

PRESUPUESTO REFERENCIAL

PROYECTO: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

Nº.	RUBROS DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO					\$ 129.412,03
001	Replanteo y nivelación	Km	2,179	585,9	\$ 1.276,68
002	Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	25,572	13,78	\$ 352,38
003	Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 2 y 4 m	m3	503,4	16,33	\$ 8.220,52
004	Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 4 y 6 m	m3	132,77	19,39	\$ 2.574,41
005	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	33,86	15,31	\$ 518,40
006	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 2 y 4 m	m3	271,06	18,37	\$ 4.979,37
007	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 4 y 6 m	m3	88,52	22,45	\$ 1.987,27
008	Excavación mecánica de 0 a 2 m de profundidad	m3	976	2,25	\$ 2.196,00
009	Excavación mecánica de 2 a 4 m de profundidad	m3	1111,28	2,66	\$ 2.956,00
010	Excavación mecánica de 4 a 6 m de profundidad	m3	253,26	3,07	\$ 777,51
011	Cargada de material a máquina	m3	190,76	1,43	\$ 272,79
012	Desalojo de material más de 5 Km	m3	190,76	0,33	\$ 62,95
013	Resanteo de zanja	m2	1293,6	0,61	\$ 789,10
014	Relleno compactado con material de sitio clase I	m3	579,07	5,66	\$ 3.277,54
015	Cama de arena- tubería-e=15cm	m3	191,08	21,37	\$ 4.083,38
016	Tapado de zanja manual	m3	609,1064	3,83	\$ 2.332,88
017	Tapado de zanja con maquinaria	m3	1864,2056	1,84	\$ 3.430,14
018	Entibado discontinuo	m2	917,48	11,28	\$ 10.349,17
019	Reposición de calzada e= 8 cm con material de mejoramiento	m2	823,56	8,6	\$ 7.082,62
020	Pozo de revisión de h=0 a 1,5 m, Tapa y Brocal tipo A	U	8	319,28	\$ 2.554,24
021	Pozo de revisión de h=0 a 2 m, Tapa y Brocal tipo A	U	5	372,82	\$ 1.864,10
022	Pozo de revisión de h=0 a 2,5 m, Tapa y Brocal tipo A	U	6	430,74	\$ 2.584,44
023	Pozo de revisión de h=0 a 3 m, Tapa y Brocal tipo A	U	9	493,93	\$ 4.445,37
024	Pozo de revisión de h=0 a 3.5 m, Tapa y Brocal tipo A	U	2	563,44	\$ 1.126,88
025	Pozo de revisión de h=0 a 4.5 m, Tapa y Brocal tipo A	U	1	726,73	\$ 726,73
026	Pozo de revisión de h=0 a 5 m, Tapa y Brocal tipo A	U	2	823,85	\$ 1.647,70
027	Suministro e instalación de tubería PVC D.N.I 200mm	m	2155,92	19,49	\$ 42.018,88
DOMICILIARIAS					PARCIAL \$ 11.835,71
028	Excavación mecánica de 2 a 4 m de profundidad	m3	253,608	2,66	\$ 674,60
029	Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 4 y 6 m	m3	32,23	19,39	\$ 624,94
030	Resanteo de zanja	m2	140,8	0,61	\$ 85,89
031	Cama de arena- tubería-e=10cm	m3	14,08	21,22	\$ 298,78
032	Suministro e instalación de tubería PVC D.N.I 160mm	m	176,3	14,47	\$ 2.551,06
033	Relleno compactado con material de sitio clase I	m3	64,87	3,57	\$ 231,59
034	Cargada de material a máquina	m3	13,52	1,43	\$ 19,33
035	Transporte de material más de 5 Km	Km	13,52	0,33	\$ 4,46
036	Caja de revisión 60x60 cm y 1m de profundidad	U	37	126,5	\$ 4.680,50
037	Suministro e instalación de Silla Tee PVC 200x160 mm	U	37	41,05	\$ 1.518,85
038	Suministro e instalación de Codo PVC 160 mm	U	37	17,07	\$ 631,59
039	Tapado manual de zanja domiciliaria	m3	32,23	3,83	\$ 123,44
040	Tapado de zanja domiciliaria con maquinaria	m3	188,738	2,07	\$ 390,69
MITIGACION DE IMPACTOS					PARCIAL \$ 3.088,88

