BALANCE GENERAL DE ACEROS

Municipio Chimichagua

Proyecto: Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua

Elementos			Cantidad Acero (Kgs)							
Grupos	Elemento	Cantidad	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	Peso de Total
Vigas de Cimentación			**0.00 kgs**	**91.36 kgs**	**209.22 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**889.79 kgs**	**1,190.37 kgs**
MC - 0002	Viga 1=2=4	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	209.22 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	830.68 kgs
MC - 0003	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	91.36 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	268.34 kgs	359.70 kgs
Zapatas			**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**4,892.76 kgs**	**0.00 kgs**	**4,892.76 kgs**
MC - 0001	Zapata tipo 1	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	4,892.76 kgs	0.00 kgs	4,892.76 kgs
Columnas			**0.00 kgs**	**11,697.60 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**3,437.25 kgs**	**0.00 kgs**	**13,208.79 kgs**	**28,343.64 kgs**
MC - 0004	Columna 1=2=3=4	4 Und	0.00 kgs	11,697.60 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	3,437.25 kgs	0.00 kgs	13,208.79 kgs	28,343.64 kgs
Vigas de entrepiso			**0.00 kgs**	**297.91 kgs**	**3,849.84 kgs**	**771.80 kgs**	**1,154.71 kgs**	**0.00 kgs**	**7,372.00 kgs**	**13,446.26 kgs**
MC - 0005	Viga 1=2=3	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	320.75 kgs	176.96 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	1,119.16 kgs
MC - 0006	Viga 4	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	338.47 kgs	39.86 kgs	57.93 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	765.78 kgs
MC - 0008	Viga 1=2=4	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	320.75 kgs	0.00 kgs	328.04 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	1,270.24 kgs
MC - 0009	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	216.55 kgs	39.86 kgs	57.93 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	643.85 kgs
MC - 0010	Viga 1=2	2 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	213.83 kgs	0.00 kgs	197.26 kgs	0.00 kgs	414.30 kgs	825.39 kgs
MC - 0011	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	106.92 kgs	29.49 kgs	43.83 kgs	0.00 kgs	207.15 kgs	387.40 kgs
MC - 0012	Viga 4	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	338.47 kgs	0.00 kgs	57.93 kgs	0.00 kgs	408.19 kgs	804.59 kgs
MC - 0013	Viga 1=2=4	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	320.75 kgs	199.08 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	1,141.28 kgs
MC - 0014	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	333.57 kgs	79.71 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	742.80 kgs
MC - 0015	Viga 1=2=3	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	320.75 kgs	176.96 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	1,119.16 kgs
MC - 0016	Viga 4	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	338.47 kgs	29.89 kgs	28.97 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	726.85 kgs
MC - 0017	Viga 1=2=4	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	203.55 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	621.46 kgs	825.01 kgs
MC - 0018	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	174.77 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	504.29 kgs
MC - 0019	Viga 1=2=3	3 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	160.37 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	497.17 kgs	657.54 kgs
MC - 0020	Viga 4	1 Und	0.00 kgs	0.00 kgs	141.87 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	329.52 kgs	471.39 kgs
MC - 0021	Viga 1=2=4	3 Und	0.00 kgs	96.35 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	497.17 kgs	593.51 kgs
MC - 0022	Viga 3	1 Und	0.00 kgs	84.17 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	263.62 kgs	347.78 kgs
MC - 0023	Viga 1	1 Und	0.00 kgs	54.27 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	141.74 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	196.00 kgs
MC - 0024	Viga 2	1 Und	0.00 kgs	21.04 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	65.75 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	86.79 kgs
MC - 0025	Viga 3=4	2 Und	0.00 kgs	42.08 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	175.34 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	217.42 kgs
Losa pasarela			**9.18 kgs**	**619.88 kgs**	**641.66 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**1,270.72 kgs**
MC - 0007	Refuerzo superior e inferior	9 Und	9.18 kgs	619.88 kgs	641.66 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	1,270.72 kgs
Muros y losa tanque			**1.02 kgs**	**233.18 kgs**	**1,081.77 kgs**	**0.00 kgs**	**16.41 kgs**	**0.00 kgs**	**0.00 kgs**	**1,332.39 kgs**
MC - 0026	Tanque elevado	1 Und	1.02 kgs	233.18 kgs	1,081.77 kgs	0.00 kgs	16.41 kgs	0.00 kgs	0.00 kgs	1,332.39 kgs
Total de Acero			**10.20 kgs**	**12,939.92 kgs**	**5,782.49 kgs**	**771.80 kgs**	**4,608.38 kgs**	**4,892.76 kgs**	**21,470.58 kgs**	**50,476.14 kgs**

