

CONTRATO DE OBRA No MCS-104-2025

ENTRE LAS PARTES DEL MUNICIPIO DE CONFINES Y LA EMPRESA

CONTRATISTA INGESEC S.A.S.

INFORME TÉCNICO DE AVANCE N°01

OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN

JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES,

SANTANDER

CONTRATISTA

INGENIERÍA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES INGESEC S.A.S.

CONFINES, SANTANDER

Diciembre de 2025

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO	8
3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	9
3.1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO	9
3.2. RECURSOS PROPIOS	10
3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS	10
3.4. ACTA DE INICIO	11
3.5. ACTA DE OBRA N°01	11
4. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO	11
4.1. GARANTÍAS Y VIGENCIAS	11
4.2. GARANTÍAS Y VIGENCIAS	11
5. DESARROLLO DE ACTIVIDADES	17
5.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	17
6. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	51
6.1. CONCLUSIONES	51

2

3

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del contrato.	9
Ilustración 2. Ubicaciones de elementos y trazado proyectados.....	10
Ilustración 3. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (Autor)	18
Ilustración 4. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (2) (Autor)	18
Ilustración 5. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (3) (Autor)	19
Ilustración 6. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.02. (Autor)	19
Ilustración 7. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.08. (Autor)	20
Ilustración 8. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.08. (2) (Autor)	20
Ilustración 9. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.09. (Autor)	21
Ilustración 10. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (Autor)	22
Ilustración 11. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (2) (Autor)	22
Ilustración 12. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (3) (Autor).....	23
Ilustración 13. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (Autor)	23
Ilustración 14. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (2) (Autor)	24
Ilustración 15. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (3) (Autor)	24
Ilustración 16. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (4) (Autor)	24
Ilustración 17. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (Autor).....	25
Ilustración 18. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (2) (Autor)	25
Ilustración 19. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (3) (Autor)	26
Ilustración 20. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.02. (Autor)	26
Ilustración 21. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.03. (Autor).....	27
Ilustración 22. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.03. (2) (Autor)	27
Ilustración 23. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.04. (Autor)	28
Ilustración 24. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (Autor)	29
Ilustración 25. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (2) (Autor)	29
Ilustración 26. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (3) (Autor)	29
Ilustración 27. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.01. (Autor).....	30
Ilustración 28. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.01. (2) (Autor).....	30
Ilustración 29. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.02. (Autor).....	31

)

)

Ilustración 30. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.03. (Autor)	31
Ilustración 31. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.03. (2) (Autor)	31
Ilustración 32. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (Autor)	32
Ilustración 33. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (2) (Autor)	32
Ilustración 34. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (3) (Autor)	32
Ilustración 35. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.05. (Autor)	33
Ilustración 36. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.05. (2) (Autor)	33
Ilustración 37. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.06. (Autor)	34
Ilustración 38. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.06. (2) (Autor)	34
Ilustración 39. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.08. (Autor)	34
Ilustración 40. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.08. (2) (Autor)	35
Ilustración 41. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (2) (Autor)	35
Ilustración 42. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (2) (Autor)	36
Ilustración 43. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (3) (Autor)	36
Ilustración 44. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.10. (Autor)	36
Ilustración 45. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.10. (2) (Autor)	37
Ilustración 46. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (Autor)	37
Ilustración 47. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (2) (Autor)	38
Ilustración 48. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (3) (Autor)	38
Ilustración 49. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (Autor)	39
Ilustración 50. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (2) (Autor)	39
Ilustración 51. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (3) (Autor)	39
Ilustración 52. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (4) (Autor)	40
Ilustración 53. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (5) (Autor)	40
Ilustración 54. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (Autor)	41
Ilustración 55. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (2) (Autor)	41
Ilustración 56. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (3) (Autor)	42
Ilustración 57. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (4) (Autor)	42
Ilustración 58. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.01. (Autor)	43
Ilustración 59. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.01. (2) (Autor)	43
Ilustración 60. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.02. (2) (Autor)	44
Ilustración 61. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.02. (2) (Autor)	44

Ilustración 62. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (Autor)	45
Ilustración 63. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (2) (Autor)	45
Ilustración 64. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (3) (Autor)	45
Ilustración 65. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (4) (Autor)	46
Ilustración 66. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (5) (Autor)	46
Ilustración 67. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.05. (Autor)	47
Ilustración 68. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.05. (2) (Autor)	47
Ilustración 69. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.06. (Autor)	48
Ilustración 70. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (Autor)	48
Ilustración 71. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (2) (Autor)	49
Ilustración 72. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (3) (Autor)	49
Ilustración 73. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (4) (Autor)	49
Ilustración 74. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (Autor)	50
Ilustración 75. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (2) (Autor)	50
Ilustración 76. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (3) (Autor)	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contrato	8
Tabla 2. Información de Equipos	10
Tabla 3. Información de Póliza Actualizada	11
Tabla 4. Flujo de Inversión ejecutado	12
Tabla 5. Relación de Actas de cobro a la fecha	12
Tabla 6. Relación de valores contractuales	12
Tabla 7. Relación de Entregables Ejecutados Acta No. 1	13



1. INTRODUCCIÓN

El agua es el elemento más vital para la existencia de la vida tal como la conocemos, una sustancia que trasciende su papel como simple recurso para convertirse en el eje central del desarrollo de las sociedades humanas. Desde tiempos inmemoriales, la humanidad ha dependido de su disponibilidad no solo para satisfacer necesidades biológicas, sino también para sostener sistemas productivos, garantizar la higiene y fomentar el progreso industrial y tecnológico. Sin embargo, en un mundo donde la urbanización acelerada, el cambio climático y el crecimiento demográfico ejercen una presión cada vez mayor sobre las fuentes hídricas, asegurar el acceso a agua potable de calidad se ha convertido en un desafío técnico y ético de dimensiones globales.

En este contexto, el tratamiento y optimización de acueductos emerge como una disciplina indispensable. Se trata de un conjunto de procesos diseñados con precisión científica y técnica para transformar y distribuir el agua, garantizando que el recurso llegue de manera segura y apta para el consumo humano. Más allá de una simple necesidad, la infraestructura hídrica simboliza el compromiso de la sociedad moderna con la salud pública, la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

A lo largo de la historia, el ingenio humano ha desarrollado tecnologías y métodos que van desde prácticas rudimentarias hasta sofisticados sistemas basados en avances químicos, físicos y biológicos. Estos sistemas no solo buscan eliminar contaminantes visibles e invisibles, sino también optimizar la calidad del agua en términos de sabor, olor y seguridad sanitaria, respondiendo a las normativas internacionales más estrictas.

El presente informe tiene como objetivo principal ofrecer una visión detallada de las actividades llevadas a cabo en el marco del Contrato de Obra Pública No. MCS-104-2025, cuyo objeto es **“OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER”**.

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Tabla 1. Información del Contrato

TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
N° DE CONTRATO	MCS-104-2025
OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER.
VALOR INICIAL CONTRATADO	TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS (\$ 390.484.961,28.) MCTE.
CONTRATISTA	INGENIERÍA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES - INGESEC S.A.S.
	NIT 900.193.145-1
	REP. LEGAL. ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
ORDENADOR DEL GASTO	MUNICIPIO DE CONFINES
	NIT. 890.208.947-3
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CONFINES
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	UN (01) MES A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE INICIO	12 DE NOVIEMBRE DE 2025
PRORROGA No 01	20 VEINTE DIAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE DICIEMBRE DE 2025

3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

El contrato de obra pública No. MCS-104-2025 establece un proyecto de infraestructura vital cuya misión principal es la intervención integral para la optimización y el mejoramiento del sistema de acueducto veredal San Joaquín. Esta labor es crucial para elevar los estándares de calidad, confiabilidad y capacidad operativa del servicio hídrico que abastece al Sector Palo blanco en la vereda San Joaquín del municipio de Confines, en el departamento de Santander, este sector no cuenta con el acceso al servicio hídrico puesto que la capacidad operativa existente no brinda sustento a esta zona. y genera inconvenientes de salud pública, bienestar y el desarrollo sostenible de la comunidad.

3.1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO

La ejecución de las actividades correspondientes al contrato de obra pública No. MCS-104-2025, cuyo objeto es “OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER”, se llevará a cabo íntegramente en el sector Palo Blanco en la Vereda San Joaquín, del Municipio de Confines, en el departamento de Santander. Este proyecto está focalizado en la infraestructura hídrica rural para beneficiar directamente a los habitantes de dicho sector.