041	Valla de advertencias de obras y desvíos	U	2	20	\$	40,00
042	Suministro de conos F-0004	U	10	27,75	\$	277,50
043	Letrero informativo tipo 1 (2.4 x 1.2 m)	U	2	493,92	\$	987,84
044	Suministro e instalación de Cintas B-0001 a B-0005	m	1571,16	0,19	\$	298,52
045	Suministro e instalación de Malla de seguridad	m	571,16	2,6	\$	1.485,02
N°.	RUBROS DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES 1						\$ 14.580,93
046	Replanteo y nivelación de estructuras	m2	77	3,16	\$	243,32
047	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	51,92	15,31	\$	794,90
048	Relleno compactado (material de mejoramiento) e= 15 cm	m3	3,86	30,74	\$	118,66
049	Replanteo de piedra e= 20 cm	m2	5,14	9,69	\$	49,81
050	Replanteo H.S. fc= 180 kg/cm2	m3	1,83	106,81	\$	195,46
051	Acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2 (Colocado y figurado)	Kg	1425,68	1,43	\$	2.038,72
052	Encofrado metálico para muros una cara (incluye desencofrado)	m2	106,6	7,87	\$	838,94
053	Encofrado para losa (incluye desencofrado)	m2	14,91	24,74	\$	368,87
054	Hormigón simple fc= 210 Kg/cm2	m3	15,12	153,51	\$	2.321,07
055	Rejilla según diseño	U	2	49,39	\$	98,78
056	Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm	m	71,36	6,63	\$	473,12
057	Suministro e instalación de codo PVC 110 mm	U	2	5,98	\$	11,96
058	Suministro e instalación de tee PVC 110 mm	U	2	5,44	\$	10,88
059	Suministro e instalación de tubería PVC 75 mm	m	4	4,56	\$	18,24
060	Suministro e instalación de Accesorios PVC 75 mm	U	12	6,34	\$	76,08
061	Sistema de distribución de Agua PVC 75 mm	m2	5,78	12,07	\$	69,76
062	Suministro e instalación de Compuerta metálica tipo guillotina	U	1	330,65	\$	330,65
063	Suministro e instalación de tubería de ventilación h=2.5 m	U	3	15,33	\$	45,99
064	Escalones metálicos d=16 mm @ 30 cm	Gbl	1	90,06	\$	90,06
065	Tapa de boca 1x1 m e=10 cm, H.S. fc=210 Kg/cm2	U	2	40,84	\$	81,68
066	Tapa de boca 0.6x0.6 m e=10 cm, H.S. fc=210 Kg/cm2	U	2	35,73	\$	71,46
067	Válvula de compuerta d= 110 mm	U	2	399,83	\$	799,66
068	Material Filtrante d < 2 cm	m3	2,31	25,53	\$	58,97
069	Material Filtrante d 2 - 5 cm	m3	2,31	25,53	\$	58,97
070	Material Filtrante d 5 - 8 cm	m3	2,31	25,53	\$	58,97
CERCO PERIMÉTRICO						PARCIAL \$ 5.255,94
071	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	14,18	13,78	\$	195,40
072	Replanteo H.S. fc= 180 kg/cm2	m3	1,09	106,81	\$	116,42
073	Cerramiento malla galvanizada, incluye tubo h=2.00 m	m	48,48	66,16	\$	3.207,44
074	Hormigón ciclopeo 60% H.S 40% piedra fc= 210 Kg/cm2	m3	14,16	110,67	\$	1.567,09
075	Puerta de ingreso, acero galvanizado	U	1	169,59	\$	169,59
N°.	RUBROS DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES 2						\$ 21.730,36
076	Replanteo y nivelación de estructuras	m2	88	3,16	\$	278,08
077	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	154,67	15,31	\$	2.368,00
078	Relleno compactado (material de mejoramiento) e= 15 cm	m3	7,27	30,74	\$	223,48
079	Replanteo de piedra e= 20 cm	m2	9,7	9,69	\$	93,99
080	Replanteo H.S. fc= 180 kg/cm2	m3	3,39	106,81	\$	362,09
081	Acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2 (Colocado y figurado)	Kg	2403,76	1,43	\$	3.437,38
082	Encofrado metálico para muros una cara (incluye desencofrado)	m2	187,3	7,87	\$	1.474,05

083	Encofrado para losa (incluye desencofrado)	m2	33	24,74	\$	816,42
084	Hormigón simple f _c = 210 Kg/cm ²	m3	22,9	153,51	\$	3.515,38
085	Rejilla según diseño	U	2	49,39	\$	98,78
086	Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm	m	76,11	6,63	\$	504,61
087	Suministro e instalación de codo PVC 110 mm	U	2	5,98	\$	11,96
088	Suministro e instalación de tee PVC 110 mm	U	2	5,44	\$	10,88
089	Suministro e instalación de tubería PVC 75 mm	m	6	4,56	\$	27,36
090	Suministro e instalación de Accesorios PVC 75 mm	U	18	6,34	\$	114,12
091	Sistema de distribución de Agua PVC 75 mm	m2	18	12,07	\$	217,26
092	Suministro e instalación de Compuerta metálica tipo guillotina	U	1	330,65	\$	330,65
093	Suministro e instalación de tubería de ventilación h=2.5 m	U	3	15,33	\$	45,99
094	Escalones metálicos d=16 mm @ 30 cm	Gbl	1	90,06	\$	90,06
095	Tapa de boca 1x1 m e=10 cm, H.S. f _c =210 Kg/cm ²	U	2	40,84	\$	81,68
096	Tapa de boca 0.6x0.6 m e=10 cm, H.S. f _c =210 Kg/cm ²	U	2	35,73	\$	71,46
097	Válvula de compuerta d= 110 mm	U	2	399,83	\$	799,66
098	Material Filtrante d < 2 cm	m3	7,2	25,53	\$	183,82
099	Material Filtrante d 2 - 5 cm	m3	7,2	25,53	\$	183,82
100	Material Filtrante d 5 - 8 cm	m3	7,2	25,53	\$	183,82
CERCO PERIMÉTRICO					PARCIAL	\$ 6.205,58
101	Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m	m3	16,81	13,78	\$	231,64
102	Replanteo H.S. f _c = 180 kg/cm ²	m3	1,29	106,81	\$	137,78
103	Cerramiento malla galvanizada, incluye tubo h=2.00 m	m	57,48	66,16	\$	3.802,88
104	Hormigón ciclopeo 60% H.S 40% piedra f _c = 210 Kg/cm ²	m3	16,84	110,67	\$	1.863,68
105	Puerta de ingreso, acero galvanizado	U	1	169,59	\$	169,59
					SUBTOTAL	\$ 165.723,32
					IVA	12% \$ 19.886,80
					TOTAL	\$ 185.610,12