MEMORIA DE CÁLCULO

ZAPATA TIPO 1

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Zapata tipo 1
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	Cimentación

REGISTRO

MC - 0001

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
7	68	10.85 ml	737.80 ml						2,244.39		2,244.39 Kgs
7	68	10.85 ml	737.80 ml						2,244.39		2,244.39 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

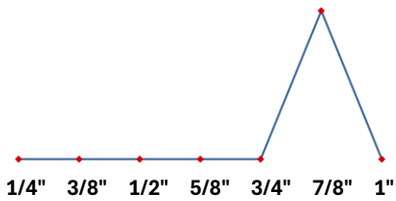
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,488.78	0.00	4,488.78 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,892.76	0.00	4,892.76 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=4
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+0.00

REGISTRO

MC - 0002

Cálculo de Acero Figurado

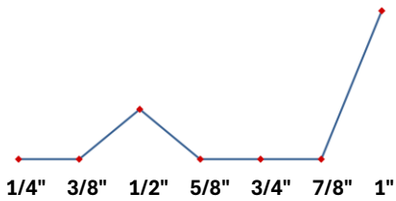
Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	26.00	2.57	200.46 ml			199.26					199.26 Kgs
Total (Kg/ Tipo De Acero)				0.00	0.00	199.26	0.00	0.00	0.00	564.96	764.22 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio				0.00	0.00	209.22	0.00	0.00	0.00	621.46	830.68 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+0.00

REGISTRO

MC - 0003

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	6.14 ml	30.70 ml							121.97	121.97 Kgs
8	5	6.14 ml	30.70 ml							121.97	121.97 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

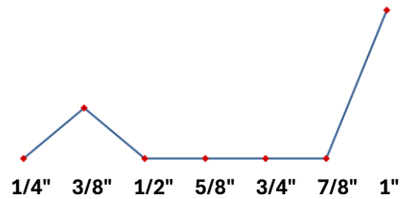
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	47.00	2.52	118.44 ml		66.33						66.33 Kgs
3	47.00	0.85	39.95 ml		22.37						22.37 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	88.70	0.00	0.00	0.00	0.00	243.94	332.64 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	91.36	0.00	0.00	0.00	0.00	268.34	359.70 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

COLUMNA 1=2=3=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Columna 1=2=3=4
Cantidad	4 Elementos
Ubicación	Columna tipo

