador No. 2 TIPO II	0.00%
4.9.4	Suministro e instalación de caja tipo intemperie de 40x30x20 Calibre 18 para protección de baja tensión aguas abajo de transformador monofásico. Incluye Interruptor tripolar rango de 50 - 60 A,10 KA.	0.00%

Es crucial señalar que, según los porcentajes de ejecución actuales, se ha completado el 79.45% del contrato, quedando un 20.55% aún por finalizar. Esta situación evidencia que el proyecto ha enfrentado dificultades externas y ajenas, lo que justifica la necesidad de solicitar una prórroga para garantizar la finalización exitosa de todas las componentes y entregar una obra en condiciones óptimas. Por lo tanto, se solicita una prórroga de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de finalización actual del contrato, para cumplir con el objeto contractual.

Cordialmente,

Juan José Cepeda P.

CONSORSIO MACRO NORORIENTAL
R/L JUAN JOSÉ CEPEDA PEREZ

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ACTAS TRAMITADAS

Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

acuatodos s.a. E.S.P.

SOLICITUD DE PRORROGA O ADICIÓN

SIG MECA
GP-F-23
18/08/2015
V-02

Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA PUBLICA No.	130.20.10.044-2022
	27	3	2025		

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

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

ACTA No. 17 **DE** **PRORROGA** [✓] **ADICIÓN** [ ]

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN [ ] INTERVENTORIA [ ] CONSULTORIA [ ] SUMINISTRO [ ]

CONVENIO [ ] OBRA [✓] OTRO [ ]

GRADO DE RESPONSABILIDAD

1) Mediante la suscripción de la presente Acta de Adición y Prorroga, el Contratista, el Interventor y el Supervisor de Contrato asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a:
   - > Avance físico ejecutado de la obra
   - > Valor actual del contrato
   - > Valor facturado hasta la fecha
   - > Valor anticipo, si lo hubo
   - > Valor anticipo amortizado
   - > Valor anticipo por amortizar
   - > Condiciones técnicas y económicas que justifiquen plenamente la necesidad de la adición o prórroga del contrato.
2) El Supervisor de Contrato velará porque las razones por las cuales se solicita la adición y prórroga del contrato, estén plenamente justificadas ante la administración y no causen perjuicio alguno en la prestación del servicio.
3) El Responsable de la dependencia respectiva revisará que la información incluida en el acta sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar estar conforme con la adición o prórroga, previa aprobación del interventor y Supervisor.

A. ANTECEDENTES

CONTRATO No. 130.20.10.044 (Número de contrato) DE 2022 (Año de suscripción)

OBJETO DEL CONTRATO AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)

PLAZO DE EJECUCION INICIAL DEL CONTRATO DOCE (12) MESES
(Indique en este espacio el número de días de meses para ejecutar el contrato)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 20 (Día) DE DICIEMBRE (Mes) DEL 2022 (Año)

LOCALIZACION DEL PROYECTO MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
(Indique en este espacio el sitio de ejecución del contrato)

PRORROGAS

CONTRATO ADICIONAL	TIEMPO (DIAS CALENDARIO)
PRORROGA No. 1 Y ADICIONAL No. 1 (6/10/2023)	SEIS (6) MESES
PRORROGA No. 2 (27/09/2024)	SEIS (6) MESES

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN

ACTAS No	FECHA
ACTA No. 3 DE SUSPENSION No 1	6 de enero de 2023
ACTA No. 4 DE REINICIACION No. 1	13 de febrero de 2023
ACTA No. 13 DE SUSPENSION No 2	26 de julio de 2024
ACTA No. 14 DE REINICIACION No. 2	26 de septiembre de 2024

FECHA DE TERMINACION INICIAL DEL CONTRATO 27 (Día) DE JULIO (Mes) DEL 2024 (Año)

VALOR INCIAL DEL CONTRATO $ 80.000.059.959,00
(Indique el valor del contrato suscrito en números)
OCHENTA MIL MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS
(Indique el valor del contrato suscrito en letras)

VALOR ADICIONES

CONTRATO ADICIONAL	VALOR ($)
ADICIONAL No. 1 (6/10/2023)	$ 22.753.138.875,00

acuatodos S.A. E.S.P.