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 1 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 001 Unidad: Km Rend R = 17,000 h/Km

DESCRIPCION: Replanteo y nivelación

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/Km	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	17,723			17,72250	
ESTACION TOTAL	1	2,500	2,500	17,000	42,50000	
VEHICULO LIVIANO	1	3,500	3,500	17,000	59,50000	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	119,723
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/Km	COSTO UNIT.		
Cadenero (EOD2)	2	4,100	8,200	17,000	139,40000		
Topógrafo 2: titulo exper. mayor a 5 años(Estr.Oc.C	1	4,550	4,550	17,000	77,35000		
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	17,000	137,70000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	354,45000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CLAVOS 1" (25x1.70)mm	Kg	2,000	1,900	3,80000		
ESTACAS	U	25,000	0,350	8,75000		
PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	0,100	15,260	1,52600		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	14,07600
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

				PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				488,2485	
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%	97,64970	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				585,90000	

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 2 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 002 Unidad: m3 Rend R = 1,350 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 0 y 2 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,547				0,54675

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,547
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,350		10,93500

O.- MATERIALES				PARCIAL N	10,93500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		11,4818
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,29635
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		13,78000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 3 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 003 Unidad: m3 Rend R = 1,600 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 2 y 4 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,648				0,64800

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,648
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,600		12,96000

O.- MATERIALES				PARCIAL N	12,96000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		13,6080
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,72160
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		16,33000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 4 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 004 Unidad: m3 Rend R = 1,900 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 4 y 6 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,770			0,76950	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,770
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,900	15,39000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	15,39000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		16,1595
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,23190
COSTO TOTAL DEL RUBRO			19,39000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 5 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 005 Unidad: m3 Rend R = 1,500 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,608			0,60750

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,500	12,15000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
				12,15000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		12,7575
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,55150
COSTO TOTAL DEL RUBRO		15,31000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 6 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 006 Unidad: m3 Rend R = 1,800 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 2 y 4 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,729				0,72900

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,729
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,800		14,58000

O.- MATERIALES				PARCIAL N	14,58000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		15,3090
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,06180
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		18,37000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 7 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 007 Unidad: m3 Rend R = 2,200 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 4 y 6 m

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,891			0,89100

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	2,200	17,82000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
				17,82000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		18,7110
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,74220
COSTO TOTAL DEL RUBRO		22,45000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 8 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 008 Unidad: m3 Rend R = 0,055 h/m3

DESCRIPCION: Excavación mecánica de 0 a 2 m de profundidad

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,024				0,02379
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,055		1,37500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,399
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,055		0,25025
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,055		0,22550

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,47575
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		1,8745
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,37491
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		2,25000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 9 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 009 Unidad: m3 Rend R = 0,065 h/m3

DESCRIPCION: Excavación mecánica de 2 a 4 m de profundidad

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,028				0,02811
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,065		1,62500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,653
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,065		0,29575
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,065		0,26650

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,56225
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		2,2154
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,44307
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		2,66000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 10 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 010 Unidad: m3 Rend R = 0,075 h/m3

DESCRIPCION: Excavación mecánica de 4 a 6 m de profundidad

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,032				0,03244
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,075		1,87500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,907
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,075		0,34125
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,075		0,30750

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,64875
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		2,5562
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,51124
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		3,07000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 11 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 011 Unidad: m3 Rend R = 0,035 h/m3

DESCRIPCION: Cargada de material a máquina

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,015				0,01514
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,035		0,87500

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,890
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,035		0,15925	
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,035		0,14350	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	0,30275
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.

PARCIAL P			
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			1,1929
INDIRECTOS Y UTILIDAD			0,23858
COSTO TOTAL DEL RUBRO			1,43000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 12 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 012 Unidad: m3 Rend R = 0,009 h/m3

DESCRIPCION: Desalojo de material más de 5 Km

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,002				0,00225
VOLQUETA 8 m3	1	25,000	25,000	0,009		0,22500

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,227
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
Chofer de trailer, volqueta, tanquero, plataforma, etc	1	5,000	5,000	0,009		0,04500	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	0,04500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			0,2723
INDIRECTOS Y UTILIDAD		20,00%	0,05445
COSTO TOTAL DEL RUBRO			0,33000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 13 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 013 Unidad: m2 Rend R = 0,060 h/m2

DESCRIPCION: Resanteo de zanja

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,024			0,02430

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m2	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,060	0,48600

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
		0,010		0,48600

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.