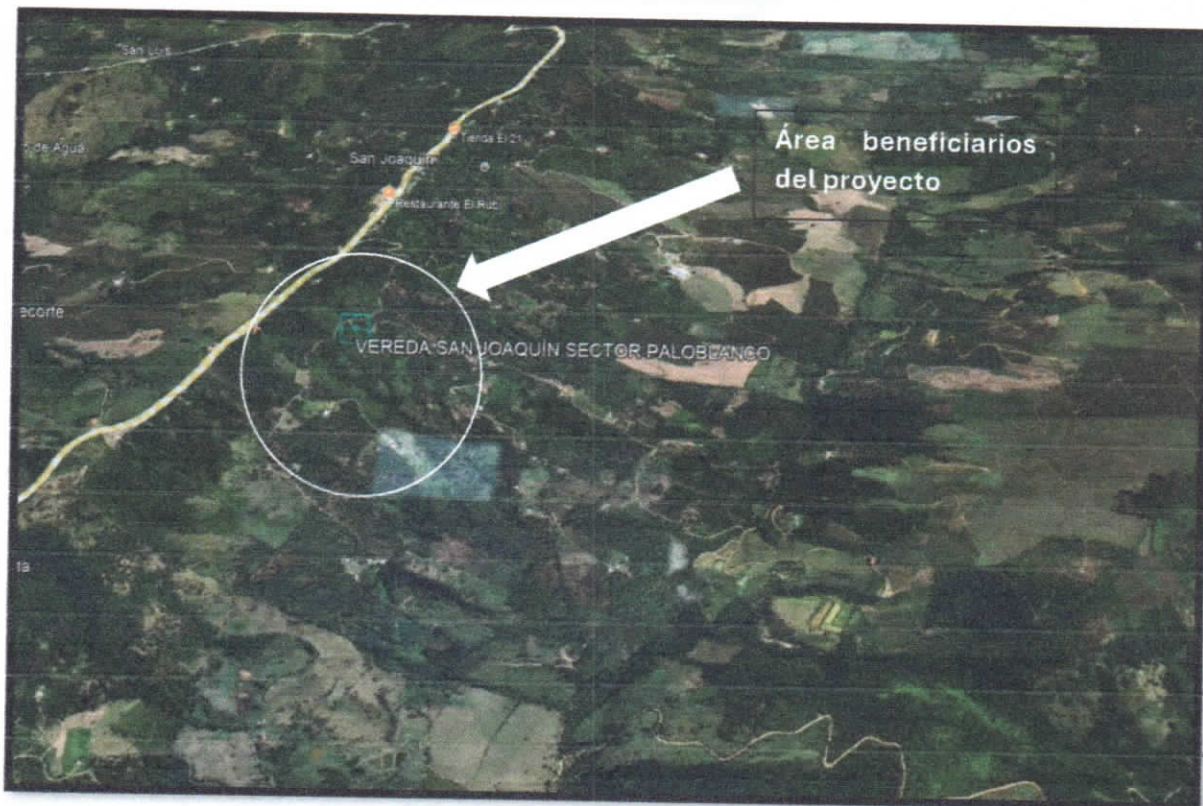


Ilustración 1. Localización del contrato.

)

)



Ilustración 2. Ubicaciones de elementos y trazado proyectados.

3.2. RECURSOS PROPIOS

Los profesionales a cargo de llevar a cabo la gestión de obra cuentan con todos los recursos físicos necesarios para realizar la ejecución técnica y administrativa del contrato, tales como computadoras mobiliario en oficina, impresoras, teléfonos celulares, conexión a internet, cámaras fotográficas, linterna, flexómetro, así como los elementos de seguridad y dotación que los caracteriza, tales como EPP y botas punta de acero.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para la ejecución de las diferentes actividades que se han llevado a cabo en el periodo, contando con el equipo necesario para la ejecución de estas, tales como pulidoras, taladros, planta eléctrica, compresor etc. De acuerdo con la Tabla 2, se está utilizando en el periodo el respectivo equipo mínimo aprobado por la supervisión y solicitado en el anexo técnico.

Tabla 2. Información de Equipos

EQUIPO	CANTIDAD
PULIDORA	2
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	1
NIVEL DE PRECISIÓN	1
EQUIPO DE ACABADO SUPERFICIAL	1
FORMALETA PARA FUNDIDA	1
VOLQUETA 6 M3	1

✓

✓

RETROEXCAVADORA LLANTAS	DE	1
----------------------------	----	---

1

3.4. ACTA DE INICIO

El Acta de inicio fue remitida con firmas a la supervisión del contrato, firmada el día 12 de noviembre de 2025. Para la ejecución del contrato **NO** se entregó anticipo.

3.5. ACTA DE OBRA N°01

El Acta de obra parcial N°01 por valor de \$ \$322.580.438,83 se envía para revisión a los veintidós (22) de diciembre de 2025.

4. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO

4.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS

Las pólizas iniciales fueron aprobadas por parte de la supervisión del contrato que es el municipio de CONFINES y una vez se suscribió el acta de inicio se actualizaron las garantías y fueron revisadas por la supervisión de acuerdo con la tabla 2.

Tabla 3. Información de Póliza Actualizada.

AMPARO	NUMERO DE PÓLIZA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA FIN
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO		
Responsabilidad Civil Extracontractual.	96-40-101071650	12/11/2025	31/12/2025
Pago De Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.	96-44-101200655	12/11/2025	31/12/2028
Cumplimiento De Las Obligaciones Del Contrato	96-44-101200655	12/11/2025	31/04/2026
Estabilidad Y Calidad De La Obra	96-44-101200655	12/11/2025	12/12/2030

4.2. GARANTÍAS Y VIGENCIAS

A continuación, se presenta el balance financiero del contrato.

Tabla 4. Flujo de Inversión ejecutado

ID	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA EJECUTADO	SEMANA	ACTUAL
	PROYECTO	82,61%		\$322.580.438,83
1	ADECUACIONES PARA LAS CONEXIONES DE LA BOCATOMA Y PARA EL SEDIMENTADOR	0,00%		\$ 0,00
2	RED DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE EXISTENTE HASTA SISTEMA DE BOMBEO	62,78%		\$ 17.567.734,63
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO	100,00%		\$ 1.929.614,40
4	RED DE CONDUCCIÓN DESDE SISTEMA DE BOMBEO HASTA TANQUE 20 M3	74,35%		\$ 34.655.486,85
5	TANQUE DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 20 M3	99,33%		\$ 48.016.534,05
6	RED DE DISTRIBUCIÓN FINAL	70,72%		\$ 55.842.597,68
7	ITEMS NO PREVISTOS - SISTEMA DE BOMBEO POR BOMBA SUMERGIBLE	97,42%		\$ 80.936.505,60

Teniendo en cuenta corte al veintidós (22) de diciembre de 2025 se tiene un avance global de **82,61%** con un valor de **\$322.580.438,83**.

Tabla 5. Relación de Actas de cobro a la fecha

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
	No hay Actas en el mes de noviembre		

Tabla 6. Relación de valores contractuales

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	OBSERVACION
1	ACTA DE INICIO	12 de noviembre del 2025	

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	OBSERVACION
2	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS N° 01	28 de noviembre de 2025	
3	PRORROGA No.001	09 de diciembre de 2025	
ESTADOS FINANCIEROS CONTRATISTA OBRA			VALOR
1	VALOR INICIAL DEL CONTRATO		\$ 390.484.961,28

Tabla 7. Relación de Entregables Ejecutados Acta No. 1

			CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025		ACTA PARCIAL N° 01		
N°	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 ADECUACIONES PARA LAS CONEXIONES DE LA BOCATOMA Y PARA EL SEDIMENTADOR											
	1,1	REPLAZO DE TUBERÍA CONEXIÓN DE ENTRADA	M L	12,00	\$ 109.727,00	\$ 1.316.724,00	12,00	\$ 1.316.724,00	0,00	\$ 109.727,00	\$ 0,00
	1,2	DESVIACION TEMPORAL CAUCE ANCHOS 1 A 3 M	M L	4,00	\$ 256.213,00	\$ 1.024.852,00	4,00	\$ 1.024.852,00	0,00	\$ 256.213,00	\$ 0,00
	1,3	ADECUACIONES PARA EL SEDIMENTADOR EXISTENTE	U N D	1,00	\$ 8.391.820,00	\$ 8.391.820,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 8.391.820,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 10.733.396,00		\$ 2.341.576,00			\$ 0,00
2 RED DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE EXISTENTE HASTA SISTEMA DE BOMBEO											
	2,1	LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO	M L	550,00	\$ 4.087,00	\$ 2.247.850,00	1290,00	\$ 5.272.230,00	1.290,00	\$ 4.087,00	\$ 5.272.230,00
	2,2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M 3	132,00	\$ 64.773,00	\$ 8.550.036,00	229,48	\$ 14.864.108,04	92,16	\$ 64.773,00	\$ 5.969.479,68
	2,3	ADECUACIÓN DE LA SALIDA DEL TANQUE EXISTENTE	U N D	1,00	\$ 200.326,00	\$ 200.326,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 200.326,00	\$ 0,00

			CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS. NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025		ACTA PARCIAL N° 01		
N°	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	CAN TIDA D	VALO R UNITA RIO	VALOR TOTAL	CANTID AD	VR PARCIAL	CAN TIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	2,4	CAJA INSPECCION 60x 60 CM [LADRILLO]	U N D	1,00	\$ 509.129,00	\$ 509.129,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 509.129,00	\$ 0,00
	2,5	TAPA PARA CAJA MARCO ANGULO - 60X60	U N D	1,00	\$ 419.180,00	\$ 419.180,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 419.180,00	\$ 0,00
	2,6	TUB 1.1/2" PE ALTA DEN PN16	M L	350,00	\$ 27.775,00	\$ 9.721.250,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 27.775,00	\$ 0,00
	2,7	TUB PVC UM 4 RDE 21	M L	200,00	\$ 65.999,00	\$ 13.199.800,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 65.999,00	\$ 0,00
	2,8	RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M 3	52,80	\$ 38.857,00	\$ 2.051.649,60	96,75	\$ 3.759.414,75	57,60	\$ 38.857,00	\$ 2.238.163,20
	2,9	CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT	M 3	5,00	\$ 1.578.325,00	\$ 7.891.625,00	2,59	\$ 4.087.861,75	2,59	\$ 1.578.325,00	\$ 4.087.861,75
	2,10	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa PARA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT	U N D	1,00	\$ 18.979.150,00	\$ 18.979.150,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 18.979.150,00	\$ 0,00
	2,11	TANQUE AGUA 2000 LTS EN PLASTICO	U N D	1,00	\$ 3.104.555,00	\$ 3.104.555,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 3.104.555,00	\$ 0,00
	2,12	SOPORTE VERTICAL PARA SALIDA DE TUBO	U N D	1,00	\$ 3.004.800,00	\$ 3.004.800,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 3.004.800,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 69.879.350,60		\$ 27.983.614,54			\$ 17.567.734,63
3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO											
	3,1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA	M 2	25,00	\$ 8.370,00	\$ 209.250,00	202,68	\$ 1.696.431,60	202,68	\$ 8.370,00	\$ 1.696.431,60
	3,2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M 3	2,25	\$ 64.773,00	\$ 145.739,25	3,60	\$ 233.182,80	3,60	\$ 64.773,00	\$ 233.182,80
	3,3	LOSA CONCRETO MACIZA E=15CM	M 2	9,00	\$ 207.506,00	\$ 1.867.554,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 207.506,00	\$ 0,00
	3,4	SISTEMA BOMBA TIPO ARIETE TRIPLE-VALVULA	U N D	1,00	\$ 11.900.000,00	\$ 11.900.000,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 11.900.000,00	\$ 0,00
	3,5	TUBERIA ACERO CARBON D=4 SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS)	M L	6,00	\$ 187.010,00	\$ 1.122.060,00	0,00	\$ -	0,00	\$ 187.010,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 15.244.603,25		\$ 1.929.614,40			\$ 1.929.614,40

			CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS. NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025		ACTA PARCIAL N° 01		
N°	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4 RED DE CONDUCCIÓN DESDE SISTEMA DE BOMBEO HASTA TANQUE 20 M3											
	4,1	LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO	M L	1,300,00	\$ 4.087,00	\$ 5.313.100,00	650,00	\$ 2.656.550,00	650,00	\$ 4.087,00	\$ 2.656.550,00
	4,2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M 3	312,00	\$ 64.773,00	\$ 20.209.176,00	156,00	\$ 10.104.588,00	109,20	\$ 64.773,00	\$ 7.073.211,60
	4,3	TUB 1.1/2" PE ALTA DEN PN20	M L	1,300,00	\$ 39.941,00	\$ 51.923.300,00	650,00	\$ 25.961.650,00	455,00	\$ 39.941,00	\$ 18.173.155,00
	4,4	RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M 3	184,73	\$ 38.857,00	\$ 7.178.053,61	97,50	\$ 3.788.557,50	68,25	\$ 38.857,00	\$ 2.651.990,25
	4,5	SOPORTE VERTICAL PARA PASO ELEVADO DE TUBERÍA	M L	15,00	\$ 273.372,00	\$ 4.100.580,00	15,00	\$ 4.100.580,00	15,00	\$ 273.372,00	\$ 4.100.580,00
Subtotal						\$ 88.724.209,61		\$ 46.611.925,50			\$ 34.655.486,85
5 TANQUE DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 20 M3											
	5,1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA	M 2	38,38	\$ 8.370,00	\$ 321.240,60	38,38	\$ 321.240,60	38,38	\$ 8.370,00	\$ 321.240,60
	5,2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M 3	7,60	\$ 64.773,00	\$ 492.274,80	7,60	\$ 492.274,80	7,60	\$ 64.773,00	\$ 492.274,80
	5,3	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI RELAC.60C/40P	M 3	2,53	\$ 1.305.250,00	\$ 3.302.282,50	2,53	\$ 3.302.282,50	2,53	\$ 1.305.250,00	\$ 3.302.282,50
	5,4	CONCRETO 4000 PSI	M 3	9,81	\$ 2.103.837,00	\$ 20.638.640,97	9,81	\$ 20.638.640,97	9,81	\$ 2.103.837,00	\$ 20.638.640,97
	5,5	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KL S	1,116,81	\$ 12.109,00	\$ 13.523.452,29	1116,81	\$ 13.523.452,29	1,116,81	\$ 12.109,00	\$ 13.523.452,29
	5,6	PINTURA EPOXICA PARA INTERIOR	M 2	35,27	\$ 60.939,00	\$ 2.149.318,53	35,27	\$ 2.149.318,53	35,27	\$ 60.939,00	\$ 2.149.318,53
	5,7	FLOTADOR MECANICO DE 1 1/2"	UN D	1,00	\$ 322.222,00	\$ 322.222,00	1,00	\$ 322.222,00	0,00	\$ 322.222,00	\$ 0,00
	5,8	CINTA PVC V-15	M L	20,64	\$ 96.974,00	\$ 2.001.543,36	20,64	\$ 2.001.543,36	20,64	\$ 96.974,00	\$ 2.001.543,36
	5,9	CAJA INSPECCION 60x 60 CM [LADRILLO]	UN D	3,00	\$ 509.129,00	\$ 1.527.387,00	3,00	\$ 1.527.387,00	3,00	\$ 509.129,00	\$ 1.527.387,00

			CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025		ACTA PARCIAL N° 01		
N°	ÍTEM DE PA GO	DESCRIPCIÓN	U N D.	CAN TIDA D	VALO R UNITA RIO	VALOR TOTAL	CANTID AD	VR PARCIAL	CAN TIDA D	VALOR UNITAR IO	VALOR TOTAL
	5,10	TAPA PARA CAJA MARCO ANGULO - 60X60	U N D	3,00	\$ 419.180,00	\$ 1.257.540,00	3,00	\$ 1.257.540,00	3,00	\$ 419.180,00	\$ 1.257.540,00
	5,11	TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE TANQUE 20 M3	U N D	1,00	\$ 2.802.854,00	\$ 2.802.854,00	1,00	\$ 2.802.854,00	1,00	\$ 2.802.854,00	\$ 2.802.854,00
Subtotal						\$ 48.338.756,05		\$ 48.338.756,05			\$ 48.016.534,05
6 RED DE DISTRIBUCIÓN FINAL											
	6,1	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M 3	368,52	\$ 64.773,00	\$ 23.870.145,96	368,52	\$ 23.870.145,96	339,36	\$ 64.773,00	\$ 21.961.365,28
	6,2	MANGUERA POLIETILENO BAJA DENSIDAD 1 1/2" CAL 80	M L	1.850,00	\$ 17.544,68	\$ 32.457.658,00	3140,00	\$ 55.090.295,20	1.930,00	\$ 17.544,68	\$ 33.861.232,40
Subtotal						\$ 56.327.803,96		\$ 78.960.441,16			\$ 55.842.597,68
ITEMS NO PREVISTOS											
7 SISTEMA DE BOMBEO POR BOMBA SUMERGIBLE											
	7,1	VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI	M 3		\$ 1.184.958,00	\$ 0,00	2,88	\$ 3.412.679,04	2,59	\$ 1.184.958,00	\$ 3.069.041,22
	7,2	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa PARA CERRAMIENTO PERIMETRAL	KL S		\$ 12.109,00	\$ 0,00	426,51	\$ 5.164.609,59	426,51	\$ 12.109,00	\$ 5.164.609,59
	7,3	CERRAMIENTO PERIMETRAL EN TUBERÍA AGUAS NEGRAS METÁLICO TIPO PESADO, ANGULO DE 1-1/2" x 1/8" y MALLA ESLABONADA CALIBRE 10,5; PINTADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTÉTICO	M 2		\$ 150.363,00	\$ 0,00	115,20	\$ 17.321.817,60	103,60	\$ 150.363,00	\$ 15.577.606,80
	7,4	ALAMBRE DE PUAS # 12.5 - 3 HILOS	M L		\$ 9.972,00	\$ 0,00	57,60	\$ 574.387,20	51,80	\$ 9.972,00	\$ 516.549,60
	7,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO SUMERGIBLE	U N D		\$ 13.053.145,49	\$ 0,00	1,00	\$ 13.053.145,49	1,00	\$ 13.053.145,49	\$ 13.053.145,49
	7,6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO D=3M CON TAPA 2.85 H	U N D		\$ 13.244.843,00	\$ 0,00	1,00	\$ 13.244.843,00	1,00	\$ 13.244.843,00	\$ 13.244.843,00
	7,7	MANGUERA POLIETIENO BAJA DENSIDAD 2" CALIBRE 60	M L		\$ 19.469,76	\$ 0,00	430,00	\$ 8.371.996,80	430,00	\$ 19.469,76	\$ 8.371.996,80

			CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO				CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025		ACTA PARCIAL N° 01		
N°	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	7.8	SISTEMA FOTOVOLTAICO	UNID		\$ 21.938.713,10	\$ 0,00	1,00	\$ 21.938.713,10	1,00	21.938.713,10	\$ 21.938.713,10
Subtotal						\$ 0,00		\$ 83.082.191,82			\$ 80.936.505,60
SUBTOTAL OBRAS						\$ 289.248.119,47		\$ 289.248.119,47			\$ 238.948.473,21
ADMINISTRACIÓN (A)					29,00 %	\$ 83.881.954,65	ADMINISTRACIÓN (A)	\$ 83.881.954,65	ADMINISTRACIÓN (A)		\$ 69.295.057,23
IMPREVISTOS (I)					1,00%	\$ 2.892.481,19	IMPREVISTOS (I)	\$ 2.892.481,19	IMPREVISTOS (I)		\$ 2.389.484,73
UTILIDADES (U)					5,00%	\$ 14.462.405,97	UTILIDADES (U)	\$ 14.462.405,97	UTILIDADES (U)		\$ 11.947.423,66
SUBTOTAL A.I.U						\$ 101.236.841,81	SUBTOTAL A.I.U	\$ 101.236.841,81	SUBTOTAL A.I.U		\$ 83.631.965,62
VALOR TOTAL						\$ 390.484.961,28	TOTAL PROYECTO ACTUALIZADO	\$ 390.484.961,28	TOTAL ACTA PARCIAL N° 01		\$ 322.589.438,83

5. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

5.1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En este apartado se muestra una descripción detallada de las actividades que van acorde a las especificaciones técnicas del proyecto realizadas por las cuadrillas de obra en los meses de noviembre y diciembre que representan el Acta de Cobro Parcial N° 01. Los detalles de cantidades ejecutadas se encuentran especificados en las memorias de cantidades de cada ítem.

CAPÍTULO 2. RED DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE EXISTENTE HASTA SISTEMA DE BOMBEO

- 2.01 – LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la localización y replanteo de la red de acueducto que conduce desde el punto conocido del sedimentador existente del sistema hasta la ubicación del sistema de bombeo por motobomba sumergible, el trazado es observable en la siguiente imagen. Este proceso incluyó el uso de equipos de precisión tipo dron.

Cantidad ejecutada: 1290,00 ml

Proceso



Ilustración 3. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (Autor)



Ilustración 4. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (2) (Autor)

✓

✓

.



Ilustración 5. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.01. (3) (Autor)

- **2.02 – EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la excavación a mano de la red de acueducto que conduce desde el punto conocido del sedimentador existente del sistema hasta la ubicación del sistema de bombeo por motobomba sumergible, con un porcentaje de avance del 40% del total de este tramo.

Cantidad ejecutada: 92,16 m³

Proceso



Ilustración 6. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.02. (Autor)

- **2.08 – RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el relleno en sitio de la red de acueducto que conduce desde el punto conocido del sedimentador existente del sistema hasta la ubicación del sistema de bombeo por motobomba sumergible, con un porcentaje de avance del 40% del total de este tramo.

Cantidad ejecutada: 57,60 m³

Proceso



Ilustración 7. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.08. (Autor)



Ilustración 8. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.08. (2) (Autor)

- 2.09 – CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la conformación con concreto de 3000 PSI para la estructura de soporte del tanque tipo australiano ubicado en la zona del sistema de bombeo por motobomba sumergible.

Cantidad para ejecutar: 2,59 m3

Proceso

1

2



Ilustración 9. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 2.09. (Autor)

CAPÍTULO 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO

- **3.01 – LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la localización y replanteo de la zona del sistema de bombeo, el cual está conformado por un tanque tipo australiano que aloja en su interior la motobomba sumergible. Adicionalmente, se incluyen los paneles solares para el suministro eléctrico, los cuales están protegidos mediante un cerramiento perimetral.

Cantidad ejecutada: 202,68 m²

Proceso

✓

✓

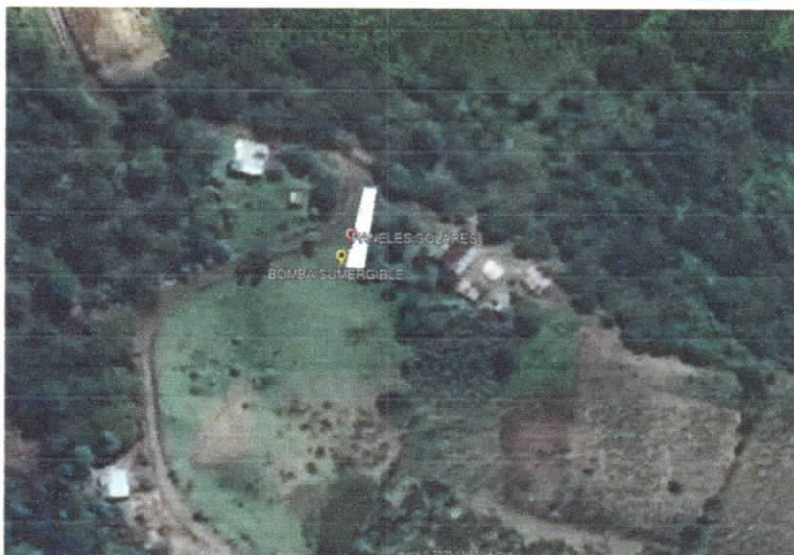


Ilustración 10. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (Autor)



Ilustración 11. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (2) (Autor)

✓

✓



Ilustración 12. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.01. (3) (Autor)

- 3.02 – EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la excavación de la zona del sistema de bombeo, su respectiva nivelación.

Cantidad ejecutada: 3,60 m³

Proceso



Ilustración 13. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (Autor)



Ilustración 14. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (2) (Autor)



Ilustración 15. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (3) (Autor)



Ilustración 16. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 3.02. (4) (Autor)

CAPÍTULO 4. RED DE CONDUCCIÓN DESDE SISTEMA DE BOMBEO HASTA TANQUE 20 M3

- 4.01 – LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la localización y replanteo de la red de acueducto que conduce desde el punto del sistema de bombeo hasta la ubicación del tanque de almacenamiento de 20 m³, el trazado es observable en la siguiente imagen. Este proceso incluyó el uso de equipos de precisión tipo dron.

Cantidad ejecutada: 650,00 ml

Proceso



Ilustración 17. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (Autor)

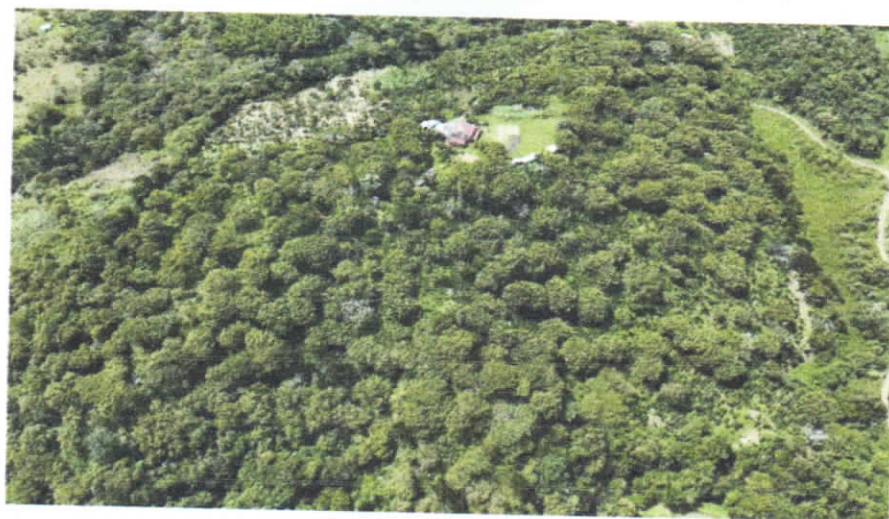


Ilustración 18. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (2) (Autor)

‘

‘



Ilustración 19. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.01. (3) (Autor)

- **4.02 – EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la excavación a mano de la red de acueducto que conduce desde el punto del sistema de bombeo hasta la ubicación del tanque de almacenamiento de 20 m³, con un porcentaje de avance del 70% del total de este tramo.