SOLICITUD DE PRORROGA O ADICIÓN
SIG MECA
GP-F-23
18/08/2015
V-02

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 102.753.198.834,00 (Indique el valor del contrato suscrito en números) CIENTO DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS (Indique el valor del contrato suscrito en letras)
CONTRATISTA	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL - RL **JUAN JOSE CEPEDA PEREZ** (Escriba el nombre o razón social del consultor contratado)
INTERVENTOR	CONSORCIO INTER NORORIENTAL - RL **JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA** (Escriba el nombre o razón social del Interventor del contrato)
SUPERVISOR	GERENTE GENERAL "ACUATODOS S.A. E.S.P." - **ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY** (Escriba el nombre o razón social del funcionario designado para ser el Supervisor del contrato)

B. OBJETO

El presente documento tiene por objeto solicitar a la Gerencia General, una prorroga en tiempo de doce (12) meses.

C. ESTADO FÍSICO

Hasta el día 20 de marzo de 2025, la obra presenta un avance fisico ejecutado del 79,45% contra un avance fisico programado del 97,22%.

D. ESTADO FINANCIERO

Valor Actual del Contrato	$	102.753.198.834,00	Valor Anticipo Amortizado	$	39.556.095.726,00
Valor Facturado	$	79.112.191.452,00	Valor Anticipo por Amortizar	$	11.820.503.691,00

E. CAUSALES DE LA SOLICITUD

De acuerdo a la solicitud presentada por el contratista y avalada por el interventor CONSORCIO INTER NORORIENTAL, representada legalmente por el ingeniero JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA, en el cual solicitan una prorroga al contrato de obra publica No. 130.20.10.044 de 2022, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra, se han presentado condiciones adversas que han afectado el progreso del proyecto, particularmente en lo que respecta a la adquisición e instalación de los equipos esenciales para el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario.

Uno de los principales factores que han generado retrasos en la programación es la demora en la adquisición y entrega de las bombas que operarán en la estación de bombeo de aguas residuales, elementos fundamentales para la puesta en marcha del sistema.

Esta situación se origina, en primera instancia, debido a que hacia finales del año pasado se presentaron dificultades en los procesos de compra de estos equipos, derivadas del cierre financiero de las empresas proveedoras. Este cierre, es un procedimiento común en muchas compañías al finalizar el ejercicio fiscal y generó un retraso significativo en la gestión de pedidos, afectando la disponibilidad y el despacho de los equipos requeridos. Como resultado, la adquisición de las bombas se vio aplazada, impactando directamente en el cronograma de ejecución de la obra.

Adicionalmente, se debe considerar que el país de origen de estos equipos requiere que el transporte se realice por vía marítima, lo que, en condiciones ideales, implica un tiempo estimado de entrega de aproximadamente cinco (05) meses. Este factor logístico agrega una variable adicional de retraso que no puede ser mitigada por el contratista, ya que depende de factores externos como la disponibilidad de embarcaciones, tiempos de tránsito marítimo, procesos aduaneros y distribución local entre otros.

Debido a estos imprevistos, las actividades relacionadas con la recepción, instalación, pruebas y puesta en marcha de las bombas no han podido ejecutarse dentro del plazo estipulado. Esto afecta no solo la conclusión del proyecto, sino también su funcionalidad, ya que sin estos equipos no es posible garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario previsto en el diseño.

Por lo anterior, y con el fin de evitar impactos en la calidad y operatividad de la obra, se hace necesario solicitar una prórroga al plazo contractual, que permita completar la adquisición, entrega, instalación y puesta en marcha de las bombas de manera adecuada, asegurando el cumplimiento de los requisitos técnicos, contractuales y de servicio del sistema de alcantarillado sanitario.