PARCIAL P		
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)	0,5103
Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2	INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%	0,10206
	COSTO TOTAL DEL RUBRO	0,61000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 14 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 014 Unidad: m3 Rend R = 0,190 h/m3

DESCRIPCION: Relleno compactado con material de sitio clase I

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,193			0,19285	
VIBRO-APISONADOR	1	3,500	3,500	0,190	0,66500	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,858
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	4	4,050	16,200	0,190	3,07800	
Op. De Equipo Liviano (EOD2)	1	4,100	4,100	0,190	0,77900	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	3,85700
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			4,7149
Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,94297
COSTO TOTAL DEL RUBRO			5,66000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 15 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 015 Unidad: m3 Rend R = 0,190 h/m3

DESCRIPCION: Cama de arena- tubería-e=15cm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,038			0,03848

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,190	0,76950

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
ARENA	m3	1,000	17,000	17,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
		17,00000	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		17,8080
Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,56160
COSTO TOTAL DEL RUBRO			21,37000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 16 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 016 Unidad: m3 Rend R = 0,750 h/m3

DESCRIPCION: Tapado de zanja manual

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,152				0,15188
	1					

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,152
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,750		3,03750

O.- MATERIALES				PARCIAL N	3,03750
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
		0,010			

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		3,1894
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,63788
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		3,83000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 17 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 017 Unidad: m3 Rend R = 0,040 h/m3

DESCRIPCION: Tapado de zanja con maquinaria

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,025				0,02530
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,040		1,00000

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,025
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,040		0,32400
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,040		0,18200

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,50600
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			1,5313
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%		0,30626
COSTO TOTAL DEL RUBRO			1,84000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 18 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 018 Unidad: m2 Rend R = 0,250 h/m2

DESCRIPCION: Entibado discontinuo

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,105			0,10475

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m2	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,250	1,01250
Mestro de obra	1	4,330	4,330	0,250	1,08250

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
CLAVOS 2"	Kg	0,150	1,980	0,29700
TABLA PARA ENCOFRADO	U	1,670	3,200	5,34400
PINGOS d= 10 cm (Pose o costanera)	m	1,200	1,300	1,56000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			7,20100

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		9,4008
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	1,88015
COSTO TOTAL DEL RUBRO		11,28000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 19 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 019 Unidad: m2 Rend R = 0,400 h/m2

DESCRIPCION: Reposición de calzada e= 8 cm con material de mejoramiento

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,243				0,24300
VIBRO-APISONADOR	1	3,500	3,500	0,400		1,40000

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	1,643
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	0,400		4,86000	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	4,86000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
MATERIAL DE REPOSICION	m3	0,110	6,000		0,66000	
AGUA	m3	0,010	0,250		0,00250	

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	0,66250
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		7,1655
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	1,43310
COSTO TOTAL DEL RUBRO		8,60000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 20 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 020 Unidad: U Rend R = 3,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 1,5 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	2,844			2,84375	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	3,500	10,95500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	3,500	10,95500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	24,754
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	3,500	42,52500		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	3,500	14,35000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	56,87500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	5,500	7,600	41,80000		
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000		
ARENA	m3	0,480	17,000	8,16000		
RIPIO	m3	0,700	17,000	11,90000		
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,500	0,900	0,45000		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	7,550	0,420	3,17100		
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	3,000	3,000	9,00000		
AGUA	m3	0,200	0,250	0,05000		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	16,800	1,070	17,97600		
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,070	13,780	0,96460		
PIEDRA DE RIO	m3	0,410	17,000	6,97000		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	184,44160
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

				PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				266,0704	
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%	53,21407	
COSTO TOTAL DEL RUBRO				319,28000	

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 21 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 021 Unidad: U Rend R = 4,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 2 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.
	HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	3,656			3,65625
	CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	4,500	14,08500
	VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	4,500	14,08500

N.- MANO DE OBRA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	PARCIAL M	31,826
						COSTO UNIT.	
	Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	4,500		54,67500
	Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	4,500		18,45000

O.- MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	PARCIAL N	73,12500
					COSTO UNIT.	
	CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	6,600	7,600		50,16000
	TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000		42,00000
	ARENA	m3	0,576	17,000		9,79200
	RIPIO	m3	0,840	17,000		14,28000
	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,600	0,900		0,54000
	ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	9,060	0,420		3,80520
	ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	4,000	3,000		12,00000
	AGUA	m3	0,240	0,250		0,06000
	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	20,160	1,070		21,57120
	BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000		42,00000
	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,084	13,780		1,15752
	PIEDRA DE RIO	m3	0,492	17,000		8,36400

P.- TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	205,72992
			COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO	X = (M+N+O+P)		310,6812
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%		62,13623
COSTO TOTAL DEL RUBRO			372,82000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 22 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 022 Unidad: U Rend R = 5,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 2,5 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	4,469			4,46875	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	5,500	17,21500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	5,500	17,21500	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	38,899
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	5,500	66,82500	
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	5,500	22,55000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	89,37500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	7,920	7,600	60,19200	
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000	
ARENA	m3	0,691	17,000	11,75040	
RIPIO	m3	1,008	17,000	17,13600	
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,720	0,900	0,64800	
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	10,872	0,420	4,56624	
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	5,000	3,000	15,00000	
AGUA	m3	0,288	0,250	0,07200	
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	24,192	1,070	25,88544	
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000	
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,101	13,780	1,38902	
PIEDRA DE RIO	m3	0,590	17,000	10,03680	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	230,67590
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO	X = (M+N+O+P)	358,9497
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	71,78993
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		430,74000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 23 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 023 Unidad: U Rend R = 6,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 3 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	5,281			5,28125	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	6,500	20,34500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	6,500	20,34500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	45,971
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	6,500	78,97500		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	6,500	26,65000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	105,62500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	9,504	7,600	72,23040		
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000		
ARENA	m3	0,829	17,000	14,10048		
RIPIO	m3	1,210	17,000	20,56320		
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,864	0,900	0,77760		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	13,046	0,420	5,47949		
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	6,000	3,000	18,00000		
AGUA	m3	0,346	0,250	0,08640		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	29,030	1,070	31,06253		
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,121	13,780	1,66683		
PIEDRA DE RIO	m3	0,708	17,000	12,04416		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	260,01108
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

