

125-19.61

2023-07-19 09:34:00

CONTRALORIA

Santiago de Cali,

CLASE CORRESP.: RESPUESTAS DE FONDO

ASUNTO: RESPUESTA DE FONDO A DENUNCIA CIUDADANA

Nº FOLIO: 1 DESTINATARIO: ANONIMO

2023001931

REMITENTE: DOPCIUDADANA

DEPENDENCIA: DIR.OP. PARTICIPACION CIUDADANA

CREADO POR: JMENA

AL CONTESTAR CITE ESTE No.: 2023001931

ENVIADO

Señor  
ANONIMO

**ASUNTO: Respuesta de fondo a Denuncia Ciudadana DC-13-2023 SADE 333 del 10 de febrero de 2023 SIA ATC 262023000094.**

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca, informa los resultados finales de lo actuado con respecto a la denuncia ciudadana del asunto, relacionada con tres (03) temas a saber:

1. Presuntas irregularidades en contrato de obra 106-20, financiado con recursos propios de la Entidad Territorial, cuyo objeto es el diseño y construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el municipio de Guacarí- Valle del Cauca, así como presuntas irregularidades en el contrato 070-21, cuyo objeto es la optimización de redes de distribución de acueducto del corregimiento de guabitas del Municipio de Guacarí, financiado con recursos de la Nación.
2. Presuntas irregularidades en contrato de concesión vial del Municipio de Guacarí.
3. Presuntas irregularidades en la contratación del Hospital San Roque del Municipio de Guacarí.

Por lo anterior, es importante mencionar que, la Contraloría Departamental del Valle del Cauca tiene competencia sobre los recursos propios de las entidades territoriales, los cuales son aquellos que provienen de fuentes de financiación endógenas, es decir, que se originan y producen sus efectos dentro de la respectiva jurisdicción y en virtud de decisiones políticas internas. Por lo tanto, la denuncia DC-13-2023, tuvo como objeto de análisis sólo el contrato 106-20, ya que el contrato 070-21 fue ejecutado con recursos de la Nación, por lo que se trasladó a la Contraloría General de la República su petición, para que en el ámbito de sus competencias realice las gestiones pertinentes.

Ahora bien, el punto 2 de su petición, fue atendido previamente en la denuncia ciudadana DC-62-2022, por lo que podrá ver los resultados de dicha gestión una vez sea culminada, en el link <https://www.contraloriavalledelcauca.gov.co/publicaciones/1343/denuncias-tramitadas/>, así mismo, se adjunta a la presente respuesta para su conocimiento y fines pertinentes.

El tercer punto, relacionado con presuntas irregularidades en el Hospital San Roque de Guacarí, fue archivado por cuanto no se ampliaron los hechos requeridos en virtud del artículo 17 de la Ley 1755 de 2015, que reza:

*“Artículo 17. Peticiones incompletas y desistimiento tácito. En virtud del principio de eficacia, cuando la autoridad constate que una petición ya radicada está incompleta o que el peticionario deba realizar una gestión de trámite a su cargo, necesaria para adoptar una decisión de fondo, y que la actuación pueda continuar sin oponerse a la ley, requerirá al peticionario dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de radicación para que la complete en el término máximo de un (1) mes.*





A partir del día siguiente en que el interesado aporte los documentos o informes requeridos, se reactivará el término para resolver la petición.

Se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud o de la actuación cuando no satisfaga el requerimiento, salvo que antes de vencer el plazo concedido solicite prórroga hasta por un término igual...”

Por las consideraciones expuestas previamente, se informa que los resultados del análisis del contrato 106-2020, objeto de la denuncia que nos ocupa, fueron emitidos en informe adjunto a la presente respuesta.

Finalmente, en cumplimiento de los procedimientos establecidos por la Contraloría Departamental del Valle del Cauca, se anexa encuesta de percepción de oportunidad en la respuesta en un (1) folio, con el fin de ser diligenciado y sea regresado, de forma física a la Carrera 6 entre calles 9 y 10 Edificio Gobernación del Valle del Cauca Piso 6 de Cali, o en medio electrónico a través del correo electrónico, [contactenos@contraloriavalledelcauca.gov.co](mailto:contactenos@contraloriavalledelcauca.gov.co). Si prefiere la encuesta puede ser diligenciada directamente en el link <https://forms.gle/TyLSzwimYnzK9CeV7>

Cordialmente,

**PEDRO PABLO PARALES PÉREZ**  
 Director Operativo de Participación Ciudadana (E)

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Daniela Blandón Prado	Profesional Universitario	
Revisó	Pedro Pablo Paraes Pérez	Director Operativo de Participación Ciudadana (E)	
Aprobó	Pedro Pablo Paraes Pérez	Director Operativo de Participación Ciudadana (E)	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigente y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.



125-19.61

Santiago de Cali

Doctor

**JORGE ENRIQUE SÁNCHEZ CERÓN**

Gerente

Sociedad De Acueductos y Alcantarillados Del Valle Del Cauca S.A. E.S.P.

ACUAVALLE

2023-07-19 09:29:00

CONTRALORIA

CLASECORRESP.: OFICIOS ENVIADOS

ASUNTO: REMISION DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

NºFOLIO: 11 DESTINATARIO: JORGE ENRIQUE SANCHEZ CERON

2023001929

REMITENTE: LIGIA ORTIZ

DEPENDENCIA: DESPACHO DEL CONTRALOR

CREADO POR: J.MENA

AL COA-TESTAR CITE ESTE No. 2023001929

ENVIADO

Asunto: Remisión Informe Final Denuncia Ciudadana DC-13-2023

Se remite para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Final de la Denuncia Ciudadana identificada bajo el radicado DC-13-2023, en el cual quedó en firme un (01) hallazgo, como se describe a continuación:

CUADRO RESUMEN DE HALLAZGOS						
DENUNCIA DC-13-2023						
No. Hallazgos	Administrativos	Disciplinarios	Penales	Fiscales	Sancionatorios	Presunto Daño Patrimonial
1	1	0	0	0	0	\$0

Con base en el hallazgo detectado, validado y dado a conocer en forma oportuna a su administración durante el proceso auditor, se debe diseñar y presentar un plan de mejoramiento que permita solucionar las deficiencias comunicadas, documento que debe ser rendido de manera electrónica a través del Sistema Integral de Auditoria SIA CONTRALORIAS en el formato dispuesto para tal fin, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al recibo de este informe.

El plan de mejoramiento debe contener las acciones que se implementarán por parte de la entidad a su cargo, las cuales deberán responder a cada una de las debilidades detectadas y comunicadas por el equipo auditor, el cronograma respectivo y los responsables de su desarrollo.

Cordialmente,

**LIGIA STELLA CHAVES ORTÍZ**

Contralora Departamental del Valle del Cauca

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Daniela Blandón Prado	Profesional Universitario	
Revisó	Pedro Pablo Paraes Pérez	Directora Operativa de Participación Ciudadana (E)	
Aprobó	Pedro Pablo Paraes Pérez	Directora Operativa de Participación Ciudadana (E)	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.