Adicionalmente, con corte al día15 de marzo de 2025 se reporta por interventoría un avance acumulado de ejecución del 83,64% del contrato, quedando un 16.36% aún por finalizar. Esta situación evidencia que el proyecto ha enfrentado dificultades externas y ajenas, lo que justifica la necesidad de solicitar una prórroga para garantizar la finalización exitosa de todas las componentes y entregar una obra funcional al servicio de la

acuatodos s.a. E.S.P

SOLICITUD DE PRORROGA O ADICIÓN
SIG MECA
GP-F-23
18/08/2015
V-02

Teniendo en cuenta lo anterior, la Subgerencia Tecnica y Operativa, solicita a la subgerencia Juridica la elaboracion de la prorroga No. 3 al contrato de obra publica No. 130.20.10.044 de 2022, por un termino de doce (12) meses, previa autorizacion del Gerente General.
Nota: Cuando se trate de solicitud de adición, debe colocarse en el anexo el cuadro de modificación de cantidades de obra y el análisis de precios unitarios; cuando se trate de solicitud de prórroga, la reprogramación de obra.

(Firma)
(Nombre) **JUAN JOSE CEPEDA PEREZ**
R/Legal CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contratista

F. COMENTARIOS DE LA INTERVENTORA ACERCA DE LA SOLICITUD

Una vez revisadas las causales que motivan la solicitud de prórroga por parte del contratista de obra, la interventoría AVALA y RECOMIENDA, su suscripción con el objeto de garantizar el cumplimiento del objeto contractual del proyecto y hacer entrega de una obra totalmente funcional.

Con esta prórroga y adicion en valor se fija como nueva fecha de terminación para el dia 27 de marzo de 2026.

(Firma)
(Nombre) **JUAN JOSE CEPEDA PEREZ**
R/Legal CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contratista

(Firma)
(Nombre) **JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA**
R/Legal CONSORCIO INTER NORORIENTAL
Interventor

(Firma)
(Nombre) **N/A**
R/Legal

(Firma)
(Nombre) **ROBERT ASIS HERNANDEZ CACHAY**
R/Legal Subgerente Tecnico y Operativo
Supervisor

Original: Oficina Juridica
1era copia: Interventor
2da copia: Contratista
3era copia: Supervisor Proyecto y/o Contrato

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

SOPORTE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901658463	1	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL	A - 200 O MAS COTIZANTES	MACRO	DIAG 9 No. 6 - 42	YOPAL-CASANARE	3102964216	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-03	1335531815	9483147300	E	2025/03/14	2025/03/14	BANCOLOMBIA	0	$4,032,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	1122129493	AVILA URREA LUIS ALEJANDRO	230301	3	$142,350	$22,800	EPS005	3	$142,350	$5,700	CCF69	3	$130,000	$5,200	14-4	3	$142,350	$10,000	3	$0	$0
2	CC	1118545465	CARO PINTO MARCO JULIO	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
3	CC	74849767	CASTRO VELANDIA LUIS CARLOS	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
4	CC	74860917	CEPEDA PEREZ JUAN JOSE	230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
5	CC	46453781	CHOCONTA JIMENEZ ADRIANA	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS017	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,210,000	$48,400	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
6	CC	1049898436	COGOLLO PEÑALOZA JORGE ANDRES	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
7	CC	1118539286	GAITAN HERNANDEZ YENY PAOLA	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
8	CC	79610554	GANTIVA GARZON LUIS DARIO	25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,160,000	$46,400	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
9	CC	1006409634	LEGUIA ALBARRACIN NILSON FABIAN	230301	30	$1,423,500	$227,800	ESSC24	30	$1,423,500	$57,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
10	CC	7723257	RODRIGUEZ ORTEGA NELSON JESUS	230301	10	$474,500	$123,400	EPSC25	10	$474,500	$19,000	CCF69	10	$474,500	$19,000	14-4	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0
11	CC	1108832300	TOVAR DUQUE WALTER ANTONIO	230301	3	$142,350	$22,800	EPS037	3	$142,350	$5,700	CCF69	3	$130,000	$5,200	14-4	3	$142,350	$10,000	3	$0	$0
12	CC	1118541205	URBANO PEREZ GIOVANY ANDRES	230301	14	$664,300	$172,800	EPS037	14	$664,300	$26,600	CCF69	14	$664,300	$26,600	14-4	14	$664,300	$46,300	14	$0	$0
Total	**Afiliados(12)**					$12,811,500	$2,164,200			$12,811,500	$513,000			$11,568,800	$462,800			$12,811,500	$892,200		$0	$0