REGISTRO

MC - 0004

Cálculo de Acero Figurado

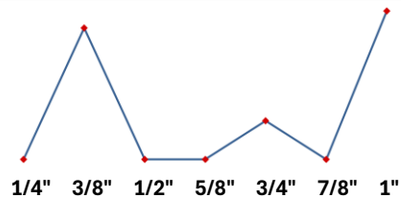
Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	28	2.70 ml	302.40 ml							1,201.44	1,201.44 Kgs
8	28	5.00 ml	560.00 ml							2,224.88	2,224.88 Kgs
8	12	5.00 ml	240.00 ml							953.52	953.52 Kgs
8	16	6.00 ml	384.00 ml							1,525.63	1,525.63 Kgs
8	12	5.00 ml	240.00 ml							953.52	953.52 Kgs
8	12	4.50 ml	216.00 ml							858.17	858.17 Kgs
8	24	5.00 ml	480.00 ml							1,907.04	1,907.04 Kgs
8	4	5.00 ml	80.00 ml							317.84	317.84 Kgs
8	20	5.50 ml	440.00 ml							1,748.12	1,748.12 Kgs
8	4	5.00 ml	80.00 ml							317.84	317.84 Kgs
6	20	4.50 ml	360.00 ml					804.60			804.60 Kgs
6	24	4.50 ml	432.00 ml					965.52			965.52 Kgs
6	14	7.00 ml	392.00 ml					876.12			876.12 Kgs
6	10	6.00 ml	240.00 ml					536.40			536.40 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	102.00	2.62	1,068.96 ml		598.62						598.62 Kgs
3	408.00	1.79	2,921.28 ml		1,635.92						1,635.92 Kgs
3	109.00	2.62	1,142.32 ml		639.70						639.70 Kgs
3	218.00	1.85	1,613.20 ml		903.39						903.39 Kgs
3	324.00	0.81	1,049.76 ml		587.87						587.87 Kgs
3	497.00	2.62	5,208.56 ml		2,916.79						2,916.79 Kgs
3	994.00	1.83	7,276.08 ml		4,074.60						4,074.60 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs
Total (Kg/ Tipo De Acero)				0.00	########	0.00	0.00	3,182.64	0.00	########	26,547.52 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio				0.00	########	0.00	0.00	3,437.25	0.00	########	28,343.64 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

COLUMNA 1=2=3=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Columna 1=2=3=4
Cantidad	4 Elementos
Ubicación	Columna tipo

REGISTRO

MC - 0004

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=3
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+3.33

REGISTRO

MC - 0005

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
5	4	4.44 ml	53.28 ml				82.69				82.69 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
5	4	4.44 ml	53.28 ml				82.69				82.69 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

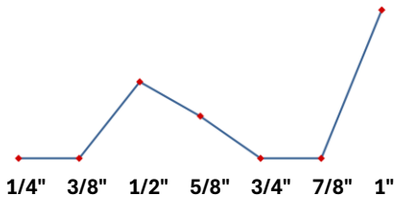
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	307.32 ml			305.48					305.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	305.48	165.38	0.00	0.00	564.96	1,035.82 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	320.75	176.96	0.00	0.00	621.46	1,119.16 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 4
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+3.33

REGISTRO

MC - 0006

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
6	4	6.00 ml	24.00 ml					53.64			53.64 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
5	4	6.00 ml	24.00 ml				37.25				37.25 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

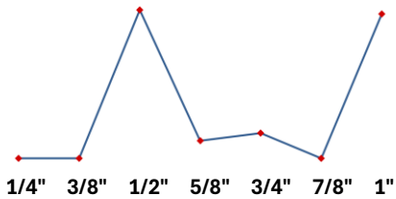
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	138.00	1.97	271.86 ml			270.23					270.23 Kgs
4	69.00	0.76	52.44 ml			52.13					52.13 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	322.35	37.25	53.64	0.00	299.56	712.81 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	338.47	39.86	57.93	0.00	329.52	765.78 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Refuerzo superior e inferior
Cantidad	9 Elementos
Ubicación	N0+3.33, +6.67,+10.0,+13.33,+16.67,+20.0,+23.33,+26.67,+30.0

REGISTRO

MC - 0007

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	33	2.07 ml	614.79 ml			611.10					611.10 Kgs
3	33	2.07 ml	614.79 ml		344.28						344.28 Kgs
3	7	1.45 ml	91.35 ml		51.16						51.16 Kgs
3	7	5.85 ml	368.55 ml		206.39						206.39 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

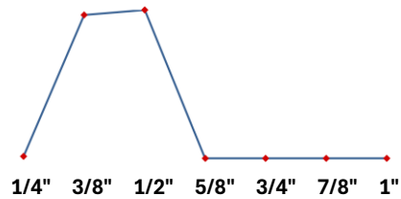
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
2	20.00	0.20	36.00 ml	9.00							9.00 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	9.00	601.83	611.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1,221.93 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	9.18	619.88	641.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1,270.72 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos

Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=4
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+6.67

REGISTRO

MC - 0008

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
6	5	4.54 ml	68.10 ml					152.20			152.20 Kgs
6	5	4.52 ml	67.80 ml					151.53			151.53 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

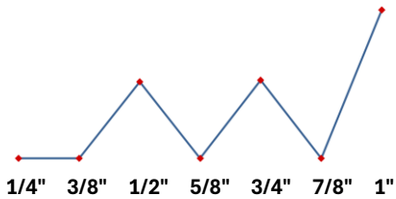
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	307.32 ml			305.48					305.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	305.48	0.00	303.74	0.00	564.96	1,174.17 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	320.75	0.00	328.04	0.00	621.46	1,270.24 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+6.67

REGISTRO

MC - 0009

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
6	4	6.00 ml	24.00 ml					53.64			53.64 Kgs
5	4	6.00 ml	24.00 ml				37.25				37.25 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

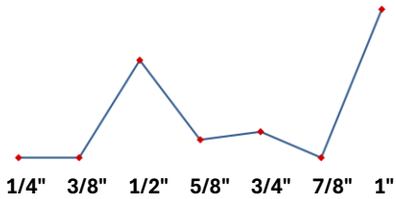
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	76.00	1.97	149.72 ml			148.82					148.82 Kgs
4	76.00	0.76	57.76 ml			57.41					57.41 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	206.24	37.25	53.64	0.00	299.56	596.69 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	216.55	39.86	57.93	0.00	329.52	643.85 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2
Cantidad	2 Elementos
Ubicación	N0+10.0

REGISTRO

MC - 0010

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	47.40 ml							188.32	188.32 Kgs
6	5	4.54 ml	45.40 ml					101.47			101.47 Kgs
6	4	4.54 ml	36.32 ml					81.18			81.18 Kgs
8	5	4.74 ml	47.40 ml							188.32	188.32 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

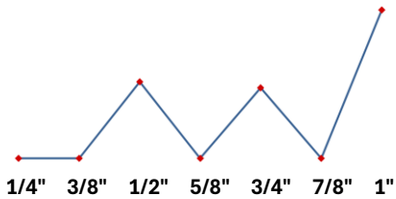
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	204.88 ml			203.65					203.65 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	203.65	0.00	182.64	0.00	376.64	762.94 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	213.83	0.00	197.26	0.00	414.30	825.39 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+10.0

REGISTRO

MC - 0011

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	23.70 ml							94.16	94.16 Kgs
5	4	4.44 ml	17.76 ml				27.56				27.56 Kgs
6	4	4.54 ml	18.16 ml					40.59			40.59 Kgs
8	5	4.74 ml	23.70 ml							94.16	94.16 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

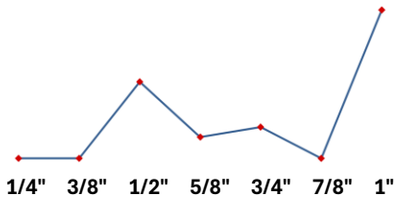
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	102.44 ml			101.83					101.83 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	101.83	27.56	40.59	0.00	188.32	358.30 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	106.92	29.49	43.83	0.00	207.15	387.40 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 4
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+10.0

REGISTRO

MC - 0012

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
8	3	6.00 ml	18.00 ml							71.51	71.51 Kgs
6	4	6.00 ml	24.00 ml					53.64			53.64 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

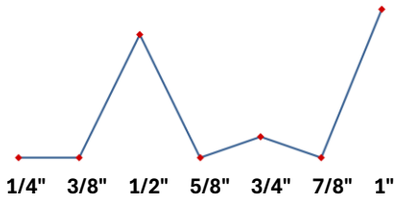
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	138.00	1.97	271.86 ml			270.23					270.23 Kgs
4	69.00	0.76	52.44 ml			52.13					52.13 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	322.35	0.00	53.64	0.00	371.08	747.07 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	338.47	0.00	57.93	0.00	408.19	804.59 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=4
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+13.33