125-19.61

**INFORME FINAL DENUNCIA CIUDADANA  
DC-13-2023**

**ACUAVALLE**

**CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL VALLE  
Santiago de Cali, Julio de 2023**

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración No. 1. Localización del Municipio de Guacarí, Corregimiento de Guabitas ....	8
Ilustración No. 3 Registro fotográfico de visita fiscal.....	16

## Tabla de Cuadros

Cuadro 1. Documentación recibida.....	6
Cuadro 2. Datos del control de obra .....	7
Cuadro 3. Modificaciones al contrato.....	9
Cuadro 4. Análisis financiero al contrato de obra .....	10
Cuadro 5. Balance de ejecución de obra.....	10
Cuadro 6. Análisis presupuesto de obra .....	11

## INTRODUCCIÓN

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca, en uso de las facultades establecidas en la Ordenanza 122 de agosto 14 de 2001, modificada por la Ordenanza N°500 del 07 de diciembre de 2018, Manual de Funciones y de Requisitos de la Contraloría Departamental del Valle del Cauca, procede a emitir informe respecto de la denuncia con radicación interna SADE 333 del 10 de febrero de 2023 a la DC-13-2023, en el cual se informa: "(...) *Presuntas irregularidades en contrato de obra relacionado con el tanque de reserva de agua del Municipio de Guacarí ...*"

### 1 ALCANCE DE LA VISITA

A la Dirección Operativa de Control Fiscal, se trasladó la Denuncia DC-13-2023, y, dentro del trámite inicial dispuesto por la Dirección Operativa de Participación Ciudadana, la necesidad de practicar visita técnica de campo, a fin de verificar las acciones, trabajos realizados y operatividad en la ejecución del contrato de obra No. 106 - 20 con fecha de suscripción el 25 de septiembre de 2020 cuyo objeto fue: "*Diseño y construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el Municipio de Guacarí, Valle del Cauca.*". Valor inicial: \$4.293.254.463.

### 2 LABORES REALIZADAS

La Dirección Operativa de Participación Ciudadana, efectuó el análisis a la denuncia ciudadana, radicada bajo la partida DC-13-2023 y a los anexos allegados con la misma, evidenciando la necesidad del apoyo técnico de un Ingeniero Civil, quien realizó visita fiscal, con el fin de corroborar la calidad y ejecución de la obra, haciendo énfasis en el cumplimiento de la función que le corresponde a la Contraloría Departamental del Valle y a los resultados que de ella se derivan en procura del bienestar de la población del municipio de Guacarí – Valle del Cauca.

Se recaudó la evidencia documental que a continuación se relaciona:

Cuadro 1. Documentación recibida

ITEM	DOCUMENTO	No. archivos
1	Minuta contractual – Contrato de obra No. 106-20	28 folios
2	Acta de aprobación de Pólizas	1 folios
3	Pólizas	18 folios
4	Acta de socialización	2 folios
5	Estudio de suelos y Geotecnia	46 folios
6	Informe parcial de supervisión	9 folios
7	Registro fotográfico	5 elementos
8	Planos iniciales	13 folios

9	Evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la construcción del tanque de almacenamiento de Guacarí	84 folios
10	Solicitud de prórroga	1 folio
11	Justificación de modificación al contrato de obra No. 106 de 2020	4 folios
12	Prórroga No. 1 al contrato de obra No. 106 de 2020	5 folios
13	Pólizas	8 folios
14	Acta de suspensión No.1	3 folios
15	Acta de ampliación de suspensión No.1	3 folios
16	Acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1	4 folios
17	Acta de ampliación No. 3 a la suspensión No. 1	4 folios
18	Acta de ampliación No. 4 a la suspensión No. 1	5 folios
19	Acta de aprobación de pólizas	9 folios
20	Acta de ampliación No. 5 a la suspensión No. 1	5 folios
21	Acta de ampliación No. 6 a la suspensión No. 1	6 folios
22	Acta de reinicio No. 1	2 folios
23	Acta de aprobación de pólizas	10 folios
24	Acta parcial No. 1	3 folios
25	Informe de obra No. 1	9 folios
26	Acta parcial No. 2	3 folios
27	Informe de obra No 2	6 folios
28	Acta de suspensión No.2	5 folios

Elaborado por el equipo auditor

Se reconoció los lugares intervenidos y el adelanto de los trabajos ejecutados, por lo cual una vez analizados, quedan registrados en las actas de visita técnica.

- Identificación de los actores y hechos.

Cuadro 2. Datos del control de obra

CONTRATO DE OBRA No.	106 - 20
CONTRATANTE	CONSORCIO TANQUE GUACARÍ 2020
DEPENDENCIA	Secretaría de Infraestructura y Valorización municipal
OBJETO	Diseño y construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el Municipio de Guacarí, Valle del Cauca.
VALOR INICIAL	\$4.293.254.463.
PLAZO INICIAL	Hasta el 31 de diciembre de 2020
FECHA SUSCRIPCIÓN	25 de septiembre de 2020
FECHA DE INICIO	25 de septiembre de 2020
ACTA DE SUSPENSIÓN No.1	31 de octubre de 2019
REINICIO No. 1	6 de diciembre de 2019
ACTA DE SUSPENSIÓN No.2	19 de diciembre de 2019
FECHA DE PRORROGA No. 2	8 de enero de 2020
REINICIO No. 2	11 de febrero de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3	14 de febrero de 2020
FECHA DE REINICIO No. 3	19 de marzo de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4	24 de marzo de 2020
FECHA DE REINICIO No. 4	28 de mayo de 2020
FECHA DE AMPLIACIÓN No.1 A LA PRORROGA	3 de marzo de 2021
FECHA DE AMPLIACIÓN No.2 A LA PRORROGA	2 de mayo de 2021
FECHA DE AMPLIACIÓN No.3 A LA PRORROGA	17 de mayo de 2021
FECHA DE AMPLIACIÓN No.4 A LA PRORROGA	01 de julio de 2021
FECHA DE AMPLIACIÓN No.5 A LA PRORROGA	29 de septiembre de 2021
FECHA DE AMPLIACIÓN No.6 A LA PRORROGA	28 de diciembre de 2021

FECHA DE REINICIO	12 de abril de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	06 de noviembre de 2022
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	28 de abril de 2023

Elaborado por el equipo auditor.

Se realizó la evaluación y análisis de todos los folios contenidos en las carpetas enviadas del contrato mencionado anteriormente del municipio de Guacarí. Se efectuó la visita fiscal en las zonas relacionadas directamente con el desarrollo del contrato, lo que permitió realizar la calificación y cuantificación de las actividades; además de comparar los valores de las actividades del presupuesto con el listado de precios contemplados en la resolución lista de precios No. 00087 de 2019 y los precios de la lista de PAVCO del año 2019, APOLO 2019 y elaboración de APUS. Todo esto con el fin de avocar conocimiento, concluir y certificar la trazabilidad de cada una de las actuaciones y documentos que las respaldan.

### 3 RESULTADO DE LA VISITA

#### 3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Ilustración No. 1. Localización del Municipio de Guacarí, Corregimiento de Guabitas



Elaborado por el equipo auditor

##### 3.1.1 Etapa precontractual

El contrato No. 106 – 20 que tiene por objeto *Diseño y construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el Municipio de Guacarí, Valle del Cauca*, el valor concertado fue \$4.293.254.463, y se firma el contrato el 25 de septiembre de 2020; cuenta con un acta de inicio del mismo día de la suscripción del contrato el contrato, la

cual se realizó el 25 de septiembre de 2020, se concedió un plazo inicial de ejecución de hasta el 31 de diciembre de 2020.