Cantidad ejecutada: 109,20 m³

Proceso



Ilustración 20. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.02. (Autor)

- **4.03 – TUB 1.1/2" PE ALTA DEN PN20**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación de la tubería PEAD 1.1/2" PN 20 de la red de acueducto que conduce desde el punto del sistema de bombeo hasta la ubicación del tanque de almacenamiento de 20 m³, con un porcentaje de avance del 70% del total de este tramo.

Cantidad ejecutada: 455,00 ml

Proceso



Ilustración 21. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.03. (Autor)



Ilustración 22. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.03. (2) (Autor)

—

—

- 4.04 – RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el relleno en sitio de la red de acueducto que conduce desde el punto del sistema de bombeo hasta la ubicación del tanque de almacenamiento de 20 m³, con un porcentaje de avance del 70% del total de este tramo.

Cantidad ejecutada: 68,25 m³

Proceso



Ilustración 23. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.04. (Autor)

- 4.05 – SOPORTE VERTICAL PARA PASO ELEVADO DE TUBERÍA

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la construcción de los soportes verticales para los pasos elevados de la tubería por las dos zonas donde la red debía pasar la quebrada.

Cantidad ejecutada: 15,00 ml

Proceso



Ilustración 24. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (Autor)



Ilustración 25. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (2) (Autor)



Ilustración 26. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 4.05. (3) (Autor)

CAPÍTULO 5. TANQUE DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 20 M3

• 5.01 – LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la localización y replanteo de la zona del tanque de almacenamiento de 20 m3 con sus respectivas cajas de inspección.

Cantidad ejecutada: 38,38 m2

Proceso



Ilustración 27. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.01. (Autor)



Ilustración 28. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.01. (2) (Autor)

- **5.02 – EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la excavación de la zona del tanque de 20 m³, con su respectiva nivelación.

Cantidad ejecutada: 7,60 m³

Proceso

3

3



Ilustración 29. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.02. (Autor)

- 5.03 – CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI RELAC.60C/40P

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la conformación en concreto ciclópeo del suelo para la posterior construcción del tanque de almacenamiento de 20 m3.

Cantidad ejecutada: 2,53 m3

Proceso



Ilustración 30. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.03. (Autor)

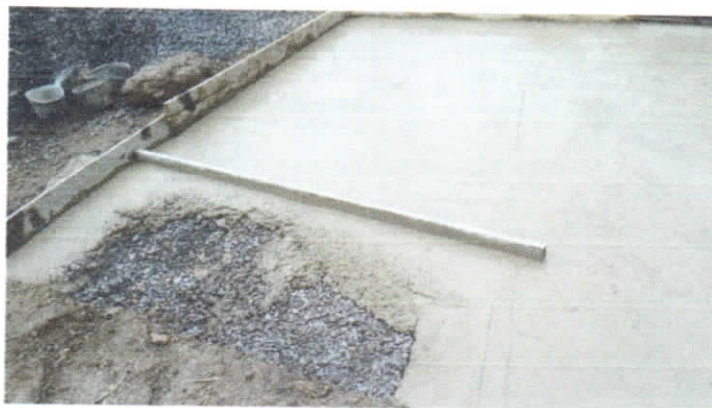


Ilustración 31. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.03. (2) (Autor)

- 5.04 – CONCRETO 4000 PSI

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la conformación en concreto de 4000 PSI del tanque de almacenamiento de 20 m³.

Cantidad ejecutada: 9,81 m³

Proceso



Ilustración 32. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (Autor)



Ilustración 33. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (2) (Autor)



Ilustración 34. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.04. (3) (Autor)

- 5.05 – ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación del acero de refuerzo para la conformación del tanque de almacenamiento de 20m³.

Cantidad ejecutada: 1116,81 kls

Proceso



Ilustración 35. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.05. (Autor)



Ilustración 36. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.05. (2) (Autor)

- **5.06 – PINTURA EPOXICA PARA INTERIOR**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la aplicación de pintura epóxica para la parte interior del tanque de almacenamiento de 20m³.

Cantidad ejecutada: 35,27 m²

Proceso

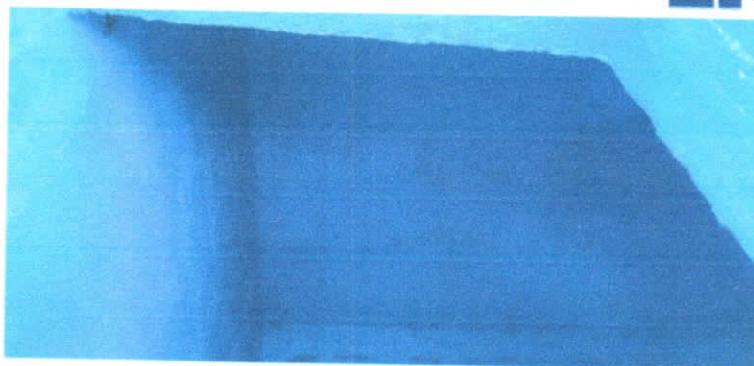


Ilustración 37. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.06. (Autor)

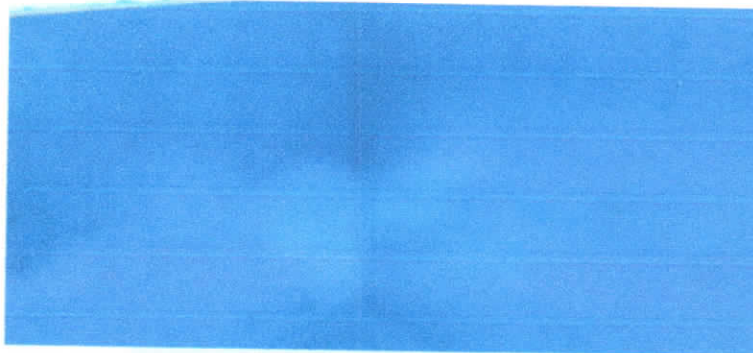


Ilustración 38. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.06. (2) (Autor)

- **5.08 – CINTA PVC V-15**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la instalación de cinta PVC V-15 para en todas las aristas internas del tanque para el control de la fugas por estos lugares.

Cantidad ejecutada: 20,64 ml

Proceso



Ilustración 39. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.08. (Autor)



Ilustración 40. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.08. (2) (Autor)

- **5.09 – CAJA INSPECCION 60x 60 CM [LADRILLO]**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la conformación de las cajas de inspección donde se ubican las válvulas de entrada, lavado y salida del tanque.

Cantidad ejecutada: 3,00 und

Proceso



Ilustración 41. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (2) (Autor)

✓

✓



Ilustración 42. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (2) (Autor)



Ilustración 43. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.09. (3) (Autor)

- 5.10 – TAPA PARA CAJA MARCO ANGULO - 60X60

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación de las tapas con marco para cada caja de inspección del tanque de almacenamiento de 20m³.

Cantidad ejecutada: 3,00 und

Proceso



Ilustración 44. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.10. (Autor)

1

2



Ilustración 45. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.10. (2) (Autor)

- **5.11 – TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE TANQUE 20 M3**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la instalación de las tuberías y accesorios para el correcto funcionamiento del tanque de almacenamiento de 20m3.

