

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento  
a la línea de conducción.

FRESNILLO, ZACATECAS

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-010301

Trazo y nivelacion terreno plano por medios manuales para desplante de estructuras estableciendo ejes auxiliares, pasos y referencias.

Unidad :	m <sup>2</sup>
Cantidad :	272.46
Precio Unitario :	\$ 6.33
Total :	\$ 1,724.67

## Materiales

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
ACBXX005	Calhidra	kg	0.21088	\$1.04	\$0.22
CIAMP035	Barrote 1 1/2" x 4" x 8'	pt	0.02486	\$7.25	\$0.18
CIAMP055	Duela 3/4" x 4" x 8"	pt	0.01660	\$9.00	\$0.15
VAXX005	Hilo plastico	m	0.32225	\$1.61	\$0.52
R1ECX005	Rekor c/reg.(esmalte alkidalico), marca Comex	L	0.00344	\$45.22	\$0.16
VAR020	Varilla de acero corrugada 1/2" No. 4, marca Aceros San Luis	t	0.00019	\$10,000.00	\$1.90
<b>Total de Materiales</b>					<b>\$3.13</b>

## Total de Materiales

## Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+ JOGP014	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, ayudante, cabo y herramienta.	jor			
1AABO	Albañil	Jor	\$462.80	1.00000	\$462.80
1AABY	Ayudante de albañil	Jor	\$300.21	1.00000	\$300.21
1AZC1	Cabo de oficiales	jor	\$584.47	10.00000	\$58.45
2HER	Herramienta menor	(%)mo	\$821.46	20.00000	\$41.07
Rendimiento : 578.03763					Suma Total \$1.49
<b>Total de Mano de Obra</b>					<b>\$1.49</b>

## Conceptos

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
+ CHO0001	Concreto fc=100kg/cm <sup>2</sup> , normal agreg. 3/4" fabricado en obra a mano incluye: acarreos 1a. estacion a 20.00m.	m <sup>3</sup>			
ACACT055	Cemento Tolteca CPC 30 R ( cemento portland compuesto)	t	0.27500	\$2,000.00	\$550.00
APAXX005	Arena de mina (por camión 6m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup>	0.54460	\$187.87	\$102.31
APBXX005	Grava de 1/4"	m <sup>3</sup>	0.65910	\$158.33	\$104.36
ACMXX005	Agua	m <sup>3</sup>	0.26040	\$73.47	\$19.13
+ JOGP001	Cuadrilla de peones. Incluye : peón, cabo y herramienta.	jor	0.62850	\$365.66	\$229.82
Suma					<b>\$1,005.62</b>

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

Análisis de Precio Unitario					
C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
			Cantidad : 0.00060	Total	\$0.60
Total de Conceptos					\$0.60
				Costo Directo	\$5.22
				Indirectos ( 3.50%)	\$0.18
				Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$0.29
				Subtotal	\$5.69
				Financiamiento ( 1.00%)	\$0.06
				Subtotal	\$5.75
				Utilidad ( 10.00%)	\$0.58
				Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.00
				Subtotal	\$6.33
				Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
				Precio Unitario	\$6.33

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

22 DE OCTUBRE DE 2018

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-020123

Excavacion en cepa, con retroexcavadora en cualquier material tipo II en seco, de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, sin afine de taludes y fondo, incluye: barreras de proteccion, señalizacion y apile del material en el lugar. (no incluye ademas)

Unidad :	m3
Cantidad :	133.50
Precio Unitario :	\$ 87.20
Total :	\$ 11,641.20

## Equipo

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Rendmto.	Total
F	EQAEX002	Excavadora CAT 315 CL 110 hp bote retro 0.46-1.0 m3.	h	\$2,113.45		\$71.98
		Rendimiento : 29.36010			Total	\$71.98
		Total de Equipo				\$71.98
					Costo Directo	\$71.98
					Indirectos ( 3.50%)	\$2.52
					Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$3.96
					Subtotal	\$78.46
					Financiamiento ( 1.00%)	\$0.78
					Subtotal	\$79.24
					Utilidad ( 10.00%)	\$7.92
					Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.04
					Subtotal	\$87.20
					Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
					Precio Unitario	\$87.20

ELABORÓ:



ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-020125

Excavación mecánica en roca (material C o III) en cepa a una profundidad de 0 a 2 m, incluye:  
ruptura con martillo hidráulico, extracción y acarreo mecánico a pie de cepa.