Conforme con la revisión realizada a las carpetas contractuales en cuanto a modificaciones del contrato se evidenció lo siguiente:

Cuadro 3. Modificaciones al contrato

NO.	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
1	Minuta contractual – Contrato de obra No. 106-20	Se evidencia Minuta contractual
2	Acta de aprobación de Pólizas	Se evidencia Acta de aprobación de Pólizas
3	Pólizas	Se evidencian Pólizas
4	Acta de socialización	Se evidencia Acta de socialización
5	Estudio de suelos y Geotecnia	Se evidencia Estudio de suelos y Geotecnia
6	Informe parcial de supervisión	Se evidencia Informe parcial de supervisión
7	Registro fotográfico	Se evidencia Registro fotográfico
8	Planos iniciales	Se evidencian Planos iniciales
9	Evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la construcción del tanque de almacenamiento de Guacarí	Se evidencia Evaluación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la construcción del tanque de almacenamiento de Guacarí.
10	Solicitud de prórroga	Se evidencia Solicitud de prórroga
11	Justificación de modificación al contrato de obra No. 106 de 2020	Se evidencia Justificación de modificación al contrato de obra No. 106 de 2020.
12	Prórroga No. 1 al contrato de obra No. 106 de 2020	Se evidencia Prórroga No. 1 al contrato de obra No. 106 de 2020
13	Pólizas	Se evidencian Pólizas
14	Acta de suspensión No.1	Se evidencia Acta de suspensión No.1
15	Acta de ampliación de suspensión No.1	Se evidencia Acta de ampliación de suspensión No.1.
16	Acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1	Se evidencia Acta de ampliación No. 2 a la suspensión No. 1
17	Acta de ampliación No. 3 a la suspensión No. 1	Se evidencia Acta de ampliación No. 3 a la suspensión No. 1
18	Acta de ampliación No. 4 a la suspensión No. 1	Se evidencia Acta de ampliación No. 4 a la suspensión No. 1
19	Acta de aprobación de pólizas	Se evidencia Acta de aprobación de pólizas
20	Acta de ampliación No. 5 a la suspensión No. 1	Se evidencia Acta de ampliación No. 5 a la suspensión No. 1
21	Acta de ampliación No. 6 a la suspensión No. 1	Se evidencia Acta de ampliación No. 6 a la suspensión No. 1
22	Acta de reinicio No. 1	Se evidencia Acta de reinicio No. 1
23	Acta de aprobación de pólizas	Se evidencia Acta de aprobación de pólizas
24	Acta parcial No. 1	Se evidencia Acta parcial No. 1
25	Informe de obra No. 1	Se evidencia Informe de obra No. 1
26	Acta parcial No. 2	Se evidencia Acta parcial No. 2
27	Informe de obra No 2	Se evidencia Informe de obra No 2
28	Acta de suspensión No.2	Se evidencia Acta de suspensión No.2

Elaboró equipo auditor.

A partir del análisis de la documentación y la visita fiscal de obra efectuada se evidencian falencias en la etapa de planeación del proyecto debido a las siguientes circunstancias:

- No se evidencia el programa de ejecución de la obra que contenga el cuadro de rendimientos y duración de actividades, diagrama de Gantt, diagrama de Pert, el flujo de inversión mensual consolidado.

Por todo lo anterior, se reflejan debilidades en la etapa de planeación, que provocaron las prórrogas adicionales.

#### Análisis financiero del contrato.

Valor total del CONTRATO No. 106-20	\$ 4.239.254.463	
Pago Anticipo pagado ( No suma)		\$ 1.271.776.339
Valor Acta No. 1		\$ 1.714.445.334
Valor Acta No. 2		\$ 2.211.811.558
Amortización Anticipo acta N° 01 (No suma)		\$ 514.333.600
Amortización Anticipo acta N° 02 (No suma)		\$ 757.442.739
Saldo por ejecutar		\$ 312.997.571
Saldo a favor de Acuavalle S.A. E.S.P.		\$ 0
SUMAS IGUALES	\$ 4.239.254.463	\$ 4.239.254.463

Elaboró: Anexos contratista.

El contratista presentó el acta obra final por valor de \$314.880.367, en cuanto a las actividades de obra que fueron ejecutadas.

#### Cuadro 4. Análisis financiero al contrato de obra

	ITEM	VALOR
1	VALOR CONTRATO INICIAL	\$4.239.237.519
2	VALOR ADICIÓN	\$1.245.384.333
	VALOR FINAL	\$5.484.638.796

Elaboró equipo auditor.

#### 3.1.2 Balance de ejecución de obra

Para la ejecución de las actividades de obra, se determinó por medio del acta final de pago que su porcentaje de ejecución es del 100%:

#### Cuadro 5. Balance de ejecución de obra

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
CONTRATO	100%
ITEMS EJECUTADOS	100%
ITEMS NO EJECUTADOS	0%

#### 3.1.3 Ejecución contractual

Se ejecutaron la totalidad de las actividades, sin embargo, el proyecto fue entregado el día 28 de abril de 2023 y aun no se encuentra liquidado.

Cuadro 6. Análisis presupuesto de obra

ITEM	DESCRIPCION	MNO	CANTIDADES Y VALORES CONTRACTUAL			BALANCE No. 1 PRESUPUESTO DE OBRA		EVALUACION CONTRALORIA		
			CANTIDAD	VL. UNIDAD	VL. MARCA	CANTIDAD	VL. TOTAL	CANTIDAD	VL. TOTAL	DIFERENCIA
1.00	PANEL HERMETICO				1.822,000		11.148,176		11.148,176	0
1.01	Cuadras de Teja gris, beige, terrazo, verde y blanco según muestra de ACOMARLE	CMO	10,00	300,000	3.000.000	0,00	0,000,000	1,00	3.000,000	0
MP-1.02	Molduras e instalación de 2x4 Llave metalizada anodizada, según muestra ACOMARLE S.A. E.S.P.	Un		900,000		0,00	1.700,000	2,00	1.700,000	0
MP-1.03	Mantas y Limpio	M2		20		2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	0
MP-1.04	Compensar	M2		145,20		20,00	4.201,000	20,00	4.201,000	0
2.00	SEGURIDAD, DESDOLCACION Y TRATAMIENTO SANTIAGO				14.700,211		30.000,000		30.000,000	0
2.01	Desinfectante a base de cloro 20%	M3	4.200,00	3,50	14.700,000	4.200,00	14.700,000	4.200,00	14.700,000	0
2.02	Desinfectante a base de peróxido de hidrógeno 3%	M3	4.200,00	4,00	16.800,000	4.200,00	16.800,000	4.200,00	16.800,000	0
3.00	PAVIMENTACION				14.000,000		34.000,000		34.000,000	0
3.01	Asfalto de Clase de Rollos con agregado estabilizado de la granulometría especificada o superior en un 5% de 0-4,75 mm, P.M.	M3	1.700,00	14,00	23.800,000					0
3.02	Asfalto con agregado estabilizado con o sin fibra de 0-4,75 mm, P.M.	M3	1.300,00	26,00	33.800,000					0
MP-3.03	Asfalto con agregado estabilizado con o sin fibra de 0-4,75 mm, P.M.	M3		1,00		14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00	0
MP-3.04	Asfalto con agregado estabilizado con o sin fibra de 0-4,75 mm, P.M.	M3		14,00		364,000	364,000	364,000	364,000	0
MP-3.05	Concreto y compactado de sub base de estabilización	M3		3,00						0
MP-3.06	Concreto y compactado de sub base de estabilización	M3		3,00						0
4.00	RETIRO Y DISPOSICION MATERIALES SOBREPUESTOS				7,000		24.000,000			0
4.01	Retiro de material existente, carga a camión y transporte a otro sitio (distancia máxima 1000m)	M3	4.200,00	14,00	58.800,000					0
4.02	Retiro de material existente, carga a camión y transporte a otro sitio	M3	280,00	8,00	2.240,000					0
5.00	CONCRETO PARA EL VINCULO				1.000,000		1.700,000		1.700,000	0
5.01	Asfalto de estabilización en Canchales de 1,00 m x 0,50 m x 0,10 m	M3	1.700,00	37,00	62.900,000	1.700,00	62.900,000	1.700,00	62.900,000	0
5.02	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	600,00	60,00	36.000,000	600,00	36.000,000	600,00	36.000,000	0
5.03	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	600,00	60,00	36.000,000	600,00	36.000,000	600,00	36.000,000	0
5.04	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	1.000,00	100,00	100.000,000	1.000,00	100.000,000	1.000,00	100.000,000	0
5.05	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	97,00	1.000,00	97.000,000	97,00	97.000,000	97,00	97.000,000	0
5.06	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	97,00	1.000,00	97.000,000	97,00	97.000,000	97,00	97.000,000	0
5.07	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	0,00	374,000	137.200,000	0,00	137.200,000	0,00	137.200,000	0
5.08	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.09	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.10	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.11	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.12	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.13	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.14	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.15	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.16	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.17	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.18	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.19	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.20	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.21	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.22	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.23	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.24	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.25	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.26	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.27	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.28	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.29	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.30	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.31	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.32	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.33	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.34	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.35	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.36	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.37	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.38	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.39	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.40	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.41	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.42	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.43	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.44	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.45	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.46	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.47	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.48	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.49	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0
5.50	Asfalto de base de 0-4,75 mm P.M. = 4,000 por Canchales todo estabilizado	M3	100,00	10,00	1.000,000					0