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				12	$2,164,200	$0	$0	$2,164,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	10	$1,708,600	$0	$0	$1,708,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$892,200	$0	$0	$892,200
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	12	$892,200	$0	$0	$892,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$462,800	$0	$0	$462,800
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	12	$462,800	$0	$0	$462,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				12	$513,000	$0	$0	$513,000
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	1	$19,000	$0	$0	$19,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$57,000	$0	$0	$57,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$57,000	$0	$0	$57,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	4	$146,300	$0	$0	$146,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	5	$233,700	$0	$0	$233,700
TOTAL				12	$4,032,200	$0	$0	$4,032,200

2025/03/14 09:35 AM

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

INFORME AMBIENTAL DE OBRA

Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

INFORME AMBIENTAL DE OBRA

PERIODO DEL 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2025

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 130.20.10.044 DE 2022
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
R/L JUAN JOSÉ CEPEDA PEREZ

PROYECTO: "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

ACUATODOS S.A. E.S.P.

YOPAL, CASANARE
2025

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 3

2. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO 3

3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA 4

4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS DEL PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL 5

4.1. PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL 5

4.1.1. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA 5

4.2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 5

4.2.1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 5

4.2.2. SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES 5

4.3. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS 5

4.3.1. PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA 5

4.4. PROGRAMA DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS 6

4.4.1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL 6

4.4.2. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 6

4.5. PROGRAMA DE GESTION SOCIAL 6

4.5.1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 6

4.5.2. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA 6

4.6. PROGRAMA DE SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 6

4.6.1. MANEJO DE RIESGO EN LOS TRABAJADORES 6

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

1. *INTRODUCCION*

Con el fin de realizar una obra que no genere afectaciones ambientales de carácter irreversible, se cuenta con el documento Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA, el cual establece las diferentes acciones y medidas de manejo a implementar en el marco del desarrollo de las diferentes actividades de obra, las cuales buscan mitigar, prevenir y minimizar los posibles impactos que se pueden presentar.

El presente informe corresponde al periodo comprendido entre el 01 al 31 de Marzo del 2025, en el cual se relacionan las diferentes acciones realizadas en cumplimiento del PAGA, para lo cual se ha dispuesto de los recursos económicos y humanos, que garanticen que la ejecución del proyecto, "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE", se ejecute en cumplimiento de la normatividad ambiental.

2. *LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO*

El proyecto está ubicado en el área urbana del municipio de Yopal, Comuna VII denominada "Juan Nepomuceno Moreno", en el sector que comprende desde la calle 40 hasta la calle 55 y desde la carrera 30 hasta la Diagonal 50, Barrios Nororientales: Ciudadela Santa Marta, San Gerónimo 3, Llano Vargas, Bosques de Sirivana, Villa Lucia, Xiruma, Bosques de Guarataro, Bosques de Achagua, Xiruma II, Villa David, Las Américas, El Raudal, Las Villas, Getsemaní y Rivarca.



Área de influencia del proyecto

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

3. *DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA*

Las actividades realizadas en el mes que se está reportando en el presente informe corresponden:

Construcción estación de bombeo
Estación de bombeo
Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado.
Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidráulicas.
Acero de Refuerzo Grado 60.

Obras complementarias
Estructura de pavimento
Imprimación con emulsión asfáltica.
Mezcla asfáltica MDC-2 o 19

Transporte de materiales
Transporte de material Petreo (via pavimentada)

Urbanismo
Sub base granular triturada.
Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m.
Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e==0.16 m, reforzado con malla Q-5
Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena.
Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena.