Cantidad ejecutada: 1,00 und

Proceso

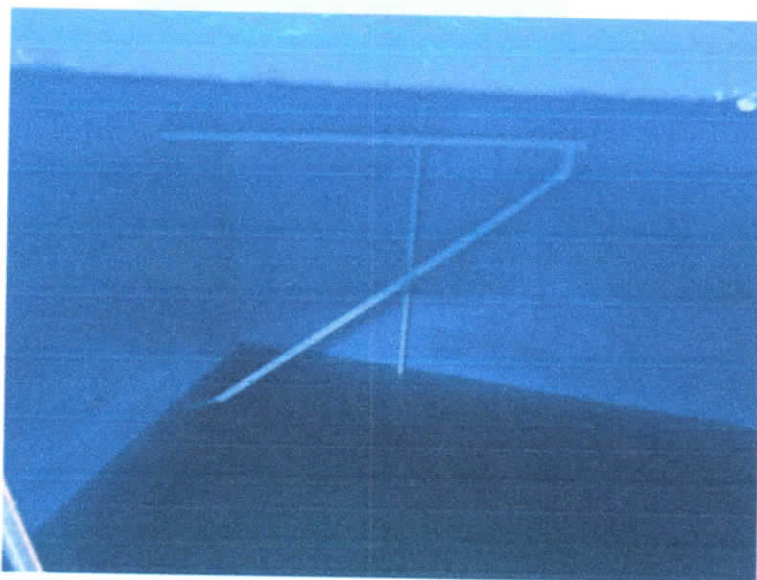


Ilustración 46. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (Autor)

2

3

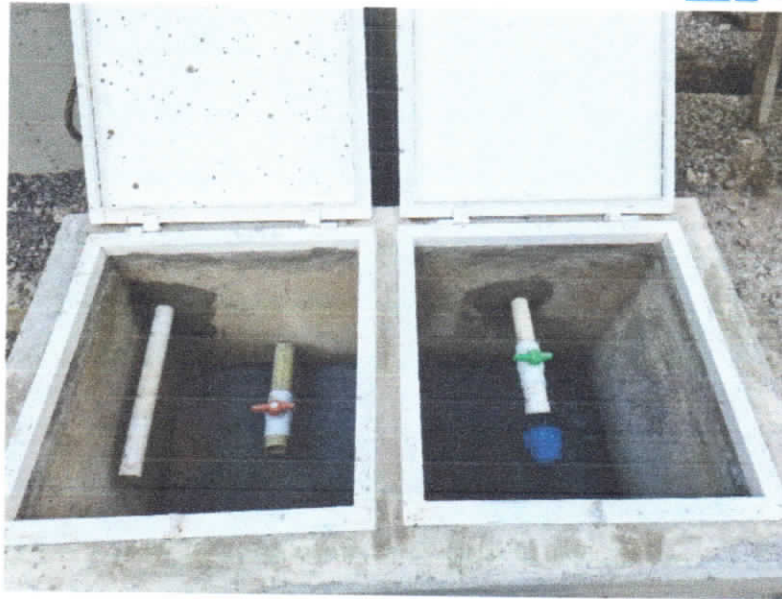


Ilustración 47. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (2) (Autor)



Ilustración 48. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 5.11. (3) (Autor)

CAPÍTULO 6. RED DE DISTRIBUCIÓN FINAL

- **6.01 – EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la excavación a mano de la red distribución del acueducto veredal desde el punto del tanque de almacenamiento de 20 m3 por las diferentes redes. El trazado es observable en la siguiente imagen.

Cantidad ejecutada: 276,96 m3

Proceso



Ilustración 49. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (Autor)



Ilustración 50. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (2) (Autor)



Ilustración 51. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (3) (Autor)

✓

✓



Ilustración 52. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (4) (Autor)



Ilustración 53. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.01. (5) (Autor)

- **6.02 – MANGUERA POLIETILENO BAJA DENSIDAD 1 1/2" CAL 80**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación de la tubería PEBD 1.1/2" CAL 80 de la red de acueducto, los trazados son observables en la siguiente imagen.

Cantidad ejecutada: 1930,00 ml

Proceso



Ilustración 54. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (Autor)



Ilustración 55. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (2) (Autor)

✓

✓



Ilustración 56. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (3) (Autor)



Ilustración 57. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 6.02. (4) (Autor)

CAPÍTULO 7. ITEMS NO PREVISTOS - SISTEMA DE BOMBEO POR BOMBA SUMERGIBLE

- **7.01 – VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la construcción en campo de la viga cimiento para el cerramiento perimetral del sistema fotovoltaico.

Cantidad ejecutada: 2,59 m3

Proceso



Ilustración 58. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.01. (Autor)



Ilustración 59. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.01. (2) (Autor)

- 7.02 – ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa PARA CERRAMIENTO PERIMETRAL

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo la construcción en campo de la viga cimiento para el cerramiento perimetral del sistema fotovoltaico.

Cantidad ejecutada: 426,51 kls

Proceso



Ilustración 60. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.02. (2) (Autor)



Ilustración 61. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.02. (2) (Autor)

- 7.03 – CERRAMIENTO PERIMETRAL EN TUBERÍA AGUAS NEGRAS METÁLICO TIPO PESADO. ANGULO DE 1-1/2" x 1/8" y MALLA ESLABONADA CALIBRE 10,5; PINTADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTÉTICO

Descripción de la actividad: En este ítem, se llevará a cabo la construcción en campo del cerramiento perimetral compuesta por una tubería de aguas negras de soporte, ángulos de 1-1/2" de donde se templará la malla eslabonada calibre 10.5. Este proceso incluirá la puesta en campo de los materiales, el armado de los paneles de malla eslabonada y su posterior protección de anticorrosivo y pintura.

Cantidad ejecutada: 103,60 m²

Proceso



Ilustración 62. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (Autor)



Ilustración 63. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (2) (Autor)



Ilustración 64. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (3) (Autor)



Ilustración 65. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (4) (Autor)



Ilustración 66. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.03. (5) (Autor)

- **7.05 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBOEO SUMERGIBLE**

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación del sistema de bombeo por motobomba sumergible.

Cantidad ejecutada: 1,00 UND

Proceso



Ilustración 67. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.05. (Autor)



Ilustración 68. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.05. (2) (Autor)

- 7.06 – TANQUE DE ALMACENAMIENTO D=3M CON TAPA 2.85 H

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación del tanque de almacenamiento que servirá como cárcamo de bombeo.

Cantidad ejecutada: 1,00 UND

Proceso

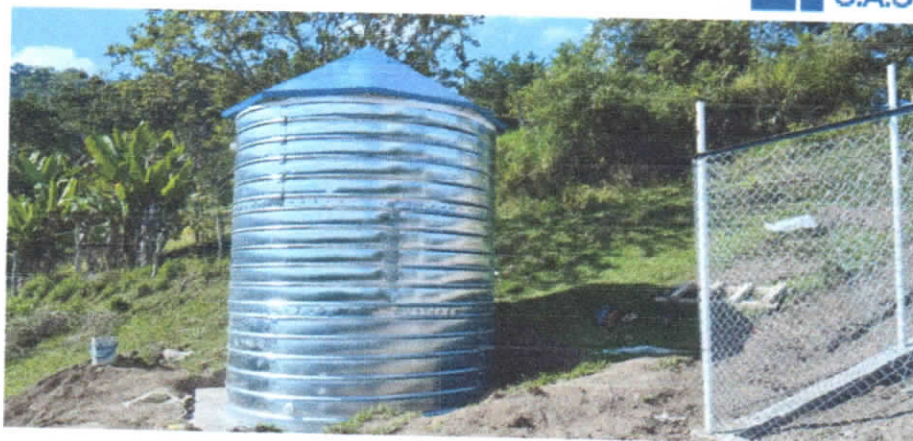


Ilustración 69. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.06. (Autor)

- 7.07 – MANGUERA POLIETILENO BAJA DENSIDAD 2" CAL 60

Descripción de la actividad: En este ítem se llevó a cabo el suministro e instalación de la tubería PEBD 2" CAL 60 de la red de acueducto desde la bocatoma hasta el tanque existente, los trazados son observables en la siguiente imagen.

Cantidad ejecutada: 430,00 ml

Proceso



Ilustración 70. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (Autor)

‘

‘



Ilustración 71. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (2) (Autor)



Ilustración 72. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (3) (Autor)



Ilustración 73. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.07. (4) (Autor)

- **7.08 – SISTEMA FOTOVOLTAICO**

Descripción de la actividad: Este ítem se llevó a cabo el suministro, la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de generación de energía solar fotovoltaica.

Cantidad ejecutada: 1,00 UND

Proceso



Ilustración 74. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (Autor)



Ilustración 75. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (2) (Autor)



Ilustración 76. ACUEDUCTO CONFINES SEC. PALO BLANCO 7.08. (3) (Autor)

6. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

6.1. CONCLUSIONES

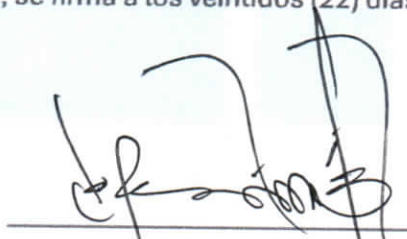
- La ejecución de la obra se lleva a cabo en estricta conformidad con los lineamientos establecidos en el objeto contractual, lo cual se puede verificar mediante el detallado anexo de cantidades ejecutadas de obra. Este resumen no solo demuestra el cumplimiento de los requisitos y especificaciones del contrato, sino que también proporciona una visión integral del progreso de la obra, permitiendo una evaluación detallada de cada etapa del proceso.
- La correcta instalación de cada uno de los elementos contratados, los cuales están claramente documentados en las memorias de cantidades y fueron entregados a la supervisión del contrato.
- Teniendo en cuenta corte al veintidós (22) de diciembre de 2025 se tiene un avance global de **82,61%** con un valor de **\$322.580.438,83**.