Unidad :	m3
Cantidad :	57.22
Precio Unitario :	\$ 231.29
Total :	\$ 13,234.41

## Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+ JOGP015	Cuadrilla de albañiles. Incluye : albañil, 2 ayudantes, cabo y herramienta.	jor			
1AABO	Albañil	Jor	\$462.80	1.00000	\$462.80
1AABY	Ayudante de albañil	Jor	\$300.21	0.50000	\$600.42
1AZC1	Cabo de oficiales	jor	\$584.47	10.00000	\$58.45
2HER	Herramienta menor	(%)mo	\$1,121.67	20.00000	\$56.08
Rendimiento	: 13.22233			Suma Total	\$1,177.75
+ JO2CG01	Cuadrilla para carga de materiales. Incluye : peón, cabo y herramienta.	jor			\$89.07
1AA00	Peón	Jor	\$300.04	1.00000	\$300.04
1AZC1	Cabo de oficiales	jor	\$584.47	10.00000	\$58.45
2HER	Herramienta menor	(%)mo	\$358.49	20.00000	\$17.92
Rendimiento	: 0.00000 Rendimiento			Suma Total	\$376.41
0.00000					\$0.00
					\$89.07

## Equipo

C Clave	Descripción	Unidad	Costo Unitario	Rendmto.	Total
+ HEQART002	Retroexcavadora mca CASE md 580 SM sobre neumáticos, motor a diesel de 78 hp con bote de 1 yd3.	hr	\$1,106.78		\$136.00
Rendimiento	: 8.13806			Total	\$136.00
+ HEQMTH001	Martillo hidráulico mca Stanley mod BRA-625, para montar en brazo de excavadora.	hr	\$50.59		\$6.22
Rendimiento	: 8.13806			Total	\$6.22
Total de Equipo					\$142.22
				Costo Directo	\$231.29

ELABORÓ:



ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-030401

Cama de arena de 5 cms para apoyar tuberia, compactada con pison manual.

Unidad :	m3
Cantidad :	27.25
Precio Unitario :	\$ 253.61
Total :	\$ 6,910.87

## Materiales

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
BAGRE0587	Arena de rio (cribada) l.a.b. banco	M3	0.59647	\$240.00	\$143.15
<b>Total de Materiales</b>					<b>\$143.15</b>

## Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
1AA00	Peón	Jor	\$300.04		\$53.57
Rendimiento	: 5.60070			Total	\$53.57
1AZC1	Cabo de oficiales	jor	\$584.47		\$9.47
Rendimiento	: 61.72871			Total	\$9.47
<b>Total de Mano de Obra</b>					<b>\$63.04</b>

## Herramienta

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
2HER	Herramienta menor	(%)mo	0.05000	\$63.04	\$3.15
<b>Total de Herramienta</b>					<b>\$3.15</b>

Costo Directo	\$209.34
Indirectos ( 3.50%)	\$7.33
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$11.51
Subtotal	\$228.18
Financiamiento ( 1.00%)	\$2.28
Subtotal	\$230.46
Utilidad ( 10.00%)	\$23.05
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.10
Subtotal	\$253.61
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$253.61

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

22 DE OCTUBRE DE 2018

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0107

COLOCACION DE TUBO CAMPANA P.V.C.-HC, HIDRAULICO CEMENTAR SI DE 75 MM ( 3" )  
RD 26, MARCA TUBOS FLEXIBLES, INCLUYE CORTES Y FIJACION.

Unidad :	M.L.
Cantidad :	544.92
Precio Unitario :	\$ 8.72
Total :	\$ 4,751.70

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	JOGP034A	Cuadrilla de plomeros. Incluye: plomero + 2 ayudantes de plomero + 0.10 cabo de oficiales y herramienta menor	jor			
1APLO		Plomero	Jor	\$462.80	1.00000	\$462.80
1APLY		Ayudante de plomero	Jor	\$300.21	0.50000	\$600.42
1AZC1		Cabo de oficiales	jor	\$584.47	10.00000	\$58.45
2HER		Herramienta menor	(%)mo	\$1,121.67	20.00000	\$56.08
Rendimiento		: 163.66696			Suma Total	\$1,177.75
Total de Mano de Obra					Total	\$7.20
						\$7.20

Costo Directo	\$7.20
Indirectos ( 3.50%)	\$0.25
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$0.40
Subtotal	\$7.85
Financiamiento ( 1.00%)	\$0.08
Subtotal	\$7.93
Utilidad ( 10.00%)	\$0.79
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.00
Subtotal	\$8.72
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$8.72

ELABORÓ:

ING, LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-020702-1

Acostillado de tubería por medios manuales, compactado con pison de mano, utilizando material producto de la excavación, incluye selección de material.

