

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Localización y replanteo**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 60	0.100	\$ 6
NIVEL DE PRECISION	DIA	\$ 30 000	0.0006	\$ 17
TEODOLITO	DIA	\$ 30 000	0.0006	\$ 17
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 39</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PUNTILLA 2	LBS	\$ 1 850	0.001	\$ 2
BASTIDOR 2"x2"x3M OTOBO	ML	\$ 780	0.015	\$ 12
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	\$ 2 500	0.001	\$ 3
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 16</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	\$ 12 000	0.005	\$ 60
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 60</b>

**Total Costo Directo** **\$ 115**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 31
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 31</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 147**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Desmonte y limpieza en zona no boscosa**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOBCAT 216 (Inc Operario y combustible)	HRS	\$ 44 500.00	0.002	\$ 73.43
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 23.41	0.005	\$ 0.12
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 73.54</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA (ACARREO)	M3KM	\$ 600.00	10.000	\$ 6 000.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 6 000.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	\$ 14 190.00	0.002	\$ 23.41
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 23.41</b>

**Total Costo Directo** **\$ 6 096.96**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 1 646.18
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 646.18</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 7 743.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM** Demolición de pavimentos, pisos, andenes y bordillos en concreto

**m3**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HR	\$ 87 000.00	0.800	\$ 69 634.80
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 189.29	1.000	\$ 189.29
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 69 824.09</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA (ACARREO)	M3KM	\$ 600.00	10.000	\$ 6 000.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 6 000.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.800	\$ 3 785.89
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 785.89</b>

**Total Costo Directo**

**\$ 79 609.99**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 21 494.70
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 21 494.70</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 101 105.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Excavaciones Arcillolita**

**m3**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
RETROEXCAVADORA	HR	\$ 69 600.00	0.050	\$ 3 480.00
BOBCAT (Inc Operario y combustible)	HR	\$ 44 500.00	0.300	\$ 13 350.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 16 830.00</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				\$ 0.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.100	\$ 473.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 473.00</b>

**Total Costo Directo** **\$ 17 303.00**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 4 671.81
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 4 671.81</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 21 975.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Excavaciones Arenisca**

**m3**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
RETROEXCAVADORA	HR	\$ 69 600.00	0.050	\$ 3 480.00
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HR	\$ 87 000.00	0.400	\$ 34 800.00
BULLDOZER (SOSTENIMIENTO EQUIPOS)	HR	\$ 92 800.00	0.050	\$ 4 640.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 42 920.00</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				\$ 0.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.050	\$ 236.50
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 236.50</b>

**Total Costo Directo** **\$ 43 156.50**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 11 652.26
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 11 652.26</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 54 809.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM** *Excavaciones manuales Varias sin clasificar*

**m3**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ANDAMIOS, PROTECCIÓN	GLB	\$ 80 000.00	0.070	\$ 5 600.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 21 285.00	0.200	\$ 4 257.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 9 857.00</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	\$ 14 190.00	1.500	\$ 21 285.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 21 285.00</b>

**Total Costo Directo**

**\$ 31 142.00**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 8 408.34
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 8 408.34</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 39 550.00**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**ITEM Transporte (10 KM)**

**m3**

<b>I. Equipo</b>				
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>II. Materiales en Obra</b>				
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>III. Transporte</b>				
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA	M3KM	\$ 600.00	10.000	\$ 6 000.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 6 000.00</b>
<b>IV. Mano de Obra</b>				
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.050	\$ 236.50
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 236.50</b>
<b>Total Costo Directo</b>				<b>\$ 6 236.50</b>
<b>V. Costos Indirectos</b>				
Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 1 683.86
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 683.86</b>
<b>PRECIO UNITARIO TOTAL</b>				<b>\$ 7 920.00</b>

I. Equipo

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 60.28	1.000	\$ 60.28
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 60.28</b>

II. Materiales en Obra

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BASTIDOR 2"x2"x3M OTOBO MADERA	UND	\$ 3 074.00	0.120	\$ 368.88
TABLA 1x10x3M OTOBO	UND	\$ 6 600.00	0.090	\$ 594.00
CONCRETO CLASE D	M3	\$ 435 426.00	0.090	\$ 39 188.34
ACERO DE REFUERZO GRADO 60	KG	\$ 3 254.00	3.420	\$ 11 128.68
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 51 279.90</b>

III. Transporte

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

IV. Mano de Obra

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.180	\$ 851.40
OFICIAL	HC	\$ 7 870.00	0.045	\$ 354.15
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 205.55</b>

**Total Costo Directo** **\$ 52 545.73**

V. Costos Indirectos

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 14 187.35
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 14 187.35</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 66 733.00**