REGISTRO

MC - 0013

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
5	5	4.44 ml	66.60 ml				103.36				103.36 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
5	4	4.44 ml	53.28 ml				82.69				82.69 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

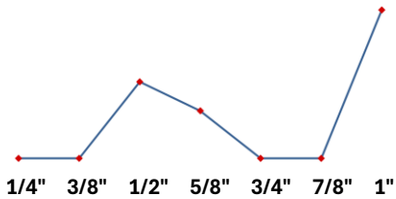
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	307.32 ml			305.48					305.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	305.48	186.05	0.00	0.00	564.96	1,056.49 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	320.75	199.08	0.00	0.00	621.46	1,141.28 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+13.33

REGISTRO

MC - 0014

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
5	4	6.00 ml	24.00 ml				37.25				37.25 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
5	4	6.00 ml	24.00 ml				37.25				37.25 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

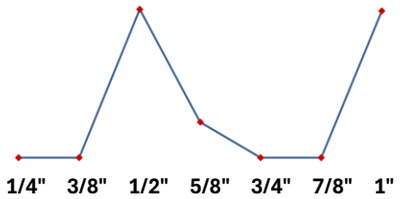
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	136.00	1.97	267.92 ml			266.31					266.31 Kgs
4	68.00	0.76	51.68 ml			51.37					51.37 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	317.68	74.50	0.00	0.00	299.56	691.74 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	333.57	79.71	0.00	0.00	329.52	742.80 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=3
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+16.67

REGISTRO

MC - 0015

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
5	4	4.44 ml	53.28 ml				82.69				82.69 Kgs
5	4	4.44 ml	53.28 ml				82.69				82.69 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

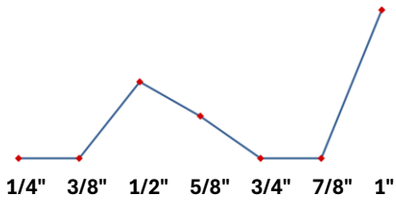
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	52.00	1.97	307.32 ml			305.48					305.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	305.48	165.38	0.00	0.00	564.96	1,035.82 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	320.75	176.96	0.00	0.00	621.46	1,119.16 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 4
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+16.67

REGISTRO

MC - 0016

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
5	3	6.00 ml	18.00 ml				27.94				27.94 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
6	2	6.00 ml	12.00 ml					26.82			26.82 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

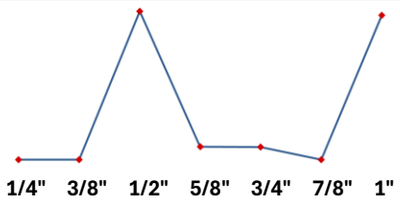
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	138.00	1.97	271.86 ml			270.23					270.23 Kgs
4	69.00	0.76	52.44 ml			52.13					52.13 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	322.35	27.94	26.82	0.00	299.56	676.67 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	338.47	29.89	28.97	0.00	329.52	726.85 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=4
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+20.0

REGISTRO

MC - 0017

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
8	5	4.74 ml	71.10 ml							282.48	282.48 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

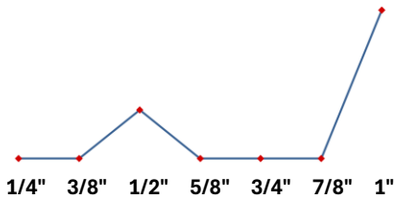
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	33.00	1.97	195.03 ml			193.86					193.86 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	193.86	0.00	0.00	0.00	564.96	758.82 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	203.55	0.00	0.00	0.00	621.46	825.01 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+20.0

REGISTRO

MC - 0018

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

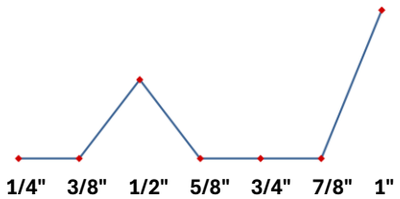
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	85.00	1.97	167.45 ml			166.45					166.45 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	166.45	0.00	0.00	0.00	299.56	466.01 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	174.77	0.00	0.00	0.00	329.52	504.29 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=3
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+23.33