				PARCIAL P	
COSTO DIRECTO		X = (M+N+O+P)			411,6073
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%		82,32147
COSTO TOTAL DEL RUBRO					493,93000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 24 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 024 Unidad: U Rend R = 7,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 3.5 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	6,094			6,09375	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	7,500	23,47500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	7,500	23,47500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	53,044
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	7,500	91,12500		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	7,500	30,75000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	121,87500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	11,405	7,600	86,67648		
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000		
ARENA	m3	0,995	17,000	16,92058		
RIPIO	m3	1,452	17,000	24,67584		
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	1,037	0,900	0,93312		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	15,656	0,420	6,57539		
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	7,000	3,000	21,00000		
AGUA	m3	0,415	0,250	0,10368		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	34,836	1,070	37,27503		
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,145	13,780	2,00019		
PIEDRA DE RIO	m3	0,850	17,000	14,45299		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	294,61330
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

				PARCIAL P	
COSTO DIRECTO		X = (M+N+O+P)			469,5321
INDIRECTOS Y UTILIDAD		20,00%			93,90641
COSTO TOTAL DEL RUBRO					563,44000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 25 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 025 Unidad: U Rend R = 9,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 4.5 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	7,719			7,71875	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	9,500	29,73500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	9,500	29,73500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	67,189
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	9,500	115,42500		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	9,500	38,95000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	154,37500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	16,423	7,600	124,81413		
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000		
ARENA	m3	1,433	17,000	24,36563		
RIPIO	m3	2,090	17,000	35,53321		
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	1,493	0,900	1,34369		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	22,544	0,420	9,46856		
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	9,000	3,000	27,00000		
AGUA	m3	0,597	0,250	0,14930		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	50,165	1,070	53,67605		
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,209	13,780	2,88028		
PIEDRA DE RIO	m3	1,224	17,000	20,81231		

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	384,04315
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

			PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				605,6069
INDIRECTOS Y UTILIDAD		20,00%		121,12138
COSTO TOTAL DEL RUBRO				726,73000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 26 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 026 Unidad: U Rend R = 10,500 h/U

DESCRIPCION: Pozo de revisión de h=0 a 5 m, Tapa y Brocal tipo A

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	8,531			8,53125	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	10,500	32,86500	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	10,500	32,86500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	74,261
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	3	4,050	12,150	10,500	127,57500		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	10,500	43,05000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	170,62500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	19,707	7,600	149,77696		
TAPA DE HORMIGON D=700 mm TIPO (Segun especific. ETAPA)	U	1,000	42,000	42,00000		
ARENA	m3	1,720	17,000	29,23876		
RIPIO	m3	2,508	17,000	42,63985		
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	1,792	0,900	1,61243		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	27,053	0,420	11,36227		
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	10,000	3,000	30,00000		
AGUA	m3	0,717	0,250	0,17916		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	60,197	1,070	64,41126		
BROCAL PREFABRICADO TIPO A, h=20 cm. (Segun especific. ETA1)	U	1,000	42,000	42,00000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,251	13,780	3,45634		
PIEDRA DE RIO	m3	1,469	17,000	24,97477		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	441,65179
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		686,5380
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	137,30761
COSTO TOTAL DEL RUBRO		823,85000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 27 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 027 Unidad: m Rend R = 0,080 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tubería PVC D.N.I 200mm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033				0,03260

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,033
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA		COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080		0,32400
Plomero	1	4,100	4,100	0,080		0,32800

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,65200
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
TUBERIA NOVAFORT PLUS SERIE 5 PVC 200 mm L=6m	U	0,170	85,000		14,45000
ANILLO DE CAUCHO NOVAFORT 200 mm	U	0,170	6,500		1,10500

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	15,55500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		R=h/m	COSTO UNIT.

			PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				16,2396
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%	3,24792
COSTO TOTAL DEL RUBRO				19,49000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 28 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 028 Unidad: m3 Rend R = 0,065 h/m3

DESCRIPCION: Excavación mecánica de 2 a 4 m de profundidad

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,028				0,02811
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,065		1,62500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,653
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,065		0,29575
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,065		0,26650

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,56225
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		2,2154
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,44307
COSTO TOTAL DEL RUBRO			2,66000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 29 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 029 Unidad: m3 Rend R = 1,900 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo sin clasificar, Profundidad entre 4 y 6 m

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,770			0,76950

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,900	15,39000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
				15,39000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		16,1595
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,23190
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		19,39000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 30 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 030 Unidad: m2 Rend R = 0,060 h/m2