Sistema de alumbrado público
Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 3", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalación.
Caja de inspeccion AP-274.
Poste metálico decorativo galvanizado perfil redondo, doble proposito, altura de montaje de 12 m brazo de 2 m y altura de montaje de 7 m, brazo de 2 m, con pernos de anclaje. Incluye puesta a tierra para poste metálico. Suministro e instalación.
Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 2", zona blanda. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río.
Canalizacion ducto conduit PVC DB tipo pesado 2 x 3", zona blanda para cruce de vía. Incluye cinta de prevención y arena lavada de río
Suministro e instalación de acometida en conductor de aluminio S8000 3x4 AWG THW 600 V 75°.
Empalme de baja tensión 91-B-1, 8 -14 derivación. Suministro e instalación
Suministro e instalación medidor de energía exclusivo de Alumbrado público 3 H 480/240, 10(100)A, Clase1, para energización de dos bobinas, Incluye: Caja y breaker y puesta a tierra.

Luminaria 30-40 w, de 3.500 - 4.300 lm, corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.
Luminaria 100 - 120 w, de 10.000 - 13000 lm corriente de alimentación hasta 1000mA, 120/277V, incluye fusible y DPS, base para fotocelda de pines 7 y conexión a tierra. Suministro e instalación.

4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS DEL PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL

4.1. PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL

4.1.1. Capacitación y concientización ambiental al personal de obra

A lo largo del periodo informado, se promovieron prácticas de sensibilización ambiental mediante sesiones diarias orientadas a la conservación de los recursos naturales. De manera paralela, se adoptaron acciones específicas para reforzar las condiciones de seguridad y salud ocupacional del equipo de trabajo. Asimismo, el personal que se incorporó recientemente recibió inducción formal, en la que se abordaron los objetivos del proyecto, su alcance operativo, los procedimientos internos y los lineamientos fundamentales de la empresa.

4.2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

4.2.1. Manejo integral de materiales de construcción

Los materiales pétreos utilizados en el proyecto han sido adquiridos exclusivamente en canteras autorizadas, las cuales operan conforme a los lineamientos establecidos por las autoridades competentes y en concordancia con el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA). Además, dichas fuentes cuentan con la validación de la interventoría.

Para su traslado, se utilizan volquetas con el volco cubierto, evitando la dispersión del material durante el recorrido. Una vez en obra, los materiales son almacenados en zonas previamente definidas, garantizando condiciones adecuadas para su conservación y manejo.

4.2.2. Señalización frente de obra y sitios temporales

En el transcurso del período reportado, se realizaron labores de mantenimiento tanto preventivo como correctivo a la señalización instalada en los diversos frentes de obra. Estas acciones contemplaron la inspección del estado físico de las señales, la reposición de aquellas deterioradas o con baja visibilidad, así como su limpieza y reubicación conforme al progreso de las actividades constructivas.

4.3. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

4.3.1. Protección de flora y fauna

A través de las charlas diarias se fomenta la conciencia ambiental del personal, destacando la relevancia de proteger la flora y fauna dentro del área de influencia del proyecto. Se enfatiza, además, la prohibición absoluta de la tala de árboles y la caza de especies presentes en la zona.

4.4. PROGRAMA DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS

4.4.1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal

No se ha realizado la construcción o modificación de campamentos o sitios de acopio temporal durante el periodo señalado.

4.4.2. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Previo al inicio de las labores diarias, se realizaron inspecciones visuales de rutina para verificar el estado operativo de la maquinaria y asegurar su adecuado funcionamiento. Estas evaluaciones permitieron detectar de manera oportuna posibles fallas y aplicar las medidas correctivas necesarias, evitando contratiempos durante el desarrollo de las actividades.