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
8.01	CAJAS DE CONCRETO							
8.01	Caja de entrada 1.00 m x 1.30 m Superficie	Un	1.00	869.438	869.438	-	-	-
8.02	Caja de salida 2.80 m x 1.30 m x 3.00 m de altura	Un	1.00	2.722.700	2.722.700	-	-	-
8.03	Caja de descarga 1.50 m x 1.50 m x 3.00 m de altura	Un	2.00	1.788.236	3.576.472	-	-	-
NP-4.4	Alcantaral e instalación de cañería sencilla de 3,50 m x 0,40 m de ancho con vertederos en tubo de 1,12" tubo 18-pases de 18" de 1" con 18 de pases @ 40 mm -sandera y/o plástico.	Un	1.00	1.428.000	1.428.000	8,00	7.140.000	8,00
NP-4.5	Caja de entrada 1,30 m x 1,30 m x 1,20 m altura = 0,11 m	Un	1.00	1.266.117	1.266.117	-	-	-
NP-4.6	Caja de salida 2,00 m x 2,40 x 3,30, altura = 0,25 m	Un	1.00	9.064.114	9.064.114	-	-	-
NP-4.7	Caja de descarga 1,30 m x 1,30 x 3,30, altura = 0,25 m	Un	1.00	4.636.978	4.636.978	-	-	-
NP-7.25	TUBERIAS Y ACCESORIOS CAJAS DE ENTRADA DE							
NP-7.21	Tuberia para presion RDE 21 @ 12"	M	12,00	201.068	2.412.816	-	-	-
7.22	Union para cañeria de presion @ 12"	Un	10,00	627.762	6.277.620	-	-	-
7.23	Codo HD LL @ 12" x 90°	Un	4,00	1.842.240	7.308.960	-	-	-
7.24	Codo HD BB @ 12" x 90°	Un	1,00	2.313.280	2.313.280	-	-	-
7.25	Valvula de compuerta estatica BB @ 12"	Un	1,00	6.289.320	6.289.320	-	-	-
7.26	Napa permeable BB @ 12" x 750 mm	Un	1,00	2.034.800	2.034.800	-	-	-
7.27	Codo HD LL @ 12" x 90°	Un	1,00	2.313.280	2.313.280	-	-	-
7.28	Muro de Cero Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø12", incluye: accesorios internos, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc), abrazaos terrazo y transporte local.	M	12,00	13.891	166.692	-	-	-
7.29	Muro de Cero Instalación de concreto (Codo, Tee, Reducción, Valvula, etc) Ø de entre 10" a 12", incluye: accesorios internos, transporte local, abrazaos y recibo del accesorio en terreno (de acuerdo a especificación).	Un	18,00	136.647	2.459.846	-	-	-
3.01	Muro de Cero de Reducción con recibo y reduccion de la capacidad correspondiente a altura en capas de 30 cms 90% P.M.	M	1.00	18.988	104.78	1.874.892	104,78	1.874.892
NP-7.10	Transporte y reposición a mano para la extracción de ruidos de Asfalto.	M	1.00	852	153,00	130.258	153,00	130.258
NP-7.11	Llave en Arco para extracción de Lodo de Limpieza y/o Plástico, incluye: material	M	1.00	83.289	18,88	1.781.298	18,88	1.781.298
NP-7.12	Adaptador 10" con PVC	Un	880.000,00	880.000	2,00	1.880.980	3,00	1.880.980
NP-7.13	Codo ES 10" x 450 mm	Un	1.880.000,00	1.880.180	2,00	3.880.220	3,00	3.880.220
NP-7.14	Napa BB 10" x 4317 mm	Un	2.349.000,00	2.349.000	1,00	2.349.000	1,00	2.349.000
NP-7.15	Napa ES 10" x 4.317 mm	Un	2.048.000,00	2.048.000	1,00	2.048.000	1,00	2.048.000
NP-7.17	Tuberia para presion RDE 21 @ 12"	M	45.813,81	45.814	80,00	2.748.878	80,00	2.748.878
NP-7.18	18-07-08-INSTALACION TUBERIA PRESION 1"	M	8.870,87	8.871	80,00	332.242	80,00	332.242
NP-7.19	18-07-08-INSTALACION TUBERIA PRESION 1,10"	M	13.827,17	13.827	80,00	629.430	80,00	629.430
NP-7.20	Desarmando a mano en barro hasta 2 mts, en caso	M	18.129,00	18.129	104,78	1.689.874	104,78	1.689.874
NP-7.21	Altera libre de agua galvanizada, para NY AC	M	2.700,00	2.700	273,00	737.100	273,00	737.100
NP-7.22	Muro de Cero Instalación de concreto (Codo, Tee, Reducción, Valvula, etc) Ø de entre 8" a 10", incluye: accesorios internos, transporte local, abrazaos y recibo del accesorio en terreno (de acuerdo a especificación).	Un	64.308,00	64.308	9,08	524.754	9,08	524.754
NP-7.23	Muro de Cero Instalación de concreto (Codo, Tee, Reducción, Valvula, etc) Ø de entre 8" a 10", incluye: accesorios internos, instalación de accesorios (codos, tees, reducciones, etc), abrazaos Terrazo y transporte local.	M	11.868,00	11.868	83,00	1.111.618	83,00	1.111.618
NP-7.24	Codo LL 10" x 90°	M	1.780.480,00	1.780.480	1,00	1.780.480	1,00	1.780.480
NP-7.25	Muro de Cero Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø12", incluye: accesorios internos, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc), abrazaos Terrazo y transporte local.	M	2.861,00	2.861	83,00	347.473	83,00	347.473
NP-7.26	Muro de Cero Instalación tubería plástica tipo PVC, Ø12", incluye: accesorios internos, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc), abrazaos Terrazo y transporte local.	M	1.774,00	1.774	120,00	212.880	120,00	212.880
8.02	Valvula de compuerta con engranaje BB @ 18"	Un	1.00	15.181.898	-	-	-	-
8.03	Napa permeable LL @ 12" x 750 mm	Un	1.00	3.839.402	-	-	-	-
9.00	Muro de Cero Instalación de concreto (Codo, Tee, Reducción, Valvula, etc) Ø de entre 8" a 10", incluye: accesorios internos, transporte local, abrazaos y recibo del accesorio en terreno (de acuerdo a especificación).	Un	1.00	80.308	-	-	-	-
NP-7.29	Adaptador 10" con PVC	Un	1.00	843.312	-	-	-	-
NP-7.30	Adaptador 10" con PVC @ 12"	Un	1.00	2.276.720	-	-	-	-
NP-7.31	Brida simple @ 16"	Un	1.00	1.628.720	-	-	-	-
NP-7.32	Codo LL @ 12" x 45°	Un	1.00	8.858.000	-	-	-	-
NP-7.33	Codo LL @ 12" x 90°	Un	1.00	288.714	-	-	-	-
NP-7.34	Reducción BB @ 12" x 12"	Un	1.00	8.878.178	-	-	-	-
NP-7.35	Tee LBB @ 12"	Un	1.00	9.648.028	-	-	-	-
NP-7.37	Union Drenaje Asfalto a PVC @ 12"	Un	1.00	541.288	-	-	-	-
NP-7.38	Valvula para presion @ 12" tipo aspa, tipo y brida	Un	1.00	8.889.480	-	-	-	-
NP-7.39	Reduccion Tuberia para presion RDE 21 @ 10"	M	1.00	290.228	-	-	-	-
NP-7.40	Reduccion Tuberia para presion RDE 21 @ 8"	M	1.00	86.742	-	-	-	-
NP-7.41	Codo LL 8" x 90°	Un	1.00	411.740	-	-	-	-
NP-7.42	Union de aspa Asfalto a PVC @ 8"	Un	1.00	232.484	-	-	-	-
NP-7.44	Union de aspa Asfalto a PVC @ 18"	Un	1.00	435.118	-	-	-	-
NP-7.46	Entender en madera a mano de tablaros de 1,50 m x 1,00 m, incluye: soporte para bitijas	M	1.00	82.884	-	-	-	-
NP-7.48	Entender en madera a mano de tablaros de 1,50 m x 1,00 m, incluye: soporte para bitijas	M	1.00	6.121	-	-	-	-
NP-7.47	Platón de concreto de fondo tipo 410 (y más de 60 cms, mínimo 8 horas, no pinto y transporte intermunicipal)	M	1.00	121.180	-	-	-	-
NP-7.48	Codo ES 10" x 45°	Un	1.00	2.248.000	-	-	-	-
NP-7.49	Napa BB 10" x 1.289 mm	Un	1.00	1.617.608	-	-	-	-
NP-7.50	Napa ES 10" x 3.000 mm	Un	1.00	8.080.000	-	-	-	-
NP-7.51	Valvula de compuerta de 18" tubo a codo	Un	1.00	8.200.000	-	-	-	-
NP-7.52	Napa permeable A°C LB - BB @ 12" x 800 mm Z = 400 mm	Un	1.00	4.888.480	-	-	-	-
NP-7.53	Codo A°C BB @ BB @ ES @ LL @ 12" x 45°	Un	1.00	3.387.368	-	-	-	-
NP-7.54	Union subaportante A°C @ 12"	Un	1.00	3.729.301	-	-	-	-
NP-7.55	Napa A°C BB @ 12" x 480 mm	Un	1.00	3.729.248	-	-	-	-
NP-7.56	Reduccion A°C BB @ 12" x 12"	Un	1.00	4.280.570	-	-	-	-
NP-7.57	Napa permeable A°C LB - BB @ 12" x 800 mm Z = 200 mm	Un	1.00	4.888.480	-	-	-	-
NP-7.58	Codo A°C BB @ BB @ LL @ 12" x 90°	Un	1.00	2.822.512	-	-	-	-
NP-7.59	Valvula Mariposa Tipo Vertical serie 30 de 10" para presión máxima de 178 psi con cuerpo en Hierro Fundido ASTM A126, Codo en Hierro Ductil ASTM A538 grado B-45-12, muelle en Nylon 11, Vástago en Acero Inoxidable AISI 304 y muelle en EPDM. Resolución en pintura de protección para resistencia al medio ambiente.	Un	1.00	2.627.808	-	-	-	-
NP-7.60	Valvula Mariposa Tipo Vertical serie 30 de 12" para presión máxima de 178 psi con cuerpo en Hierro Fundido ASTM A126, Codo en Hierro Ductil ASTM A538 grado B-45-12, muelle en Nylon 11, Vástago en Acero Inoxidable AISI 304 y muelle en EPDM. Resolución en pintura de protección para resistencia al medio ambiente.	Un	1.00	8.858.488	-	-	-	-