Anexo 1. ACTA DE OBRA PARCIAL N°01

Anexo 2. MEMORIAS DE CANTIDADES

Anexo 3. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

Para constancia de lo anterior, se firma a los veintidós (22) días de diciembre de 2025.


ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
Representante legalmente
INGESEC S.A.S.
Contratista

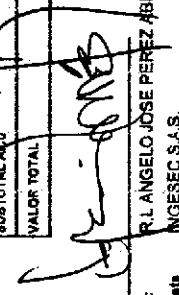


ANEXO ACTA PARCIAL N° 01 DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° MCS-104-2025



OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUIN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER										
VALOR INICIAL (MIL AU):										
330.484.581,33										
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE OBRA										
82,61%										
FECHA: 22 DE DICIEMBRE DE 2025										
CANTIDADES ACTUALIZADAS CON ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMOS NO PREVISTOS N° 01 APROBADA EL 28/11/2025										
ACTA PARCIAL N° 01										
N°	ITEM DE PAÑO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 ADECUACIONES PARA LAS CONEXIONES DE LA BOCATOMA Y PARA EL SEDIMENTADOR										
	1.1	REEMPLAZO DE TUBERIA CONEXION DE ENTRADA	ML	12,00	\$ 103.727,00	\$ 1.216.724,00	12,00	\$	1.216.724,00	\$ 0,00
	1.2	DESVIACION TEMPORAL CAUCE ANCHOS 1 A 3 M	ML	4,00	\$ 258.213,00	\$ 1.032.852,00	4,00	\$	1.032.852,00	\$ 0,00
	1.3	ADECUACIONES PARA EL SEDIMENTADOR EXISTENTE	UND	1,00	\$ 8.391.820,00	\$ 8.391.820,00	0,00	\$	\$ 8.391.820,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 16.733.396,00		\$ 2.341.576,00		\$ 0,00
2 RED DE CONDUCCIÓN DESDE TANQUE EXISTENTE HASTA SISTEMA DE BOMBEO										
	2.1	LOCALIZACION/REPLANTEO ACUEDUCTO	ML	550,00	\$ 4.087,00	\$ 2.247.850,00	1290,00	\$	\$ 4.087,00	\$ 5.272.230,00
	2.2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M3	132,00	\$ 64.773,00	\$ 8.550.036,00	229,48	\$	\$ 64.773,00	\$ 5.969.479,68
	2.3	ADECUACIÓN DE LA SALIDA DEL TANQUE EXISTENTE	UND	1,00	\$ 200.326,00	\$ 200.326,00	0,00	\$	\$ 200.326,00	\$ 0,00
	2.4	CAJA INSPECCION 60x 60 CM (LADRILLO)	UND	1,00	\$ 509.129,00	\$ 509.129,00	0,00	\$	\$ 509.129,00	\$ 0,00
	2.5	TAPA PARA CAJA MARCO ANULO - 60X60	UND	1,00	\$ 419.180,00	\$ 419.180,00	0,00	\$	\$ 419.180,00	\$ 0,00
	2.6	TUB 1,12' PE ALTA DEN PN16	ML	350,00	\$ 27.775,00	\$ 9.721.250,00	0,00	\$	\$ 27.775,00	\$ 0,00
	2.7	TUB PVC UN 4 RDE 21	ML	200,00	\$ 65.990,00	\$ 13.198.000,00	0,00	\$	\$ 65.990,00	\$ 0,00
	2.8	RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M3	152,80	\$ 38.857,00	\$ 2.051.449,60	96,75	\$	\$ 38.857,00	\$ 2.238.183,20
	2.9	CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT	M3	5,00	\$ 1.578.325,00	\$ 7.891.625,00	2,59	\$	\$ 1.578.325,00	\$ 4.087.861,75
	2.10	ACERO REFUERZO FLEADO 60000 PSI 45MM2 PARA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT	UND	1,00	\$ 18.979.150,00	\$ 18.979.150,00	0,00	\$	\$ 18.979.150,00	\$ 0,00
	2.11	TANQUE AGUA 2000 LTS EN PLASTICO	UND	1,00	\$ 3.104.555,00	\$ 3.104.555,00	0,00	\$	\$ 3.104.555,00	\$ 0,00
	2.12	SOPORTE VERTICAL PARA SALIDA DE TUBO	UND	1,00	\$ 3.104.800,00	\$ 3.104.800,00	0,00	\$	\$ 3.104.800,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 99.879.350,60		\$ 27.893.614,54		\$ 17.587.734,63
3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO										
	3.1	LOCALIZACION/REPLANTEO OBRA	M2	25,00	\$ 8.370,00	\$ 209.250,00	202,68	\$	\$ 8.370,00	\$ 1.699.431,80
	3.2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M3	2,25	\$ 64.773,00	\$ 145.739,25	3,80	\$	\$ 64.773,00	\$ 233.162,80
	3.3	LOBA CONCRETO HACIZA E=15CM	M2	9,00	\$ 207.806,00	\$ 1.870.254,00	0,00	\$	\$ 207.806,00	\$ 0,00
	3.4	SISTEMA BOMBA TIPO ARJETE TRIPLE-VALVULA	UND	1,00	\$ 11.900.000,00	\$ 11.900.000,00	0,00	\$	\$ 11.900.000,00	\$ 0,00
	3.5	TUBERIA ACERO CARBON D=4 SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	6,00	\$ 187.010,00	\$ 1.122.060,00	0,00	\$	\$ 187.010,00	\$ 0,00
Subtotal						\$ 15.244.693,25		\$ 1.829.614,40		\$ 1.829.614,40
4 RED DE CONDUCCIÓN DESDE SISTEMA DE BOMBEO HASTA TANQUE 20 M3										
	4.1	LOCALIZACION/REPLANTEO ACUEDUCTO	ML	1.300,00	\$ 4.087,00	\$ 5.313.100,00	650,00	\$	\$ 4.087,00	\$ 2.658.550,00
	4.2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M3	312,00	\$ 64.773,00	\$ 20.209.176,00	198,20	\$	\$ 64.773,00	\$ 7.073.211,80
	4.3	TUB 1,12' PE ALTA DEN PN20	ML	1.300,00	\$ 39.841,00	\$ 51.793.300,00	455,00	\$	\$ 39.841,00	\$ 18.173.155,00
	4.4	RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL	M3	164,73	\$ 38.857,00	\$ 7.178.053,61	86,25	\$	\$ 38.857,00	\$ 2.661.900,25
	4.5	SOPORTE VERTICAL PARA PASO ELEVADO DE TUBERIA	ML	15,00	\$ 273.372,00	\$ 4.100.580,00	15,00	\$	\$ 273.372,00	\$ 4.100.580,00
Subtotal						\$ 88.724.209,61		\$ 46.411.325,30		\$ 34.858.486,85