El suministro de combustible se ejecutó bajo estrictas medidas de control, en cumplimiento con lo dispuesto en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA), con el objetivo de minimizar los riesgos inherentes a esta operación. Por su parte, los mantenimientos programados de los equipos se llevaron a cabo fuera del área de influencia del proyecto, como medida preventiva frente a posibles afectaciones al entorno, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

4.5. PROGRAMA DE GESTION SOCIAL

4.5.1. Atención a la comunidad

Durante el período reportado, se aseguró la atención y gestión oportuna de quejas, peticiones y solicitudes presentadas por la comunidad dentro del área de influencia del proyecto. Para ello, se dispuso una oficina destinada exclusivamente a este propósito, atendida por personal capacitado para brindar acompañamiento y respuesta adecuada a las inquietudes de la población.

4.5.2. Contratación de mano de obra

En el transcurso del período reportado, se dio prioridad a la vinculación de mano de obra no calificada proveniente de la comunidad local, con el objetivo de fomentar la generación de empleo y apoyar el desarrollo económico de la zona de influencia del proyecto.

4.6. PROGRAMA DE SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.6.1. Manejo de riesgo en los trabajadores

A través de charlas diarias, se capacita al personal en la correcta ejecución de las labores en obra, promoviendo el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo. De igual manera, se asegura la afiliación oportuna de todos los trabajadores al sistema de seguridad social, así como la entrega de los elementos de protección personal adecuados según la naturaleza de cada actividad.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

INFORME TOPOGRAFICO DE OBRA

Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Tel. 3102964216 email: csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

INFORME DE TOPOGRAFÍA
PERIODO 01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2025

PROYECTO: "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

CONTRATO DE OBRA No. 130.20.10.044 – 2022
YOPAL-CASANARE

Teléfono: 3102964216 – Dir: Diagonal 9 No 6 – 42 – Yopal Casanare
E-mail: csomacronororiental@gmail.com

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 3

2 OBJETIVOS 3

2.1 OBJETIVO GENERAL 3

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3

3 LOCALIZACIÓN DE PROYECTO 4

3.1 COORDENADAS DE REFERENCIA 6

4 EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA 7

5 ACTIVIDADES 7

5.1 CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO 7

5.1.1 ESTACIÓN DE BOMBEO 7

5.2 OBRAS COMPLEMENTARIAS 8

5.2.1 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO 8

5.2.2 URBANISMO 8

5.2.3 SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO 9

6 CONCLUSIONES 11

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO 12

8 ANEXOS 13

Contenido de tablas

Tabla No. 1. Información puntos de referencia. 6

Ilustraciones

Ilustración 1. Punto de amarre No.1 Calle 40 con Carrera 20 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván Municipio de Yopal 4

Ilustración 2. Punto de amarre No.1 Calle 40 con Carrera 20 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván 5

Ilustración 3.Punto de amarre No.2 Calle 40 con Diagonal 47 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván 5

Ilustración 4. Punto de amarre No.2 Calle 40 con Diagonal 47 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván. 6

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

1 INTRODUCCIÓN

Este informe parcial de topografía detalla las actividades llevadas a cabo entre el 1 al 31 de marzo del 2025, para la ejecución en la "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Durante este periodo, se realizaron controles de niveles y replanteo para garantizar la precisión y calidad del trabajo. Las comisiones de topografía supervisaron y garantizaron el control de calidad en cada etapa del proyecto. La interventoría estableció que se trabajara con el sistema geodésico Nacional Magna Sirgas origen Este Central para asegurar la precisión en las mediciones y el cumplimiento de los estándares técnicos. Este informe proporciona una visión detallada de las actividades realizadas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar la revisión y acompañamiento durante el levantamiento para la ampliación de información de campo: "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la localización y replanteo respectiva del proyecto en base al diseño generado, el cual será amarrado al sistema geográfico nacional Magna Sirgas Este-Central.
- Realizar la inspección y localización de los pozos existentes en el área, en base a información suministrada, para realizar el empalme con los diseños establecidos y aprobados para el diseño de la red pluvial y sanitaria.