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
8,00	TUBERÍA Y ACCESORIOS CAJA DE SALIDA			\$ 25.402.400		\$ 144.851.832		\$ 144.851.832
8,01	Tubería pvc presión RDE 21 Ø 16" Unión Plano	MI	12,00	\$ 480.042	\$ 5.880.504	12,00	\$ 5.880.504	\$ 5.880.504
8,02	Válvula de mariposa con engranaje BB Ø 16"	Un	1,00	\$ 15.161.999	\$ 15.161.999			\$ 15.161.999
8,03	Niple pasamuro BL Ø 16" x 750 mm	Un	1,00	\$ 3.830.400	\$ 3.830.400			\$ 3.830.400
8,04	Mano de Obra instalación tubería plástica tipo PVC, Ø16"; incluye: acarreo interno, nivelación Terreno y transporte local.	MI	12,00	\$ 17.364	\$ 208.368	12,00	\$ 208.368	\$ 208.368
8,05	Mano de obra instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, etc) De mayores a 12". Incluye: acarreo interno, transporte local, andajes y retiro de accesorio existente (de requerirse)	Un	2,00	\$ 160.569	\$ 321.138	15,00	\$ 2.408.535	\$ 2.408.535
2,01	Excavaciones a Máquina hasta 2Mts (CR. 1015,06;CB: 1012,08. Profundidad de excavación 3,10 m).	M3		\$ 3.519	\$ 192,88	\$ 679.152	192,88	\$ 679.152
2,02	Excavaciones a Máquina profundidad mayor a 2Mts. (CR. 1015,06;CB: 1012,08. Profundidad de excavación 3,10 m).	M3		\$ 4.692	\$ 113,44	\$ 532.260	113,44	\$ 532.260
3,01	Mano de Obra de Relleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40 cms 90% P.M.	M3		\$ 14.571	\$ 279,84	\$ 4.077.549	279,84	\$ 4.077.549
4,01	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a sitios autorizados (Distancia Máxima 25Kms)	M3		\$ 34.722	\$ 26,04	\$ 904.161	26,04	\$ 904.161
7,01	Tubería pvc presión RDE 21 Ø 12"	MI		\$ 301.068	\$ 90,16	\$ 27.141.280	90,16	\$ 27.141.280
7,08	Mano de Obra instalación tubería plástica tipo PVC, Ø12"; incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, tees, reducciones etc), nivelación Terreno y transporte local.	MI		\$ 13.831	\$ 90,16	\$ 1.252.274	90,16	\$ 1.252.274
7,09	Mano de Obra instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, etc) De entre 10" a 12". Incluye: acarreo interno, transporte local, andajes y retiro de accesorio existente (de requerirse)	Un		\$ 136.647	\$ 4,06	\$ 545.583	4,06	\$ 545.583
NP-8,06	Localización y replanteo a mano para la extensión de redes de Acueducto	MI		\$ 852	\$ 219,90	\$ 187.305	219,90	\$ 187.305
NP-8,07	Enlucidos en madera a través de tableros de 1,00 m x 1,00 m, incluye apoyos entre tableros	M2		\$ 53.226	\$ 664,05	\$ 36.672.825	664,05	\$ 36.672.825
NP-8,08	Señalización a través de cinta para señalización de 75mm (2 líneas), incluye bases para el soporte de la cinta siendo estas últimas en cuanto a su material a criterio del contratista, como también la distancia de instalación en la obra	ML		\$ 5.611	\$ 219,90	\$ 1.233.659	219,90	\$ 1.233.659
NP-8,09	Retroexcavadora de llanta tipo 410 (valde 80cms, mínimo 6 horas, no incluye transporte intermunicipal)	Hora		\$ 128.001	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NP-8,10	Lecho en Arena para cimentación de tubería de hormigón y/o Plástica, incluye material	M3		\$ 93.386	\$ 18,17	\$ 1.696.824	18,17	\$ 1.696.824
NP-8,11	Adaptador Bridado Ø 10" Acople a PVC o Acople a A/C	Un		\$ 768.740	\$ 1,00	\$ 768.740	1,00	\$ 768.740
NP-8,12	Adaptador Bridado Ø 12" Acople a PVC o acople a A/C	Un		\$ 1.015.870	\$ 2,00	\$ 2.030.140	2,00	\$ 2.030.140
NP-8,13	Adaptador Bridado Ø 16" Acople a PVC o acople a A/C	Un		\$ 2.270.000	\$ 3,00	\$ 6.810.000	3,00	\$ 6.810.000
NP-8,14	Brida ciega Ø 16"	Un		\$ 1.950.000	\$ 2,00	\$ 3.900.000	2,00	\$ 3.900.000
NP-8,15	Codo especial BS Ø 16" x 98,50" o Codo especial BB Ø 16" x 98,50"	Un		\$ 4.393.480	\$ 1,00	\$ 4.393.480	1,00	\$ 4.393.480
NP-8,16	Codo LL Ø 12" x 90" o Codo JH Ø 12" x 90"	Un		\$ 2.121.770	\$ 2,00	\$ 4.243.540	2,00	\$ 4.243.540
NP-8,19	Reducción BB Ø 16" x 10" o reducción BS Ø 16" x 10"	Un		\$ 6.057.100	\$ 1,00	\$ 6.057.100	1,00	\$ 6.057.100
NP-8,20	Reducción BS Ø 16" x 12" o Reducción BB Ø 16" x 12"	Un		\$ 6.296.100	\$ 2,00	\$ 12.590.200	2,00	\$ 12.590.200
NP-8,21	Tee BBS Ø 16" o Tee BBB Ø 16"	Un		\$ 6.149.920	\$ 2,00	\$ 12.299.840	2,00	\$ 12.299.840
NP-8,23	Tee Ø 16" x Tee Ø 16"	Un		\$ 700.910	\$ 1,00	\$ 700.910	1,00	\$ 700.910
NP-8,25	Unión dresser Ø 10" R1 R2	Un		\$ 1.612.800	\$ 1,00	\$ 1.612.800	1,00	\$ 1.612.800
NP-8,26	Niple BS 10" x 3.500 mm	Un		\$ 5.080.000	\$ 1,00	\$ 5.080.000	1,00	\$ 5.080.000
NP-8,27	Demolición y Retiro Tubería de Alcantarillado existente (Hormigón, Asbesto Cemento, Plástica, u otro)	MI		\$ 12.097	\$ 78,00	\$ 943.566	78,00	\$ 943.566
NP-8,28	Columnas de manobra (manopla, Bástago, columna de manobra y rueda de operación).	Un		\$ 3.282.869	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NP-8,29	Niple BS Ø 16" x 1.500 mm	Un		\$ 8.495.393	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NP-8,30	Unión de acoplamiento de diámetro Ø 16"	Un		\$ 6.633.561	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NP-8,31	Niple A/C pasamuro BL Ø 16" x 800 mm Z = 200 mm	Un		\$ 5.254.262	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NP-8,26	Válvula Mariposa Tipo Wafer serie 30 de 16" para presión máxima de 150 psi con cuerpo en Hierro Fundido ASTM A126. Ocho en Hierro Dúctil ASTM A536 grado 65-45-12 recubierta en Nylon 11, Vástago en Acero inoxidable 416 ASTM A 582 y asiento en EPDM. Recubierta en pintura de poliéster para resistencia al medio ambiente.	Un		\$ 8.859.469	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TUBERÍA Y ACCESORIOS DESAGÜE DE TANQUE					\$ 8.634.654		\$ 8.648.607		\$ 8.648.607,00	\$
9.01	Niple pasapuro HD EL Ø 8" x 700 mm	Un	3,00	\$ 990.128	\$ 2.680.384		\$ -		\$ -	\$ -
9.02	Válvula de compuerta: Alúmina Ø 8"	Un	3,00	\$ 1.537.480	\$ 4.612.440		\$ -		\$ -	\$ -
9.03	Mano de Obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, etc) de entre 8" a 12", incluye: acarreo interno, transporte local, andajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	6,00	\$ 90.305	\$ 541.830		\$ -		\$ -	\$ -
7.01	T. Abrele pvc presión RDE 21 Ø 12"	M		\$ 30.068			\$ -		\$ -	\$ -
7.04	Codo HD Ø 12" x 90°	Un		\$ 2.213.380			\$ -		\$ -	\$ -
7.05	Válvula de compuerta alúmina Ø 12"	Un		\$ 5.299.320			\$ -		\$ -	\$ -
7.08	Mano de Obra Instalación tubería plástica tipo PVC Ø 112", incluye: acarreo interno, instalación accesorios (codos, las, reducciones etc), nivelación terreno y transporte local	M		\$ 13.861			\$ -		\$ -	\$ -
7.09	Mano de Obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, etc) de entre 10" a 12", incluye: acarreo interno, transporte local, andajes y retiro de accesorio existente (de requerirse)	Un		\$ 136.647			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.04	Localización y repanto a mano para la instalación de Redes de Abastecimiento	m		\$ 1.175			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.05	Enchufe en madera a través de tablero de 1,00 m x 1,20 m, incluye apoyos entre tableros	M2		\$ 48.295			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.06	Instalación a través de línea (yute) de 2,1m de alto, incluye base para el soporte de la línea, siendo las bases en cuanto a material a criterio del contratista,	M		\$ 7.608			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.07	Demolición y Retiro Tubería de Abastecimiento existente (Hormigón, Albesto Cemento, Plástico, u otro)	M		\$ 12.097			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.08	Retrosceadora de línea tipo 410 (valde 80cm, mínimo 6 horas, no incluye transporte intermunicipal)	Hora		\$ 115.000			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.09	Excavaciones a Máquina hasta 2Mts (CR 1014,72,CE: 1010,60. Profundidad de excavación 4,2 m).	M3		\$ 3.519			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.10	Excavaciones a Máquina profundidad mayor a 2Mts. (CR 1014,72,CE: 1010,60. Profundidad de excavación 4,12 m).	M3		\$ 4.692			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.11	Lecho en Arena para orientación de Tubería de hormigón y/o Plástico, incluye material	M3		\$ 80.014			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.12	Mano de Obra de Taleno con material seleccionado de la excavación compactado a máquina en capas de 40 cms 90% P.M.	M3		\$ 14.571			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.13	Retiro de material sobrante, cargado a mano y transportado a otros escritorios (Distrito Máximo 25 Cms)	M3		\$ 34.722			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.14	Instalación de Tubería Plástica tipo PVC, de 400mm (Ø 112"); incluye Nivelación Terreno, transporte local y acarreo interno.	m		\$ 18.700			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.15	Losa inferior en concreto simple de 3000 psi de 1,50m de diámetro ø=25cm con casquilla hasta crida de tubo en mortero 1:3 arenita	Un		\$ 109.991			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.16	Cilindro en concreto simple de 3000 PSI espesor de paredes de 15 cms	M		\$ 287.373			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.17	Losa superior de 1,50m de diámetro y ø=25cm, en concreto reforzado con acero de 3/8", tapa en concreto reforzado de 5 cms de diámetro, con acero de 3/8" (TPO FLEJE), espaciado cada 10cm ø=10cm, con 2 aperturas tipo U de 15X15X15cm en acero de 3/8" (iso), con rosca y tuerca en sus puntas más pluma de 20X20cm en lámina de 1/8", según diseño de ACUAYALLE S.A. E. S. P.	Un		\$ 448.620			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.18	Tubería pvc novabst Ø 10"	Un		\$ 172.968			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.19	Empalme de Tubería a cámara y/o caja existente, Ø 12" A 18"			\$ 75.773			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.20	Formateo en tierra para construcción de cámara de abastecimiento	Día		\$ 18.830			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.21	Adaptador tridido Ø 12" acero a PVC	Un		\$ 945.313			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.22	Niple pasapuro LB Ø 12" x 750 mm, Z = 200 mm	Un		\$ 2.422.070			\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.23	Tee Ø 8" x 12"	Un					\$ -		\$ -	\$ -
NP-9.24	Columna de manobra (manija, seguro, columna de manobras y rueda de operación).	Un		\$ 3.282.860		3,00	\$ 9.648.607	3,00	\$ 9.648.607,00	\$ -
NP-9.26	Niple pasapuro LB Ø 12" x 800 mm, Z = 200 mm.	Un		\$ 4.690.480			\$ -		\$ -	\$ -
							\$ -		\$ -	\$ -
							\$ -		\$ -	\$ -
<b>10.00</b>	<b>ACCESORIOS VENTILACIÓN DE TANQUE</b>				<b>\$ 25.154.480</b>		<b>\$ 33.977.980</b>		<b>\$ 33.977.980,00</b>	<b>\$ -</b>
10.01	Niple HC Ø 6" x 700 mm	Un	6,00	\$ 1.140.000	\$ 9.120.000	12,00	\$ 13.680.000	12,00	\$ 13.680.000,00	\$ -
10.02	Codo HD Ø 8" x 90°	Un	6,00	\$ 553.320	\$ 4.428.800	12,00	\$ 6.640.200	12,00	\$ 6.640.200,00	\$ -
10.03	Niple HC Ø 6" x 250 mm	Un	6,00	\$ 786.080	\$ 6.128.640	12,00	\$ 9.192.960	12,00	\$ 9.192.960,00	\$ -
10.04	Codo HO Ø 6" x 90°	Un	6,00	\$ 373.680	\$ 2.989.200	12,00	\$ 4.483.920	12,00	\$ 4.483.920,00	\$ -
10.05	Mano de Obra Instalación de accesorio (Codo, Tee, Reducción, Válvula, etc) de entre 6" a 8", incluye: acarreo interno, transporte local, andajes y retiro del accesorio existente (de requerirse)	Un	32,00	\$ 90.305	\$ 2.890.760		\$ -		\$ -	\$ -
NP-10.06	Niple PVC Presión RDE: 1 Ø 6" x 0,70 m	Un		\$ 63.278			\$ -		\$ -	\$ -
NP-10.07	Codo PVC Presión Ø 6" x 90°	Un		\$ 189.796			\$ -		\$ -	\$ -
NP-10.08	Niple PVC Presión RDE: 1 Ø 6" x 0,30 m	Un		\$ 27.118			\$ -		\$ -	\$ -

