

**APU****ANÁLISIS UNITARIOS**

Hoja No.

1

CAPITULO 1 INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SUBCAPÍTULO INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Manguera en polietileno Ø=3". Suministro e instal.
UNIDAD	m
FECHA	01/11/2022

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Excavación a mano en material común	m ³	0.0320	34,213.00	1,095.00
Manguera de polietileno cal 60 3"	m	1.0000	5,537.62	5,538.00
				6,633.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	0.1600	1,101.00	176.00
				176.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	0.1600	22,016.00	3,523.00
				3,523.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de materiales - t	t	0.0200	56,574.00	1,131.00
				1,131.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**11,463.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



APU



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No.

2

CAPITULO 1 INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SUBCAPÍTULO INSTALACIONES HIDRÁULICAS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Manguera en polietileno Ø=2". Suministro e instal.
UNIDAD	m
FECHA	01/11/2022

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Excavación a mano en material común	m ³	0.0320	34,213.00	1,095.00
Manguera de polietileno cal 60 2"	m	1.0000	2,963.25	2,963.00
				4,058.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	0.1600	1,101.00	176.00
				176.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	0.1600	22,016.00	3,523.00
				3,523.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de materiales - t	t	0.0200	56,574.00	1,131.00
				1,131.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**8,888.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No.

3

CAPITULO 2 TANQUE ELEVADO

SUBCAPÍTULO TANQUE ELEVADO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO

Tanque plástico de 5000 lt. con conexión y distribución PVC de 2" y 3". Suministro e instal.

UNIDAD und

FECHA 01/11/2022

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Conexión y distribución tanque elevado PVC de 2" y 3", accesorios completos	und	1.0000	1,858,452.00	1,858,452.00
Tanque plástico 5000 lt	und	1.0000	4,168,798.00	4,168,798.00
				6,027,250.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de materiales - t	t	5.4000	56,574.00	305,500.00
				305,500.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total

6,332,750.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No.

4

CAPITULO 3 CARPINTERÍA METÁLICA

SUBCAPÍTULO CARPINTERÍA METÁLICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Estructura metálica para 2 tanques elevados de 5000 L. Suministro e instalación.
	UNIDAD und
	FECHA 01/11/2022

PROONENTE

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Acero de refuerzo 37000 Psi	kg	143.0000	6,360.00	909,480.00
Acero de refuerzo 60000 Psi	kg	120.0000	6,237.00	748,440.00
Anticorrosivo epóxico	gal	2.0000	143,500.00	287,000.00
Disco corte/desbaste metal 7"x1/4" o similar	und	50.0000	9,944.00	497,200.00
Lamina alfajor 2 mm	und	6.0000	382,500.00	2,295,000.00
Pintura esmalte epóxica - base solvente	gal	3.0000	179,633.00	538,899.00
Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	kg	15.0000	19,312.00	289,680.00
Tubo tipo petrolero 1 1/2"	m	30.0000	30,000.00	900,000.00
Tubo tipo petrolero 2"	m	108.0000	30,000.00	3,240,000.00
Tubo tipo petrolero 3"	m	96.0000	45,000.00	4,320,000.00
Tubo tipo petrolero 4"	m	57.6000	85,000.00	4,896,000.00
				18,921,699.00

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Mano de obra	und	1.0000	5,400,000.00	5,400,000.00
				5,400,000.00

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de materiales - t	t	1.0000	56,574.00	56,574.00
				56,574.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total

24,378,273.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
 Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
 Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No.

5

CAPITULO 4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUBCAPÍTULO ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Zapata en concreto para cimentación de resistencia 3000 Psi
	UNIDAD m ³
	FECHA 01/11/2022

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm ² (Básico, 5% desperdicio)	m ³	1.0000	441,268.00	441,268.00
Durmiente - ordinario 5 x 5	m	3.0000	2,078.00	6,234.00
Puntilla con cabeza 2"	lb	0.1000	4,992.00	499.00
Tabla chapa ordinario 0.30	m	3.0000	5,785.00	17,355.00
Vara de clavo 3M -1	m	0.5000	3,500.00	1,750.00
				467,106.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	9.0000	2,202.00	19,818.00
Vibrador de concreto	HR	1.5000	7,327.00	10,991.00
				30,809.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	9.0000	22,016.00	198,144.00
				198,144.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de materiales - t	t	0.0200	56,574.00	1,131.00
				1,131.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total

697,190.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
 Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
 Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No. 6

CAPITULO 4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUBCAPÍTULO ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Columna en concreto de resistencia 3000 psi
UNIDAD m ³	
FECHA 01/11/2022	

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm ² (Básico, 5% desperdicio)	m ³	1.0000	441,268.00	441,268.00
Puntilla con cabeza 2"	lb	3.0000	4,992.00	14,976.00
Repisa Ordinario 3 m	m	7.2600	4,388.00	31,857.00
Tabla burra cedro macho 0.30	m	2.6400	11,667.00	30,801.00
				518,902.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Andamio tubular estándar con tijeras	mes	0.2000	27,840.00	5,568.00
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	12.0000	2,202.00	26,424.00
Paral telescopico a 3.70 m	d	14.0000	335.00	4,690.00
Vibrador de concreto	HR	0.6667	7,327.00	4,885.00
				41,567.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	12.0000	22,016.00	264,192.00
				264,192.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total

824,661.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
 Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
 Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS UNITARIOS

Hoja No.

7

CAPITULO 4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUBCAPÍTULO ESTRUCTURAS EN CONCRETO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 Psi
	UNIDAD m ³
	FECHA 01/11/2022

PROPONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm ² (Básico, 5% desperdicio)	m ³	1.0000	441,268.00	441,268.00
Durmiente - ordinario 5 x 5	m	3.5200	2,078.00	7,315.00
Puntilla con cabeza 2"	lb	1.4700	4,992.00	7,338.00
Repisa Ordinario 3 m	m	3.1100	4,388.00	13,647.00
				469,568.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	8.1500	2,202.00	17,946.00
Vibrador de concreto	HR	0.3200	7,327.00	2,345.00
				20,291.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	8.1500	22,016.00	179,430.00
				179,430.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**669,289.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial

**APU****ANÁLISIS ANIDADOS**

Hoja No.

8

CAPITULO**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO**Conexión y distribución tanque elevado PVC de 2" y 3",
accesorios completos

UNIDAD

FECHA 01/11/2022

PROPONENTE**Materiales**

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Adaptador macho presión PVC 2"	und	1.0000	7,206.00	7,206.00
Adaptador macho presión PVC 3"	und	1.0000	28,383.00	28,383.00
Buje soldado presión PVC 3 x 2	und	1.0000	24,688.00	24,688.00
Cheque hidro 2"	und	1.0000	284,410.00	284,410.00
Cinta teflón 3/4" x 10 m	und	1.0000	2,860.00	2,860.00
Codo 90° presión PVC 2"	und	1.0000	14,425.00	14,425.00
Flotador completo (válvula con varilla en latón y bola plástica) Ø 1/2"	und	1.0000	46,053.00	46,053.00
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0.0480	59,423.00	2,852.00
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0.0400	123,175.00	4,927.00
Tee sencilla presión PVC 3 "	und	2.0000	69,537.00	139,074.00
Tubo presión RDE 21 PVC 2 "	m	3.0000	21,113.00	63,339.00
Tubo presión RDE 21 PVC 3 "	m	3.0000	45,704.00	137,112.00
Universal presión PVC 2"	und	1.0000	46,342.00	46,342.00
Universal presión PVC 3"	und	1.0000	162,346.00	162,346.00
Válvula de compuerta en bronce 3" T.P	und	1.0000	780,283.00	780,283.00
				1,744,300.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	4.0000	2,594.00	10,376.00
				10,376.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	4.0000	25,944.00	103,776.00
				103,776.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**1,858,452.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



APU





ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No.

10

CAPITULO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Excavación a mano en material común
	UNIDAD
	FECHA 01/11/2022

PROPONENTE

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	1.4800	1,101.00	1,629.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA (Albañilería)	h	1.4800	22,016.00	32,584.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00
Redondeo :				0
Valor Unitario Total				34,213.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No. 11

CAPITULO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Concreto 3000 Psi 210 Kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)
	UNIDAD
	FECHA 01/11/2022

PROONENTE

Materiales

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Agua para obra	l	199.5000	100.00	19,950.00
Arena lavada de río	m ³	0.5880	27,340.00	16,076.00
Cemento gris	kg	367.5000	540.00	198,450.00
Triturado de 1/2" - 3/4"	m ³	0.8820	59,302.00	52,304.00
				286,780.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	1.7864	5,819.00	10,395.00
Mezcladora de 9 ft	HR	0.4800	11,868.00	5,697.00
				16,092.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Cuadrilla AA-5	h	1.7864	58,191.00	103,952.00
				103,952.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte de material (triturado) - m ³	m ³	0.8820	9,288.00	8,192.00
Transporte de materiales - t	t	0.3675	56,574.00	20,791.00
Transporte de materiales (arena, piedra, común, tierra) - m ³	m ³	0.5880	9,288.00	5,461.00
				34,444.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**441,268.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
 Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
 Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No.

12

CAPITULO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Transporte de materiales (arena, piedra, común, tierra) - m ³
UNIDAD	
FECHA	01/11/2022

PROPONENTE

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte por volumen en vía (pavimentada)	m ³ -km	6.0000	1,548.00	9,288.00
Transporte por volumen en vía (sin pavimentar)	m ³ -km		1,636.00	0.00
Transporte por volumen en vía (sin pav-montaña)	m ³ -km		2,431.00	0.00
				9,288.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total

9,288.00

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No.

13

CAPITULO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Transporte de materiales - t
UNIDAD	
FECHA	01/11/2022

PROPONENTE

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Equipos				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Mano de Obra				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Transporte				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte por peso en vía (pavimentada)	t-km	137.4000	340.00	46,716.00
Transporte por peso en vía (sin pavimentar)	t-km	15.5000	636.00	9,858.00
Transporte por peso en vía (sin pav-montaña)	t-km		3,214.00	0.00
				56,574.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**56,574.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial



ANÁLISIS ANIDADOS

Hoja No.

14

CAPITULO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE ELEVADO	Transporte de material (triturado) - m ³
UNIDAD	
FECHA	01/11/2022

PROPONENTE

Materiales				
Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Equipos

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Mano de Obra

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
				0.00

Transporte

Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Vr.Parcial
Transporte por volumen en vía (pavimentada)	m ³ -km	6.0000	1,548.00	9,288.00
Transporte por volumen en vía (sin pavimentar)	m ³ -km		1,636.00	0.00
Transporte por volumen en vía (sin pav-montaña)	m ³ -km		2,431.00	0.00
				9,288.00

Redondeo :

0

Valor Unitario Total**9,288.00**

Elaboró

Ing. Angie Paola Delgado Medina
Profesional de Apoyo

Aprobó

Ing. Ana Fernanda Soto Daza
Secretaria de Planeación y policía sectorial