DESCRIPCION: Resanteo de zanja

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,024			0,02430

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m2	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,060	0,48600

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
		0,010		

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		0,5103
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,10206
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0,61000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 31 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 031 Unidad: m3 Rend R = 0,080 h/m3

DESCRIPCION: Cama de arena- tubería-e=10cm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,080	0,32800

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
ARENA	m3	1,000	17,000	17,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
		17,00000	

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)	17,6846
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%	3,53692
COSTO TOTAL DEL RUBRO	21,22000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 32 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 032 Unidad: m Rend R = 0,080 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tubería PVC D.N.I 160mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m	0,033 COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400
Plomero	1	4,100	4,100	0,080	0,32800

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	0,65200 COSTO UNIT.
TUBERIA NOVARFOT PLUS SERIE 5 PVC 160 mm L=6m	U	0,170	62,810	10,67770
ANILLO DE CAUCHO NOVAFORT 160 mm	U	0,170	3,790	0,64430
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.	11,37300
-------------	--------	--------------------------	----------

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)	12,0576
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%	2,41152
COSTO TOTAL DEL RUBRO	14,47000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 33 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 033 Unidad: m3 Rend R = 0,120 h/m3

DESCRIPCION: Relleno compactado con material de sitio clase I

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,122				0,12180
VIBRO-APISONADOR	1	3,500	3,500	0,120		0,42000

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,542
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	4	4,050	16,200	0,120		1,94400	
Op. De Equipo Liviano (EOD2)	1	4,100	4,100	0,120		0,49200	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	2,43600
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			2,9778
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%		0,59556
COSTO TOTAL DEL RUBRO			3,57000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 34 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 034 Unidad: m3 Rend R = 0,035 h/m3

DESCRIPCION: Cargada de material a máquina

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,015				0,01514
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,035		0,87500

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,890
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,035		0,15925	
Engrasador o abastecedor responsable (EOD2 Sin tit	1	4,100	4,100	0,035		0,14350	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	0,30275
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		1,1929
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,23858
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1,43000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 35 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 035 Unidad: Km Rend R = 0,009 h/Km

DESCRIPCION: Transporte de material más de 5 Km

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/Km	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,002				0,00225
VOLQUETA 8 m3	1	25,000	25,000	0,009		0,22500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,227
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/Km	COSTO UNIT.	
Chofer de trailer, volqueta, tanquero, plataforma, etc	1	5,000	5,000	0,009		0,04500

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,04500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		0,2723
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,05445
COSTO TOTAL DEL RUBRO			0,33000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 36 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 036 Unidad: U Rend R = 5,000 h/U

DESCRIPCION: Caja de revisión 60x60 cm y 1m de profundidad

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	2,038			2,03750	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	5,000	15,65000	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	17,688
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	5,000	20,25000		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	5,000	20,50000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	40,75000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	3,000	7,600	22,80000		
ARENA	m3	0,180	17,000	3,06000		
RIPIO	m3	0,060	17,000	1,02000		
AGUA	m3	0,050	0,250	0,01250		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	4,870	1,070	5,21090		
ALAMBRE DE AMARRE	Kg	0,250	1,900	0,47500		
LADRILLO CORRIENTE 8x27x14 cm	U	60,000	0,240	14,40000		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	46,97840
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P			
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			105,4159
INDIRECTOS Y UTILIDAD			21,08318
COSTO TOTAL DEL RUBRO			126,50000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 37 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 037 Unidad: U Rend R = 0,200 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Silla Tee PVC 200x160 mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,041			0,04100

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/U	COSTO UNIT. 0,041
Plomero	1	4,100	4,100	0,200	0,82000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT. 0,82000
KIT SILLA TEE 200x160 mm	U	1,000	32,840	32,84000
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,010	51,000	0,51000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O P. UNIT.	COSTO UNIT. 33,35000
-------------	--------	-----------------------	-------------------------

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)	34,2110
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%	6,84220
COSTO TOTAL DEL RUBRO	41,05000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 38 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 038 Unidad: U Rend R = 0,100 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Codo PVC 160 mm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,041				0,04075

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,041
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,100	0,40500	
Plomero	1	4,100	4,100	0,100	0,41000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,81500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CODO 45 PVC CAMPANA A CAMPANA 160 mm	U	1,000	12,860	12,86000	
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,010	51,000	0,51000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	13,37000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		14,2258
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,84515
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		17,07000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 39 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 039 Unidad: m3 Rend R = 0,750 h/m3

DESCRIPCION: Tapado manual de zanja domiciliaria

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,152				0,15188
	1					

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,152
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,750		3,03750

O.- MATERIALES				PARCIAL N	3,03750
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
		0,010			

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.	