11,00	DISEÑO				\$ 57.000.000		\$ 57.000.000		\$ 57.000.000,00	\$ -
11,01	Diseño tanque (incluye diseño estructural, hidráulico y sanitario)	Un	1,00	\$ 57.000.000	\$ 57.000.000	1,00	\$ 57.000.000	1,00	\$ 57.000.000,00	\$ -
12,00	VARIOS				\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,01	Desmonte de poste de energía (PG. 061212)	Un		\$ 88.430	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,02	Desmonte cable ACRS o alfiler (PG. 061204)	ml		\$ 2.310	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,03	Desmonte de lanzaderas (PG. 061211)	Un		\$ 28.380	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,04	Poste de concreto 11 x 510 Kg (PG. 060611)	Un		\$ 915.430	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,05	Suministro e instalación de cable ACRS 1/0 (PG. 060303)	ml		\$ 7.090	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,06	Suministro de percha B56A (PG. 060904)	Un		\$ 694.700	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-12,07	Suministro de reflector led de 100 W (PG. 170681)	Un		\$ 198.861	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
13,00	DRENAJES				\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,01	Tubería de drenaje pvc Ø 4"	ml		\$ 33.330	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,02	Yee pvc sanitario sencilla Ø 4"	Un		\$ 33.052	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,03	Tee pvc sanitario sencilla Ø 4"	Un		\$ 21.504	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,04	Codo pvc sanitario Ø 4" x 45° CxG	Un		\$ 18.238	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,05	Tapon pvc sanitario Ø 4"	Un		\$ 3.760	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,06	Mano de Obra instalación tubería plástica (pvc, Ø4"; incluye: acerrojo interno, instalación accesorios (codos, tee, reducciones etc), nivelación terreno y transporte local	ml		\$ 3.224	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,07	Empalme Red Derrillaria a caja y/o red existente, Ø hasta 6"	Un		\$ 28.248	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,08	Excavación manual	m3		\$ 14.654	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,09	Filtro en grava de río Ø 3/4" (Acusvalve 101)	m3		\$ 70.152	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,10	Losa de fondo	Un		\$ 224.129	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,11	Cilindro	ml		\$ 312.004	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
NP-13,12	Losa superior	Un		\$ 478.384	\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
	<b>COSTOS DIRECTOS</b>			\$ 3.140.184,491	\$ 3.140.184,491		\$ 4.131.234,519		\$ 4.131.234,519,00	\$ -
	Administración	%	25,00%	\$ 785.047,123	\$ 785.047,123		\$ 1.032.808,363		\$ 1.032.808,363,00	\$ -
	Imprevistos	%	1,00%	\$ 31.401,885	\$ 31.401,885		\$ 41.312,348		\$ 41.312,348,00	\$ -
	Utilidad	%	6,00%	\$ 188.411,308	\$ 188.411,308		\$ 247.874,977		\$ 247.874,977,00	\$ -
	Incremento por Distancia	%	2,00%	\$ 62.803,770	\$ 62.803,770		\$ -		\$ -	\$ -
	Plan de bioseguridad por Covid 19	%	1,00%	\$ 31.401,885	\$ 31.401,885		\$ 31.409,100		\$ 31.409,100,00	\$ -
	<b>COSTO TOTAL</b>			\$ 4.239.254,463	\$ 4.239.254,463		\$ 5.484.632,796		\$ 5.484.632,796,00	\$ -