REGISTRO

MC - 0019

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	4	4.74 ml	56.88 ml							225.98	225.98 Kgs
8	4	4.74 ml	56.88 ml							225.98	225.98 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

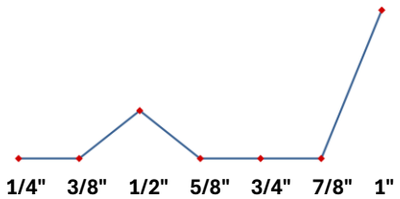
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	26.00	1.97	153.66 ml			152.74					152.74 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	152.74	0.00	0.00	0.00	451.97	604.71 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	160.37	0.00	0.00	0.00	497.17	657.54 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos

Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 4
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+23.33

REGISTRO

MC - 0020

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
8	5	7.54 ml	37.70 ml							149.78	149.78 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

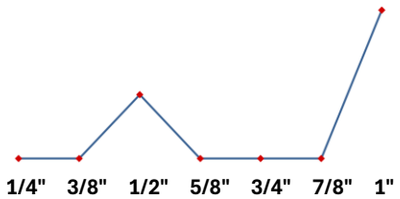
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	69.00	1.97	135.93 ml			135.11					135.11 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	0.00	135.11	0.00	0.00	0.00	299.56	434.68 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	0.00	141.87	0.00	0.00	0.00	329.52	471.39 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1=2=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1=2=4
Cantidad	3 Elementos
Ubicación	N0+26.67

REGISTRO

MC - 0021

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	4	4.74 ml	56.88 ml							225.98	225.98 Kgs
8	4	4.74 ml	56.88 ml							225.98	225.98 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

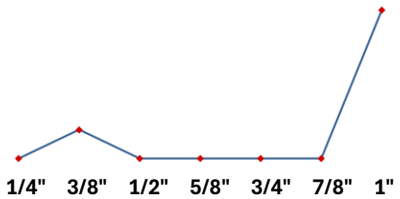
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	29.00	1.92	167.04 ml		93.54						93.54 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	93.54	0.00	0.00	0.00	0.00	451.97	545.51 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	96.35	0.00	0.00	0.00	0.00	497.17	593.51 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos

Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+26.67

REGISTRO

MC - 0022

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
8	4	7.54 ml	30.16 ml							119.83	119.83 Kgs
8	4	7.54 ml	30.16 ml							119.83	119.83 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

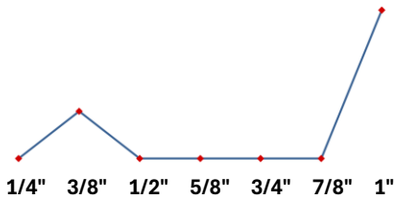
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	76.00	1.92	145.92 ml		81.72						81.72 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	81.72	0.00	0.00	0.00	0.00	239.65	321.37 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	84.17	0.00	0.00	0.00	0.00	263.62	347.78 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 1

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 1
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+30.0

REGISTRO

MC - 0023

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
6	4	7.34 ml	29.36 ml					65.62			65.62 Kgs
6	4	7.34 ml	29.36 ml					65.62			65.62 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

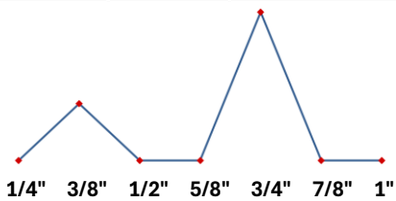
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	49.00	1.92	94.08 ml		52.68						52.68 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	52.68	0.00	0.00	131.24	0.00	0.00	183.92 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	54.27	0.00	0.00	141.74	0.00	0.00	196.00 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 2

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 2
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	N0+30.0

REGISTRO

MC - 0024

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
6	3	4.54 ml	13.62 ml					30.44			30.44 Kgs
6	3	4.54 ml	13.62 ml					30.44			30.44 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