Unidad :	m3
Cantidad :	99.77
Precio Unitario :	\$ 121.67
Total :	\$ 12,139.02

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-001	Peón	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios	1/20	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$100.43
		Rendimiento : 8.40129				
		Total de Mano de Obra				\$100.43

Costo Directo	\$100.43
Indirectos ( 3.50%)	\$3.52
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$5.52
Subtotal	\$109.47
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.09
Subtotal	\$110.56
Utilidad ( 10.00%)	\$11.06
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.05
Subtotal	\$121.67
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$121.67

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFOC-020401C

Relleno por medios manuales a volteo, compactado (bailarina) utilizando material producto de la excavación.

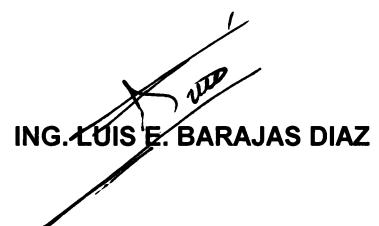
Unidad :	m3
Cantidad :	63.71
Precio Unitario :	\$ 136.87
Total :	\$ 8,719.99

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-001	Peón	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios	1/20	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$112.98
		Rendimiento : 7.46774				
		Total de Mano de Obra				\$112.98

Costo Directo	\$112.98
Indirectos ( 3.50%)	\$3.95
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$6.21
Subtotal	\$123.14
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.23
Subtotal	\$124.37
Utilidad ( 10.00%)	\$12.44
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.06
Subtotal	\$136.87
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$136.87

ELABORÓ:



ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0224  
 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3"

Unidad : pza  
 Cantidad : 3.00  
 Precio Unitario : \$ 212.27  
 Total : \$ 636.81

## Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	CMC-01909	Tee pvc multicople 75x75, tubos flex (sanit anger)	pieza	1.07120	\$139.45	\$149.38
						\$149.38

## Total de Materiales

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma Total	\$843.73
						\$25.83
		Rendimiento : 32.66923				
						\$25.83

## Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$175.21
Indirectos ( 3.50%)	\$6.13
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$9.64
	Subtotal
	\$190.98
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.91
	Subtotal
	\$192.89
Utilidad ( 10.00%)	\$19.29
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.09
	Subtotal
	\$212.27
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
	Precio Unitario
	\$212.27

ELABORÓ:



ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0211  
 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90 DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3"

Unidad :	pza
Cantidad :	1.00
Precio Unitario :	\$ 148.77
Total :	\$ 148.77

## Materiales

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
CMC-00729	Codo pvc multicople 75x45	pieza	1.07120	\$72.50	\$77.66
<b>Total de Materiales</b>					<b>\$77.66</b>

## Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+ MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$6000.00
Rendimiento : 18.69159					Suma Total \$843.73
<b>Total de Mano de Obra</b>					<b>\$45.14</b>

Costo Directo	\$122.80
Indirectos ( 3.50%)	\$4.30
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$6.75
Subtotal	\$133.85
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.34
Subtotal	\$135.19
Utilidad ( 10.00%)	\$13.52
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.06
Subtotal	\$148.77
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$148.77

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0228  
 UMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAMPANA DE PVC HIDRAULICO RD-26 DE 3"

Unidad :	pza
Cantidad :	3.00
Precio Unitario :	\$ 137.80
Total :	\$ 413.40

## Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	MPPL-3945	Tapon Campana - Pvc Hid.- Anger (H) 3"	pieza	1.07120	\$67.82	\$72.65
						<b>\$72.65</b>

## Total de Materiales

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios	1/20	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma Total	\$843.73
						\$41.09
		Rendimiento : 20.53399				
						<b>\$41.09</b>
		Total de Mano de Obra				

Costo Directo	\$113.74
Indirectos ( 3.50%)	\$3.98
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$6.26
Subtotal	\$123.98
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.24
Subtotal	\$125.22
Utilidad ( 10.00%)	\$12.52
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.06
Subtotal	\$137.80
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$137.80

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0205  
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRUZ DE P.V.C.-HIDRAULICO DE 3" DE DIAMETRO

Unidad : pza  
 Cantidad : 2.00  
 Precio Unitario : \$ 221.87  
 Total : \$ 443.74

## Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
MHPV-109		Cruz hidráulico Anger de PVC de 75x75 mm de diámetro, sistema inglés	pieza	1.07120	\$103.56	\$110.93
						\$110.93

## Total de Materiales

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$72.21
		Rendimiento : 11.68367				
		Total de Mano de Obra				\$72.21

Costo Directo	\$183.14
Indirectos ( 3.50%)	\$6.41
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$10.07
Subtotal	\$199.62
Financiamiento ( 1.00%)	\$2.00
Subtotal	\$201.62
Utilidad ( 10.00%)	\$20.16
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.09
Subtotal	\$221.87
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$221.87

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la linea de conduccion.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-0214-1  
 Suministro e instalacion de cople de P.V.C. Hidraulico de 3"

Unidad :	pza
Cantidad :	3.00
Precio Unitario :	\$ 143.48
Total :	\$ 430.44

## Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	CMC-01128	Cople sanitario ang dilatac 75	pieza	1.07120	\$73.88	\$79.14
	<b>Total de Materiales</b>					<b>\$79.14</b>

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$39.29
	<b>Total de Mano de Obra</b>					<b>\$39.29</b>

Costo Directo	\$118.43
Indirectos ( 3.50%)	\$4.15
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$6.51
Subtotal	\$129.09
Financiamiento ( 1.00%)	\$1.29
Subtotal	\$130.38
Utilidad ( 10.00%)	\$13.04
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.06
Subtotal	\$143.48
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
 Precio Unitario	 \$143.48

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento

FRESNILLO, ZACATECAS

a la línea de conducción.

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3

Colonia Progreso.

Fresnillo, Zac

22 DE OCTUBRE DE 2018

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-1111  
 Atraque de concreto F'c = 150 kg/cm<sup>2</sup> de 0.25 m<sup>3</sup>

Unidad : pza  
 Cantidad : 12.00  
 Precio Unitario : \$ 444.01  
 Total : \$ 5,328.12

## Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
	CRUZA-024	Concreto de 150 kg/cm <sup>2</sup> clase II normal agregado de 20 mm revenimiento hasta 14 +3.5 cm bombearable calidad B	m3	0.26782	\$1,256.00	\$336.38
						<b>\$336.38</b>

**Total de Materiales**

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1.00 Albañil + 1.00 Peón)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-001	Peón	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$30.12
						<b>\$30.12</b>

**Total de Mano de Obra**

Costo Directo	\$366.50
Indirectos ( 3.50%)	\$12.83
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$20.16
Subtotal	\$399.49
Financiamiento ( 1.00%)	\$3.99
Subtotal	\$403.48
Utilidad ( 10.00%)	\$40.35
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.18
Subtotal	\$444.01
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	<b>\$444.01</b>

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ

## AYUNTAMIENTO MUNICIPAL

FECHA:

## DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

OBRA: Abastecimiento de Red de Agua Potable

de la pileta de almacenamiento  
a la línea de conducción.

FRESNILLO, ZACATECAS

22 DE OCTUBRE DE 2018

UBIC: Colonia Univwersidad y Ejidal 3  
Colonia Progreso.  
Fresnillo, Zac

## Análisis de Precio Unitario

## Descripción

Clave: MFAP-1112  
Prueba Hidrostatica tuberia P.V.C. de 1" hasta 6"

Unidad :	m.l.
Cantidad :	544.92
Precio Unitario :	\$ 4.48
Total :	\$ 2,441.24

## Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1.00 de Plomero + 1.00 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	\$474.97	1.00000	\$474.97
	MOCA-038	Ayudante plomero	jor	\$308.76	1.00000	\$308.76
	MOCA-013	Cabo de oficios 1/20	jor	\$600.02	10.00000	\$60.00
					Suma	\$843.73
					Total	\$3.70
		Rendimiento : 227.79159				
		Total de Mano de Obra				\$3.70

Costo Directo	\$3.70
Indirectos ( 3.50%)	\$0.13
Indirectos de Campo ( 5.50%)	\$0.20
Subtotal	\$4.03
Financiamiento ( 1.00%)	\$0.04
Subtotal	\$4.07
Utilidad ( 10.00%)	\$0.41
Cargos Adicionales ( 0.05%)	\$0.00
Subtotal	\$4.48
Otro porcentaje ( 0.00%)	\$0.00
Precio Unitario	\$4.48

ELABORÓ:

ING. LUIS E. BARAJAS DIAZ