**ITEM Pases de drenaje de PVC de 2", incluidos los accesorios**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**un**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 1 252.00	0.100	\$ 125.20
PERFORACIÓN	ML	\$ 50 000.00	0.500	\$ 25 000.00
ANDAMIOS	GLB	\$ 80 000.00	0.040	\$ 3 200.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 28 325.20</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PVC 760 GRMS	UND	\$ 21 000.00	0.020	\$ 420.00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	\$ 61 772.32	0.020	\$ 1 235.45
TUBO PERFORADO PVC 2"	ML	\$ 7 110.00	0.600	\$ 4 266.00
GEOTEXTIL	M2	\$ 2 144.84	0.200	\$ 428.97
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 6 350.41</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA	M3Km	\$ 600.00	2.500	\$ 1 500.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 500.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	\$ 12 520.00	0.100	\$ 1 252.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 252.00</b>

**Total Costo Directo**

**\$ 37 427.61**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 10 105.46
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 10 105.46</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 47 533.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Subdrenes de PVC de 2", incluidos los accesorios**

**ml**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 1 252.00	0.100	\$ 125.20
PERFORACIÓN MECÁNICA	ML	\$ 72 000.00	1.000	\$ 72 000.00
				\$ 0.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 72 125.20</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PVC 760 GRMS	UND	\$ 21 000.00	0.020	\$ 420.00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	\$ 61 772.32	0.020	\$ 1 235.45
TUBO PERFORADO PVC 2"	ML	\$ 7 110.00	1.030	\$ 7 323.30
GEOTEXTIL	M2	\$ 2 144.84	0.200	\$ 428.97
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 9 407.71</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA	M3Km	\$ 600.00	5.000	\$ 3 000.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 000.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANO OBRA HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	\$ 12 520.00	0.100	\$ 1 252.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 252.00</b>

**Total Costo Directo**

**\$ 85 784.91**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 23 161.93
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 23 161.93</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 108 947.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Empradización de taludes con bloques de césped**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 75.60	1.000	\$ 75.60
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 75.60</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CESPEDÓN	M2	\$ 2 500.00	1.000	\$ 2 500.00
FERTILIZANTE ORGÁNICO	KG	\$ 1 000.00	0.500	\$ 500.00
FERTILIZANTE COMPUESTO	KG	\$ 2 000.00	0.050	\$ 100.00
ESTACAS	UND	\$ 50.00	4.000	\$ 200.00
RIEGO	M3	\$ 750.00	0.200	\$ 150.00
MALLA TRIPLE TORSIÓN CALIBRE 12	M2	\$ 17 770.00	1.000	\$ 17 770.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 21 220.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.120	\$ 567.60
OFICIAL	HC	\$ 7 870.00	0.120	\$ 944.40
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 512.00</b>

**Total Costo Directo** **\$ 22 807.60**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 6 158.05
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 6 158.05</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 28 966.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Concreto clase D**

**m3**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto comun f'c=210Mpa (central de mezclas) colocado en obra	M3	\$ 313 200.00	1.050	\$ 328 860.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 328 860.00</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VOLQUETA	M3-KM	\$ 600.00	1.000	\$ 600.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 600.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	2.000	\$ 9 460.00
OFICIAL	HC	\$ 7 870.00	0.500	\$ 3 935.00
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 13 395.00</b>

**Total Costo Directo** **\$ 342 855.00**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 92 570.85
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 92 570.85</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 435 426.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Acero de refuerzo grado 60**

**kg**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	\$ 2 790.00	0.030	\$ 83.70
SEGUETA SIN MARCO	UND	\$ 2 500.00	0.030	\$ 75.00
ACERO DE 6000PSI	KG	\$ 2 150.00	1.030	\$ 2 214.50
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 2 373.20</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0.00</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.040	\$ 189.20
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 189.20</b>

**Total Costo Directo** **\$ 2 562.40**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 691.85
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 691.85</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 3 254.00**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**ITEM Aseo general**

**m2**

<b>I. Equipo</b>					
	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
	HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 236.50	0.100	\$ 23.65
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 23.65</b>
<b>II. Materiales en Obra</b>					
	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 0.00</b>
<b>III. Transporte</b>					
	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
	VOLQUETA	M3Km	\$ 600.00	0.100	\$ 60.00
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 60.00</b>
<b>IV. Mano de Obra</b>					
	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
	AYUDANTE	HC	\$ 4 730.00	0.050	\$ 236.50
					\$ 0.00
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 236.50</b>
				<b>Total Costo Directo</b>	<b>\$ 320.15</b>
<b>V. Costos Indirectos</b>					
	Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
	A.I.U.	%		27%	\$ 86.44
				<b>Sub-Total</b>	<b>\$ 86.44</b>
				<b>PRECIO UNITARIO TOTAL</b>	<b>\$ 407.00</b>