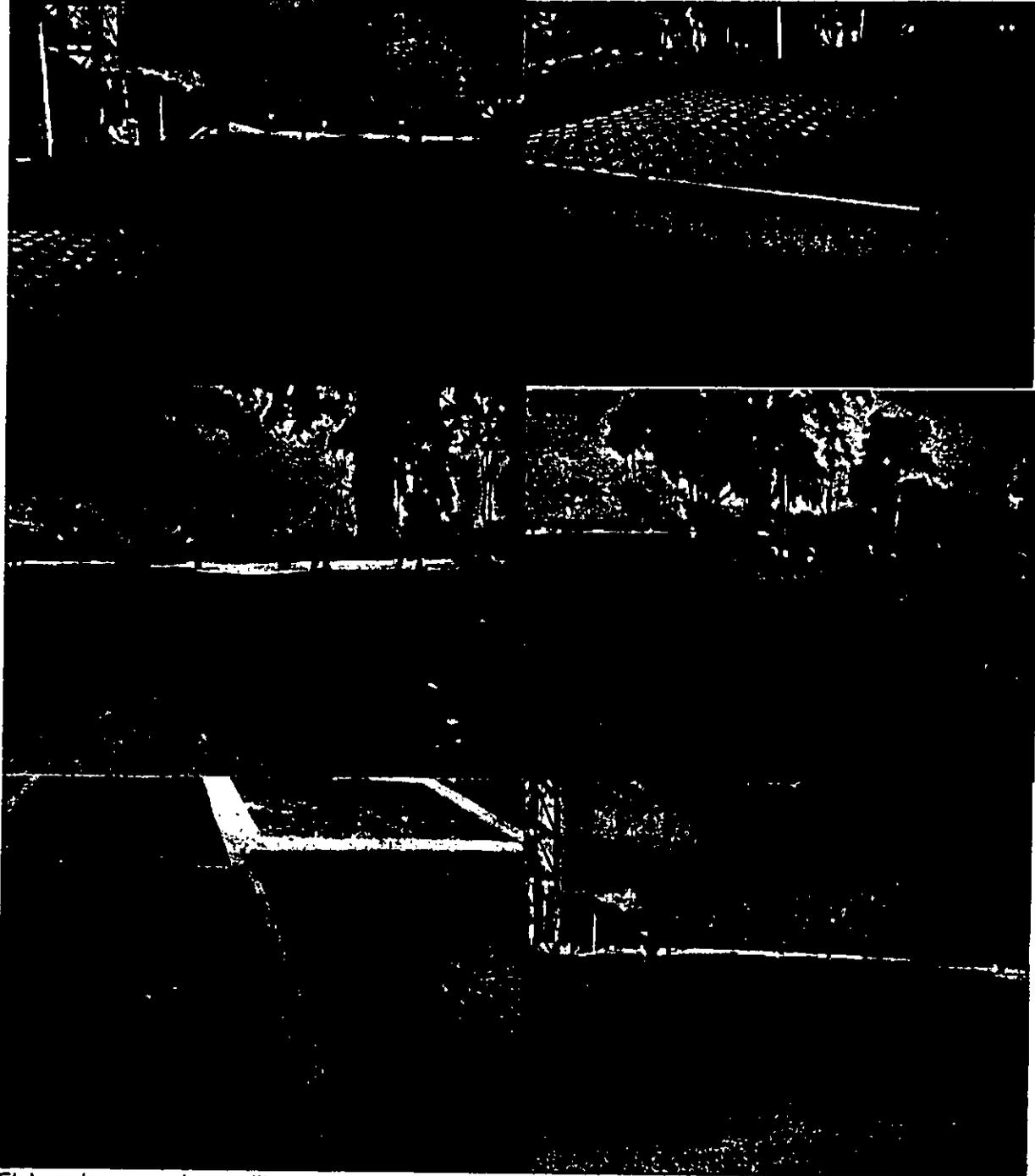
Elaboró equipo auditor.