- Establecer los lineamientos básicos a seguir en las actividades de excavación manual y mecánica para estructuras, necesarios para la ejecución de las respectivas actividades, construcción de montaje de tuberías y pozos, para las red pluvial y sanitaria.
- Se realiza chequeo del correcto lineamiento y niveles proyectados para las diferentes instalaciones de la red sanitaria y pluvial.
- Verificar la correcta aplicación de los métodos de trabajo especificados.
- Verificar la calidad del producto terminado, en cuanto a niveles y lineamientos.

3 LOCALIZACIÓN DE PROYECTO

Con la ayuda de la estación total, se procedió al traslado de coordenadas al inicio del proyecto, ubicadas en inmediaciones del Aeropuerto Alcaraván. Basados en estos puntos ya materializados, se comenzó con el trabajo de campo, materializando una poligonal abierta con el fin de dar ajuste y numeración a cada uno de los puntos de base topográfica.



Ilustración 1. Punto de amarre No.1 Calle 40 con Carrera 20 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván Municipio de Yopal



Ilustración 2. Punto de amarre No.1 Calle 40 con Carrera 20 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván



Ilustración 3.Punto de amarre No.2 Calle 40 con Diagonal 47 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván



Ilustración 4. Punto de amarre No.2 Calle 40 con Diagonal 47 esquina carril derecho cercanías al aeropuerto El Alcaraván.

3.1 COORDENADAS DE REFERENCIA

COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS – CENTRAL			
REFERENCIA	**NORTE**	**ESTE**	**COTA**
PLACA 1	**1080467.935**	**854874.022**	**317.597**
PLACA 2	**1080127.234**	**854529.791**	**315.202**

Tabla No. 1. Información puntos de referencia.

4 EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Se emplearon los siguientes equipos:

- Estación total.
- Nivel de precisión
- Dos (2) trípodes.
- Dos (2) prismas.
- Dos (2) miras.
- Tres (3) radios doble frecuencia y herramienta menor.
- Equipo portátil o laptop.

La comisión de topografía a cargo de este proyecto, está compuesta por dos (2) topógrafos y dos (2) cadeneros, el personal fue seleccionado por su amplia experiencia y conocimiento, para cumplir con los estándares de calidad exigidos en el proyecto.

Para verificar cada uno de los puntos tomados en el campo, se utilizó una estación total y un nivel topográfico. Estos instrumentos cumplen con todas las pruebas, controles y ajustes requeridos por las normas técnicas establecidas.

5 ACTIVIDADES

5.1 CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO

5.1.1 ESTACIÓN DE BOMBEO

5.1.1.1 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO

Se ejecutó el proceso de relleno en la excavación con material seleccionado, el cual fue colocado en capas sucesivas. Cada capa se compactó de manera adecuada para asegurar la estabilidad y resistencia del terreno, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas. El material fue compactado hasta alcanzar la densidad, cotas y niveles requeridos, conforme a lo determinado por la comisión de topografía.

5.1.1.2 CONCRETO 4000 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRAULICAS

Se llevó a cabo la instalación de concreto impermeabilizado de 4000 psi para la construcción de la estación de bombeo. La comisión de topografía se encargó de definir las cotas y niveles requeridos según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

5.1.1.3 ACERO DE REFUERZO GRADO 60

Se realizó la instalación de acero de refuerzo grado 60 para la construcción de la EBAR. Se definieron los sitios de colocación por medio de la comisión de topografía según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

5.2 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.2.1 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

5.2.1.1 IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA

Se llevó a cabo la imprimación con emulsión asfáltica en la zonas y áreas establecidas por la comisión de topografía según los planos de diseño del proyecto. Se garantizó el cubrimiento total del área delimitada.

5.2.1.2 MEZCLA ASFALTICA MDC-2 O 19

Se realizó la instalación de mezcla asfáltica MDC-2 o 19 según los planos de diseño y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto Las cotas, niveles y pendientes necesarios para cumplir con los requisitos del diseño fueron definidos por la comisión de topografía.

5.2.2 URBANISMO

5.2.2.1 SUB BASE GRANULAR TRITURADA

Se llevó a cabo la instalación de subbase granular triturada para la conformación del urbanismo. Este proceso se realizó en capas sucesivas, controlando cuidadosamente los niveles, cotas y pendientes requeridas según los planos de diseño. Cada capa fue compactada hasta alcanzar la densidad de compactación especificada.