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		3,1894
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,63788
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		3,83000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 40 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 040 Unidad: m3 Rend R = 0,045 h/m3

DESCRIPCION: Tapado de zanja domiciliaria con maquinaria

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,028				0,02846
RETROEXCAVADORA	1	25,000	25,000	0,045		1,12500

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,153
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,045		0,36450
OP. Excavadora	1	4,550	4,550	0,045		0,20475

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,56925
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			1,7227
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%		0,34454
COSTO TOTAL DEL RUBRO			2,07000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 41 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 041 Unidad: U Rend R = 1,000 h/U

DESCRIPCION: Valla de advertencias de obras y desvíos

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,408			0,40750	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,408
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	1,000	4,05000	
Carpintero	1	4,100	4,100	1,000	4,10000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	8,15000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	0,250	15,260	3,81500	
TIRAS DE MADERA 4x5 cm	m	4,000	0,600	2,40000	
CLAVOS 2"	Kg	0,200	1,980	0,39600	
TABLA DE MONTE 28x2.5x300 CM	U	0,600	2,500	1,50000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	8,11100
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		16,6685
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	3,33370
COSTO TOTAL DEL RUBRO		20,00000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 42 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 042 Unidad: U Rend R = 0,030 h/U

DESCRIPCION: Suministro de conos F-0004

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,006			0,00608

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/U	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,030	0,12150
	1				

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
CONO PARA TRAFICO F 0004	U	1,000	23,000	23,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.
		23,00000

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		23,1276
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	4,62552
COSTO TOTAL DEL RUBRO		27,75000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 43 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 043 Unidad: U Rend R = 0,350 h/U

DESCRIPCION: Letrero informativo tipo 1 (2.4 x 1.2 m)

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,214			0,21438	
SOPLETE	1	0,550	0,550	0,350	0,19250	
COMPRESOR PARA SOPLETE	1	0,900	0,900	0,350	0,31500	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,722
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,350	1,41750		
Fierrero	1	4,100	4,100	0,350	1,43500		
Pintor	1	4,100	4,100	0,350	1,43500		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	4,28750
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
LETRERO INFORMATIVO EN LONA	m2	2,880	13,000	37,44000		
TOL GALVANIZADO 1/25"	m2	2,880	23,050	66,38400		
TUBO ESTRUCTURAL 2x2" L=6m	U	1,200	22,580	27,09600		
TUBO ESTRUCTURAL 3x3" L=6m	U	1,230	32,000	39,36000		
PINTURA ANTICORROSIVA	gln	0,152	13,780	2,09456		
PINTURA REFLECTIVA	gln	0,207	25,000	5,17500		
SUELDA EN CORDON PARA LAMINA DE ACERO INOXIDABL	m	16,360	14,000	229,04000		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	406,58956
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P			
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		411,5989	
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	82,31979	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		493,92000	

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 44 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 044 Unidad: m Rend R = 0,013 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Cintas B-0001 a B-0005

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,005				0,00506

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,005
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,013		0,10125

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,10125
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CINTA PLASTICA DE SEÑALIZACION	m	1,000	0,050		0,05000

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	0,05000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.

			PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				0,1563
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%	0,03126
COSTO TOTAL DEL RUBRO				0,19000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 45 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 045 Unidad: m Rend R = 0,020 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Malla de seguridad

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,008			0,00810

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	0,020	0,16200

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
MALLA DE SEÑALIZACION	m	1,000	2,000	2,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			2,00000

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		2,1701
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,43402
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2,60000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 46 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 046 Unidad: m2 Rend R = 0,120 h/m2

DESCRIPCION: Replanteo y nivelación de estructuras

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,052			0,05190	
NIVEL TOPOGRAFICO	1	1,250	1,250	0,120	0,15000	
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1	8,000	8,000	0,120	0,96000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	1,162
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
Cadenero (EOD2)	1	4,100	4,100	0,120	0,49200	
Topógrafo 2: titulo exper. mayor a 5 años(Estr.Oc.C	1	4,550	4,550	0,120	0,54600	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	1,03800
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CLAVOS 1" (25x1.70)mm	Kg	0,100	1,900	0,19000	
ESTACAS	U	0,250	0,350	0,08750	
PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	0,010	15,260	0,15260	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	0,43010
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		2,6300
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,52600
COSTO TOTAL DEL RUBRO		3,16000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 47 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 047 Unidad: m3 Rend R = 1,500 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,608				0,60750

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,608
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,500		12,15000

O.- MATERIALES				PARCIAL N	12,15000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		12,7575
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,55150
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		15,31000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 48 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 048 Unidad: m3 Rend R = 1,000 h/m3

DESCRIPCION: Relleno compactado (material de mejoramiento) e= 15 cm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,610				0,61000
VIBRO-APISONADOR	1	3,500	3,500	1,000		3,50000

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	4,110
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,000		8,10000	
Op. De Equipo Liviano (EOD2)	1	4,100	4,100	1,000		4,10000	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	12,20000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
AGUA	m3	0,010	0,250		0,00250	
MATERIAL DE REPOSICION	m3	1,250	6,000		7,50000	

P.- TRANSPORTE					PARCIAL O	7,50250
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
TRANSPORTE DE MATERIAL	M3/KM	9	0,200		1,80000	

PARCIAL P					1,80000
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)					25,6125
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%					5,12250
COSTO TOTAL DEL RUBRO					30,74000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 49 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 049 Unidad: m2 Rend R = 0,450 h/m3

DESCRIPCION: Replanto de piedra e= 20 cm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,183			0,18338

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	0,183 COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,450	1,82250
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,450	1,84500

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	3,66750 COSTO UNIT.
RIPIO	m3	0,040	17,000	0,68000
PIEDRA DE RIO	m3	0,180	17,000	3,06000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL O P. UNIT.	3,74000 COSTO UNIT.
TRANSPORTE DE PIEDRA	M3/KM	2	0,240	0,48000