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Muro en concreto lanzado e=0.15m**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOMBA PARA CONCRETO LANZADO Y COMPRESOR	Día	\$ 120 000	0.13	\$ 15 600
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000	0.13	\$ 780
MANGUERAS, ACCESORIOS Y HERAMIENTAS	hh	\$ 7 000	0.13	\$ 910
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 17 290</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO	M3	\$ 342 855	0.15	\$ 51 428
MALLA ELECTROSOLDADA	kg	\$ 3 254	13.33	\$ 43 376
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 94 804</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 750
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 125</b>

**Total Costo Directo \$ 115 219**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 31 109
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 31 109</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 146 328**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Muro en concreto lanzado e=0.075m**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOMBA PARA CONCRETO LANZADO Y COMPRESOR	Día	\$ 120 000	0.13	\$ 15 600
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000	0.13	\$ 780
MANGUERAS, ACCESORIOS Y HERAMIENTAS	hh	\$ 7 000	0.13	\$ 910
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 17 290</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO	M3	\$ 342 855	0.08	\$ 25 714
MALLA ELECTROSOLDADA	kg	\$ 3 254	13.33	\$ 43 376
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 69 090</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 750
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 125</b>

**Total Costo Directo** **\$ 89 505**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 24 166
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 24 166</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 113 671**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Muro en concreto lanzado e=0.05m**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOMBA PARA CONCRETO LANZADO Y COMPRESOR	Día	\$ 120 000	0.13	\$ 15 600
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000	0.13	\$ 780
MANGUERAS, ACCESORIOS Y HERAMIENTAS	hh	\$ 7 000	0.13	\$ 910
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 17 290</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO	M3	\$ 342 855	0.05	\$ 17 143
MALLA ELECTROSOLDADA	kg	\$ 3 254	13.33	\$ 43 376
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 60 519</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 750
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 125</b>

**Total Costo Directo** **\$ 80 934**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad		Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%		27%	\$ 21 852
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 21 852</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 102 786**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM Muro en concreto lanzado e=0.04m**

**m2**

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOMBA PARA CONCRETO LANZADO Y COMPRESOR	Día	\$ 120 000	0.13	\$ 15 600
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000	0.13	\$ 780
MANGUERAS, ACCESORIOS Y HERAMIENTAS	hh	\$ 7 000	0.13	\$ 910
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 17 290</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO	M3	\$ 342 855	0.04	\$ 13 714
MALLA ELECTROSOLDADA	kg	\$ 3 254	13.33	\$ 43 376
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 57 090</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 750
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 125</b>

**Total Costo Directo \$ 77 505**

**V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 20 926
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 20 926</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 98 431**

**ITEM Anclajes 3 Torones****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS****ml**

El precio unitario cubre todos los costos por concepto de suministro, transporte, colocación y desperdicios originados durante la

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PERFORACIÓN MÉCANICA	M	\$ 72 000.00	1.000	\$ 72 000.00
MOTOBOMBA DE INYECCIÓN	DIA	\$ 350 000.00	0.008	\$ 2 916.67
SERVICIO DE TENSIONAMIENTO	TORON	\$ 10 000.00	3.000	\$ 30 000.00
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000.00	0.200	\$ 1 200.00
HERRAMIENTA ETC.	GLB	\$ 5 605.79	1.000	\$ 5 605.79
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 111 722.46</b>

**II. Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TORONES 1/2" DE DIAMETRO NORMA ANSI 416-A	M	\$ 3 600.00	3.000	\$ 10 800.00
TUBERIA PRESIÓN PVC RDE 21 DE 1"	M	\$ 2 500.00	1.000	\$ 2 500.00
ACCESORIOS PVC (UNIONES Y TAPONES)	GBL	\$ 500.00	3.000	\$ 1 500.00
MANGUITOS DE CAUCHO	UN	\$ 400.00	3.000	\$ 1 200.00
SEPARADORES PARA TORON	UN	\$ 1 000.00	4.000	\$ 4 000.00
MANGUERA DE POLIETILENO	M	\$ 200.00	1.000	\$ 200.00
CEMENTO	KG	\$ 300.00	50.000	\$ 15 000.00
GRASA PROTECCIÓN TORON	M	\$ 200.00	1.000	\$ 200.00
CUÑAS, BARRILETES	UN	\$ 20 000.00	1.000	\$ 20 000.00
PLATINA O BOTELLA DE APOYO	UN	\$ 25 000.00	0.026	\$ 657.89
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 56 057.89</b>