5.2.2.2 BORDILLO PREFABRICADO A - 80 (0.80 X 0.20 X 0.35) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M

Se realizó la instalación de bordillo prefabricado A-80 siguiendo los alineamientos definidos por comisión de topografía. La instalación se realizó verificando las cotas y niveles finales dando cumplimiento a los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

5.2.2.3 CONCRETO ESTRIADO RAMPAS PEATONALES Y ESCALERAS DE 3000 PSI E=0.16 M, REFORZADO CON MALLA Q-5

Se llevó a cabo la construcción de rampas y escaleras en concreto de 3000 psi reforzado con malla Q-5. La comisión de topografía se encargó definir las pendientes requeridas según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

5.2.2.4 LOSETA PREFABRICADA GRIS A-50 (40X40X6) - COLOR A-56 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM CON ARENA NIVELACIÓN Y SELLO DE ARENA.

Se llevó a cabo la instalación de losetas prefabricadas grises A-50, color A-56, en las áreas de espacio público. El proceso incluyó un replanteo preciso y un riguroso control de alturas. Durante la ejecución, el equipo de topografía brindó apoyo continuo en la verificación de niveles y puntos de alineación, asegurando que la colocación de las losetas se realizara con exactitud, cumpliendo con los parámetros definidos en los planos de diseño.

5.2.3 SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO

5.2.3.1 CAJA DE INSPECCION AP-274.

Se llevó a cabo la construcción de las cajas de inspección AP-274, cuya ubicación fue definida por la comisión de topografía, asegurando el cumplimiento de las cotas necesarias según los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

5.2.3.2 POSTE METÁLICO DECORATIVO GALVANIZADO PERFIL REDONDO, DOBLE PROPOSITO, ALTURA DE MONTAJE DE 12 M BRAZO DE 2 M Y ALTURA DE MONTAJE DE 7 M, BRAZO DE 2 M, CON PERNOS DE ANCLAJE. INCLUYE PUESTA A TIERRA PARA POSTE METÁLICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

Se llevó a cabo la instalación de postes metálicos galvanizados de perfil redondeado y doble propósito. La comisión de topografía determinó la ubicación de los postes, garantizando su correcta nivelación y alineación, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

5.2.3.3 CANALIZACION DUCTO CONDUIT PVC DB TIPO PESADO 2 X 2", ZONA BLANDA. INCLUYE CINTA DE PREVENCIÓN Y ARENA LAVADA DE RÍO.

Se llevó a cabo la canalización empleando tubería PVC Conduit tipo pesado de 2". El alineamiento fue determinado por la comisión de topografía, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

5.2.3.4 CANALIZACION DUCTO CONDUIT PVC DB TIPO PESADO 2 X 3", ZONA BLANDA PARA CRUCE DE VÍA. INCLUYE CINTA DE PREVENCIÓN Y ARENA LAVADA DE RÍO.

Se llevó a cabo la canalización empleando tubería PVC Conduit tipo pesado de 3" para cruces de vía. El alineamiento fue determinado por la comisión de topografía, conforme a los planos de diseño y las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

6 CONCLUSIONES

- Se realizó el relleno con material seleccionado de la excavación hasta las cotas requeridas según los planos de diseño.

- La instalación del concreto impermeabilizado se realizó conforme a los planos de diseño, definiendo las cotas y niveles requeridos en planos de diseño.

- Durante la instalación de la mezcla asfáltica se verificaron las cotas, niveles y pendientes necesarios según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

- La instalación de subbase granular se realizó conforme a los planos de diseño del urbanismo, compactando cada capa hasta alcanzar la densidad requerida.

- La instalación de las losetas prefabricadas A-50 se realizó prestando especial atención a su ubicación y a las pendientes, asegurando una colocación precisa conforme a los planos de diseño y a las especificaciones técnicas del proyecto.

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO