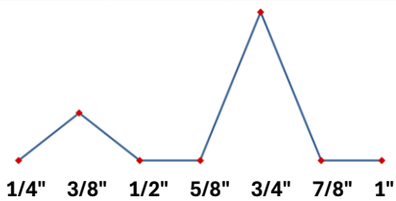
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	19.00	1.92	36.48 ml		20.43						20.43 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	20.43	0.00	0.00	60.88	0.00	0.00	81.31 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	21.04	0.00	0.00	65.75	0.00	0.00	86.79 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

VIGA 3=4

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Viga 3=4
Cantidad	2 Elementos
Ubicación	N0+30.0

REGISTRO

MC - 0025

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
6	4	4.54 ml	36.32 ml					81.18			81.18 Kgs
6	4	4.54 ml	36.32 ml					81.18			81.18 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

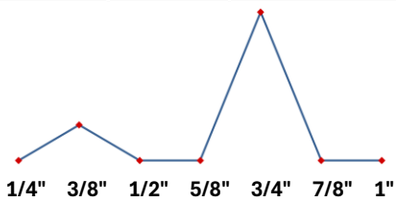
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
3	19.00	1.92	72.96 ml		40.86						40.86 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	0.00	40.86	0.00	0.00	162.35	0.00	0.00	203.21 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	0.00	42.08	0.00	0.00	175.34	0.00	0.00	217.42 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos
Consultor

MEMORIA DE CÁLCULO

TANQUE ELEVADO

Fecha	18/05/2026
Proyecto	Tanque de almacenamiento de agua potable Chimichagua
Elemento	Tanque elevado
Cantidad	1 Elementos
Ubicación	Tanque elevado

REGISTRO

MC - 0026

Cálculo de Acero Figurado

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
4	26	5.80 ml	150.80 ml			149.90					149.90 Kgs
4	26	3.82 ml	99.32 ml			98.72					98.72 Kgs
4	26	2.88 ml	74.88 ml			74.43					74.43 Kgs
4	42	3.00 ml	126.00 ml			125.24					125.24 Kgs
4	42	4.20 ml	176.40 ml			175.34					175.34 Kgs
4	42	5.52 ml	231.84 ml			230.45					230.45 Kgs
4	42	4.22 ml	177.24 ml			176.18					176.18 Kgs
3	42	5.52 ml	231.84 ml		129.83						129.83 Kgs
3	14	1.70 ml	23.80 ml		13.33						13.33 Kgs
3	66	2.07 ml	136.62 ml		76.51						76.51 Kgs
6	8	0.85 ml	6.80 ml					15.20			15.20 Kgs
3	12	1.00 ml	12.00 ml		6.72						6.72 Kgs

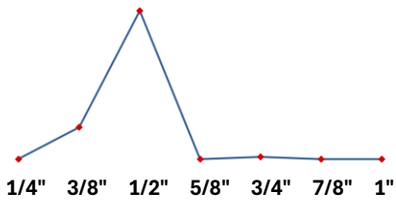
Cálculo de Estribos

Barra ϕ	N° de Piezas	Longitud		Cantidad Acero (Kgs)							Peso Parcial
		Largo Und	Total	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
2	20.00	0.20	4.00 ml	1.00							1.00 Kgs
			0.00 ml								0.00 Kgs

Total (Kg/ Tipo De Acero)	1.00	226.39	1,030.26	0.00	15.20	0.00	0.00	1,272.84 Kgs
Total (Kg/Acero) + Desperdicio	1.02	233.18	1,081.77	0.00	16.41	0.00	0.00	1,332.39 Kgs

Tabla de Aceros

Barra Número	2	3	4	5	6	7	8
Diámetro	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Kg/ml	0.25 Kg	0.56 Kg	0.99 Kg	1.55 Kg	2.24 Kg	3.04 Kg	3.97 Kg
Desperdicio	2.00%	3.00%	5.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%



Observaciones:

Elaboró:

Libardo Trigos

Consultor