Según el análisis realizado al cuadro anterior, de acuerdo a las cantidades de obra plasmadas en el acta final proporcionada por el supervisor del contrato y el listado de precios contemplados en la resolución lista de precios No. 00087 de 2019 y los precios de la lista de PAVCO del año 2019, APOLO 2019 y elaboración de APUS, no se evidencia sobrecostos en las actividades realizadas y evidenciadas en terreno.

Cabe resaltar que dentro de las cantidades de obra reflejadas en el cuadro que antecede, se encuentra el valor adicionado mediante Otro Sí No. 1, por un total de 1.245.384.333, presupuesto que fue autorizado y justificado previamente por la interventoría.

Igualmente, se verificó que el tanque se encuentra prestando el servicio a la comunidad, por el cual fue construido.

Ilustración No. 2 Registro fotográfico de visita fiscal



Elaborado por equipo auditor.

#### 4 CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis a la información aportada y confrontado con la visita fiscal de se puede concluir que no existen irregularidades en cuanto a sobrecostos y que las diferentes prorrogas que tuvo el contrato a lo largo de la ejecución obedecen inicialmente a falencias en la planeación, también a factores relacionados con corte de árboles, desvío de líneas de acueducto y alcantarillado, adecuación de juntas y proceso de curado de concreto, condiciones climáticas avaladas por el IDEAM y el cese a la movilidad debido al estallido social por el paro Nacional.

Con todo lo anteriormente expuesto en el presente informe técnico, se realiza el siguiente hallazgo:

##### 4.1 Hallazgo Administrativo

<b>CONTRATO OBRA No.</b>	106-20
<b>OBJETO</b>	<i>Diseño y construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el Municipio de Guacarí, Valle del Cauca.</i>
<b>VALOR</b>	\$5.484.638.796

##### Condición

Dentro de la planificación de una obra, existe el denominado "Plan de Trabajo", que trata de conjunto de programas detallados, determina el orden, los métodos de construcción y la organización que se dispondrá para la ejecución de las obras. Dicha etapa, debe contener entre otros documentos, el programa de ejecución de la obra que contenga el cuadro de rendimientos y duración de actividades, diagrama de Gantt, diagrama de Pert, el flujo de inversión mensual consolidado. Sin embargo, en el contrato 106-20, objeto de la presente denuncia, no se observa en la carpeta contractual la inclusión y/o elaboración de los documentos aquí mencionados.

##### Fuente de criterio y criterio

Artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Artículos 24 y 26 de la Ley 80 de 1993.

Numeral 2 del artículo 5 del acuerdo 001 de 2017 (Manual de contratación de ACUAVALLE)

**Causa**

Deficiencias en la etapa de planeación donde presuntamente no se contempló el programa de ejecución de la obra que contenga el cuadro de rendimientos y duración de actividades, diagrama de Gantt, diagrama de Pert, el flujo de inversión mensual consolidado.

**Efecto**

Lo que generó deficiencias en el control y seguimiento inadecuado de las actividades de la supervisión, puesto que no se observó un derrotero a seguir.

**5 ANEXOS.**

**5.1 CUADRO RESUMEN DE HALLAZGOS**

Cuadro No 9 resumen de Hallazgos:

ACUAVALLE								
Hallazgos	titulo	A	D	P	S	BC	F	detrimento
		x						
1		1						

Elaboro Equipo Auditor

Convenciones:

- A. Administrativo
- D. Disciplinario
- P. Penal
- S. Sancionatorio
- BC: Beneficio de Control Fiscal
- F. Fiscal

**6 REGISTRO FOTOGRAFICO**