8 TANQUE DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD 30 M3									
5.1	LOCALIZACION/EMPLANTE OBRA	M2	38.38	\$ 8,370.00	\$ 321,240.00	38.38	\$ 8,370.00	\$ 321,240.00	
5.2	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M3	7.80	\$ 64,773.00	\$ 493,274.80	7.80	\$ 64,773.00	\$ 493,274.80	
5.3	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI RELAC. 90% C/A/P	M3	2.53	\$ 1,305,250.00	\$ 3,302,282.50	2.53	\$ 1,305,250.00	\$ 3,302,282.50	
5.4	CONCRETO 4000 PSI	M3	9.81	\$ 2,103,837.00	\$ 20,638,640.97	9.81	\$ 2,103,837.00	\$ 20,638,640.97	
5.5	ACERVO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 42MMx2	KLS	1,116.81	\$ 12,109.00	\$ 13,523,452.20	1,116.81	\$ 12,109.00	\$ 13,523,452.20	
5.6	PINTURA EPOXICA PARA INTERIOR	M2	38.27	\$ 60,939.00	\$ 2,349,318.53	38.27	\$ 60,939.00	\$ 2,349,318.53	
5.7	FLUOTADOR MECANICO DE 1 1/2"	UND	1.00	\$ 322,222.00	\$ 322,222.00	1.00	\$ 322,222.00	\$ 322,222.00	
5.8	CINTA PVC V-16	ML	20.64	\$ 96,974.00	\$ 2,001,543.36	20.64	\$ 96,974.00	\$ 2,001,543.36	
5.9	CAJA INSPECCION 60x 60 CM LADRILLO	UND	3.00	\$ 509,128.00	\$ 1,527,387.00	3.00	\$ 509,128.00	\$ 1,527,387.00	
5.10	TAPA PARA CAJA MARCO ANGULO - 80X80	UND	3.00	\$ 419,180.00	\$ 1,257,540.00	3.00	\$ 419,180.00	\$ 1,257,540.00	
5.11	TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA FUNCIONAMIENTO DE TANQUE 30 M3	UND	1.00	\$ 2,902,854.00	\$ 2,902,854.00	1.00	\$ 2,902,854.00	\$ 2,902,854.00	
Subtotal				\$ 48,338,748.00	\$ 48,338,748.00			\$ 48,338,748.00	
9 RED DE DISTRIBUCION PNA									
6.1	EXCAVACION TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	M3	316.52	\$ 64,773.00	\$ 20,670,145.96	316.52	\$ 64,773.00	\$ 20,670,145.96	
6.2	MANGUERA POLIETILENO BAJA DENSIDAD 1 1/2" CAL 80	ML	1,950.00	\$ 17,544.68	\$ 34,212,132.00	1,950.00	\$ 17,544.68	\$ 34,212,132.00	
Subtotal				\$ 58,327,803.04	\$ 58,327,803.04			\$ 58,327,803.04	
ITEMS NO PREVISTOS									
7 SISTEMA DE BOMBEO POR BOMBA SUBMERSIBLE									
7.1	UGA CEMENTO ENLACE H90-40CM 3100PSI	M3		\$ 0.00	\$ 0.00	2.59	\$ 1,194,458.00	\$ 3,093,641.22	
7.2	ACERVO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 42MMx2 PARA CERRAMIENTO PERMETRAL	KLS		\$ 0.00	\$ 0.00	428.51	\$ 3,464,969.09	\$ 14,839,829.90	
7.3	CERRAMIENTO PERMETRAL EN TUBERIA AGUAS NEGRAS METALICO TIPO PESADO, ANGULO DE 1 1/2" x 1 1/2" Y MALLA ELABORADA CALIBRE 10.5, PINTADO EN ANTI CORROSION Y ESMALTE SINTETICO	M2		\$ 0.00	\$ 0.00	115.20	\$ 17,321,817.60	\$ 15,677,606.80	
7.4	ALAMBRE DE PUAS # 12.5 - 3 HILOS	ML		\$ 0.00	\$ 0.00	57.60	\$ 74,587.20	\$ 9,972.00	
7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE BOMBEO SUBMERSIBLE	UND		\$ 0.00	\$ 0.00	1.00	\$ 13,053,145.49	\$ 13,053,145.49	
7.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 0-3M CON TAPA 2.85 H	UND		\$ 0.00	\$ 0.00	1.00	\$ 13,244,843.00	\$ 13,244,843.00	
7.7	MANGUERA POLIETILENO BAJA DENSIDAD 2" CALIBRE 60	ML		\$ 0.00	\$ 0.00	430.00	\$ 8,371,986.80	\$ 8,371,986.80	
7.8	SISTEMA FOTOVOLTAICO	UND		\$ 0.00	\$ 0.00	1.00	\$ 21,938,713.10	\$ 21,938,713.10	
Subtotal				\$ 0.00	\$ 0.00		\$ 83,682,191.82	\$ 83,682,191.82	
				SUBTOTAL OBRAS		\$ 289,346,119.87			
						\$ 289,346,119.87			
ADMINISTRACION									
				ADMINISTRACION (A)		\$ 83,681,554.80	ADMINISTRACION (A)		
				IMPREVISTOS (I)		\$ 2,852,481.19	IMPREVISTOS (I)		
				UTILIDADES (U)		\$ 14,462,405.97	UTILIDADES (U)		
				SUBTOTAL A LU		\$ 101,336,441.96	SUBTOTAL A LU		
				VALOR TOTAL		\$ 390,682,561.83	TOTAL ACTA PARCIAL N° 01		

Firma: 
Nombre: R. ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
Contratista: INGESEC S.A.S.

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO N°	MCS-104-2025	OBJETO DEL CONTRATO:	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUIN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER					
CONTRATISTA:	INGENIERIA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES - INGESEC S.A.S.		FECHA DE PRESENTE ACTA :			DIA	MES	AÑO
NIT	900.193.145-1					22	12	2025
SUPERVISIÓN:	SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL - ROBERT JULIAN MURILLO BAUTISTA		ACTA DE CORTE N°:			N° 01		

ITEM	LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO	UNIDAD:	CANTIDAD A EJECUTAR:
2.01		ML	1,290.00

ESQUEMA y/o REGISTRO FOTOGRÁFICO:	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				N° ELEM	TOTAL
		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL		
 Mapa aéreo de la zona de estudio, mostrando la ubicación del sistema de bombeo y el acueducto. Se incluye una fotografía de campo que muestra la instalación del sistema de bombeo.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ACUEDUCTO DESDE EL PUNTO DEL SEDIMENTADOR EXISTENTE HASTA EL SISTEMA DE BOMBEO	1.290,00			1290,00	1	1250
TOTAL ITEM EJECUTADO							1.290,00

ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
R.L. de INGESEC S.A.S



MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO N°	MCS-104-2025	OBJETO DEL CONTRATO:	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER				
CONTRATISTA:	INGENIERÍA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES - INGESEC S.A.S.		FECHA DE PRESENTE ACTA :		DÍA	MES	AÑO
NIT	900.193.145-1				22	12	2025
SUPERVISIÓN:	SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL - ROBERT JULIAN MURILLO BAUTISTA		ACTA DE CORTE N°:		N° 01		

ITEM	2.02	EXCAVACIÓN TIERRA A MANO SIN CLASIFICAR	UNIDAD:	M3	CANTIDAD A EJECUTAR:	229.48
------	------	---	---------	----	----------------------	--------

ESQUEMA y/o REGISTRO FOTOGRAFICO:	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				N° ELEM	TOTAL
		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL		
	EXCAVACIÓN DE TIERRA A MANO - RED DE ACUEDUCTO DESDE EL PUNTO DEL SEDIMENTADOR EXISTENTE HASTA EL SISTEMA DE BOMBEO (PRIMERA PARTE 40%)	384.00	0.4	0.6	92.16	1	92.16
							TOTAL ITEM EJECUTADO 92.16

ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
R.L de INGESEC S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO N°	MCS-104- 2025	OBJETO DEL CONTRATO:
-------------	------------------	----------------------

OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER

CONTRATISTA:	INGENIERIA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES - INGESEC S.A.S.
--------------	--

900.123.145-1

FECHA DE PRESENTE ACTA :

MES	ANO
CP	CODE

SUPERVISIÓN:	SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL - ROBERT JULIAN MURILLO BAUTISTA
--------------	---

ACTA DE CORTE N°:

Nº 01

RELLENO MATERIAL SITIO MANUAL

UNIDAD:

ECUITAR.

ESQUEMA y/o REGISTRO FOTOGRAFICO:

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR
...	...	...

DIMENSIONES

10

TOTAL



RELLENO CON MATERIAL DE
EXCAVACIÓN EN SITIO - DESDE EL
PUNTO DEL SEDIMENTADOR
EXISTENTE HASTA EL SISTEMA DE
BOMBEO (PRIMERA PARTE 40%)

384.00

5

3

325

576

	TOTAL ITEM EJECUTADO	57.60
--	----------------------	-------

ANGELO JOSE PEREIRA ABELLA
R.L. de INGESEC S.A.S.

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO N°	MCS-104-2025	OBJETO DEL CONTRATO:	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO VEREDAL SAN JOAQUÍN SECTOR PALO BLANCO DEL MUNICIPIO DE CONFINES, SANTANDER				
CONTRATISTA:		INGENIERÍA SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES - INGESEC S.A.S.	FECHA DE PRESENTE ACTA :		DÍA	MES	AÑO
INIT		900.193.145-1			22	12	2025
SUPERVISIÓN:		SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL - ROBERT JULIAN MURILLO BAUTISTA	ACTA DE CORTE N°:		N° 01		
ITEM	2.09	CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE TANQUE ELEVADO 2000 LT	UNIDAD:		M3	CANTIDAD A EJECUTAR:	2.59

ESQUEMA y/o REGISTRO FOTOGRÁFICO:



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				N° ELEM	TOTAL
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL		
CONCRETO 3000 PSI PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE TANQUE DE DIAMETRO 3 METROS (SISTEMA DE BOMBEO)	3.60	3.6	0.2	2.59	1	2.59
					TOTAL ITEM EJECUTADO	2.59

TOTAL ITEM EJECUTADO	2.59
----------------------	------

ANGELO JOSE PEREZ ABELLA
R.L.de INGESEC S.A.S