**III. Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	GBL	\$ 1 000 000.00	0.0004	\$ 390.63
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 390.63</b>

**IV. Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 785
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 160.00</b>

**Total Costo Directo****\$ 171 330.98****V. Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 46 259.36
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 46 259.36</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 217 590.00**

**ITEM Anclajes 4 Torones****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS****ml**

El precio unitario cubre todos los costos por concepto de suministro, transporte, colocación y desperdicios originados durante la

**I. Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PERFORACIÓN MÉCANICA	M	\$ 72 000.00	1.000	\$ 72 000.00
MOTOBOMBA DE INYECCIÓN	DIA	\$ 350 000.00	0.008	\$ 2 916.67
SERVICIO DE TENSIONAMIENTO	TORON	\$ 10 000.00	4.000	\$ 40 000.00
ANDAMIOS	hh	\$ 6 000.00	0.20	\$ 1 200.00
HERRAMIENTA ETC.	GLB	\$ 6 055.79	1.000	\$ 6 055.79
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 122 172.46</b>

**II.****Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TORONES 1/2" DE DIAMETRO NORMA ANSI 416-A	M	\$ 3 600.00	4.000	\$ 14 400.00
TUBERIA PRESIÓN PVC RDE 21 DE 1"	M	\$ 2 500.00	1.000	\$ 2 500.00
ACCESORIOS PVC (UNIONES Y TAPONES)	GBL	\$ 500.00	4.000	\$ 2 000.00
MANGUITOS DE CAUCHO	UN	\$ 400.00	4.000	\$ 1 600.00
SEPARADORES PARA TORON	UN	\$ 1 000.00	4.000	\$ 4 000.00
MANGUERA DE POLIETILENO	M	\$ 200.00	1.000	\$ 200.00
CEMENTO	KG	\$ 300.00	50.000	\$ 15 000.00
GRASA PROTECCIÓN TORON	M	\$ 200.00	1.000	\$ 200.00
CUÑAS, BARRILETES	UN	\$ 20 000.00	1.000	\$ 20 000.00
PLATINA O BOTELLA DE APOYO	UN	\$ 25 000.00	0.026	\$ 657.89
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 60 557.89</b>

**III.****Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	GBL	\$ 1 000 000.00	0.000	\$ 390.63
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 390.63</b>

**IV.****Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Inyección	hc	\$ 10 500	0.17	\$ 1 785
Cuadrilla de Armado	hc	\$ 5 500	0.25	\$ 1 375
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 3 160.00</b>

**V.****Total Costo Directo****\$ 186 280.98****Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 50 295.86
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 50 295.86</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 236 577.00**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM**

**Instalación y suministro de Taches Acero**

**ml**

I.

**Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ANDAMIOS	HH	\$ 6 000	0.30	\$ 1 800
Herramienta menor (10% MO)	GLB	\$ 5 366	0.10	\$ 537
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 2 337</b>

II.

**Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BARRA CORRUGADA DE ACERO 1" 420Mpa	KG	\$ 2 562	3.97	\$ 10 173
SEGUETA SIN MARCO 953 HIERRO	UND	\$ 2 500	0.06	\$ 150
				\$ 0
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 10 323</b>

III.

**Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

IV.

**Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla de Instalación	HC	\$ 10 500	0.36	\$ 3 749
Cuadrilla de Armado	HC	\$ 5 500	0.29	\$ 1 617
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 5 366</b>

V.

**Total Costo Directo** **\$ 18 025**

**Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 4 867
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 4 867</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 22 891**

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**ITEM**

**Cajas de entrega**

**un**

I.

**Equipo**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Herramienta menor	GLB	\$ 13 440	0.10	\$ 1 344
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 1 344</b>

II.

**Materiales en Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MORTERO	M3	\$ 200 000	0.10	\$ 20 000
MURO EN LADRILLO	M2	\$ 38 000	4.00	\$ 152 000
CONCRETO SIMPLE 140 kg/cm2	M3	\$ 290 000	0.15	\$ 43 500
TAPA	GLB	\$ 85 000	1.00	\$ 85 000
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 300 500</b>

III.

**Transporte**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 0</b>

IV.

**Mano de Obra**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cuadrilla	HC	\$ 10 500	16.00	\$ 168 000
				\$ 0
<b>Sub-Total</b>				<b>\$ 168 000</b>

V.

**Total Costo Directo** **\$ 469 844**

**Costos Indirectos**

Descripción	Unidad	Porcentaje	Valor Total
A.I.U.	%	27%	\$ 126 858
<b>Sub-Total</b>			<b>\$ 126 858</b>

**PRECIO UNITARIO TOTAL** **\$ 596 702**