PARCIAL P				0,48000
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				8,0709
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%				1,61418
COSTO TOTAL DEL RUBRO				9,69000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 50 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 050 Unidad: m3 Rend R = 1,000 h/m3

DESCRIPCION: Replanteo H.S. f'c= 180 kg/cm2

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,516			0,51575

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	0,516 COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	1,000	4,05000
Mestro de obra	0,5	4,330	2,165	1,000	2,16500
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	1,000	4,10000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	10,31500 COSTO UNIT.
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	6,700	7,600	50,92000
AGUA	m3	0,240	0,250	0,06000
ARENA	m3	0,650	17,000	11,05000
RIPIO	m3	0,950	17,000	16,15000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.	78,18000

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		89,0108
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	17,80215
COSTO TOTAL DEL RUBRO		106,81000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 51 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 051 Unidad: Kg Rend R = 0,003 h/Kg

DESCRIPCIÓN: Acero de refuerzo fy= 4200 Kg/cm2 (Colocado y figurado)

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/Kg	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,001			0,00126

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/Kg	COSTO UNIT. 0,001
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,003	0,01215
Mestro de obra	1	4,330	4,330	0,003	0,01299

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT. 0,02514
ALAMBRE DE AMARRE	Kg	0,050	1,900	0,09500
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	1,000	1,070	1,07000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT. 1,16500
-------------	--------	-----------	-------------------------------

			PARCIAL P
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			1,1914
Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,23828
COSTO TOTAL DEL RUBRO			1,43000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 52 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 052 Unidad: m2 Rend R = 0,070 h/m2

DESCRIPCIÓN: Encofrado metálico para muros una cara (incluye desencofrado)

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,044				0,04368

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,044
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,070		0,28350
Mestro de obra	1	4,330	4,330	0,070		0,30310
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,070		0,28700

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,87360
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
PUNTAL 2X RENTECO	U	2,380	0,130		0,30940
CUÑAS (SYMONS) RENTECO	U	76,510	0,010		0,76510
MOLDE SYMONS 8" X 24 " RENTECO	U	4,760	0,890		4,23640
PUNTAL3x RENTECO	U	2,380	0,140		0,33320

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	5,64410
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P			
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		6,5614
Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	1,31228
COSTO TOTAL DEL RUBRO			7,87000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 53 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 053 Unidad: m2 Rend R = 0,350 h/m2

DESCRIPCION: Encofrado para losa (incluye desencofrado)

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,162			0,16157

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m2	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,350	1,41750
Mestro de obra	0,25	4,330	1,083	0,350	0,37888
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,350	1,43500

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
TABLA PARA ENCOFRADO	U	1,540	3,200	4,92800
PINGOS EUCALIPTO ENCOFRADO LOSA	U	4,000	3,000	12,00000
CLAVOS 2"	Kg	0,150	1,980	0,29700

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			17,22500

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		20,6179
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	4,12359
COSTO TOTAL DEL RUBRO		24,74000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 54 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 054 Unidad: m3 Rend R = 1,300 h/m3

DESCRIPCION: Hormigón simple f'c= 210 Kg/cm2

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	1,864				1,86420
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	1,300		4,06900

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	5,933
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	5	4,050	20,250	1,300		26,32500	
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	1,300		5,33000	
Mestro de obra	1	4,330	4,330	1,300		5,62900	

O.- MATERIALES					PARCIAL N	37,28400
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	7,500	7,600		57,00000	
ARENA	m3	0,650	17,000		11,05000	
RIPIO	m3	0,950	17,000		16,15000	
AGUA	m3	0,240	0,250		0,06000	
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,500	0,900		0,45000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	84,71000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		127,9272
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	25,58544
COSTO TOTAL DEL RUBRO		153,51000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 55 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 055 Unidad: U Rend R = 1,500 h/U

DESCRIPCION: Rejilla según diseño

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,620			0,61950	
SOLDADORA ELECTRICA 300 A	1	2,500	2,500	1,500	3,75000	
AMOLADORA ELECTRICA	1	2,500	2,500	1,500	3,75000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	8,120
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Soldador	1	4,160	4,160	1,500	6,24000	
Fierrero	1	4,100	4,100	1,500	6,15000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	12,39000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
VARILLA CUADRADA 15mm L= 6m	U	0,850	17,000	14,45000	
ELECTRODO AGA 6011	Kg	0,600	4,500	2,70000	
ANGULO 25x4 mm L=6m	U	0,250	14,000	3,50000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	20,65000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		41,1595
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	8,23190
COSTO TOTAL DEL RUBRO		49,39000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 56 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 056 Unidad: m Rend R = 0,080 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400
Plomero	1	4,100	4,100	0,080	0,32800

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
TUBERIA PVC DESAGUE PLASTIGAMA 110 mm L= 3m	U	0,340	14,080	4,78720
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.
		4,83820

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		5,5228
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	1,10456
COSTO TOTAL DEL RUBRO		6,63000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 57 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 057 Unidad: U Rend R = 0,080 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de codo PVC 110 mm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,033
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400	
Plomero	1	4,100	4,100	0,080	0,32800	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	0,65200
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CODO PVC 110 mm 90 GRADOS PLASTIGAMA	U	1,000	4,250	4,25000	
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	4,30100
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		4,9856
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,99712
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5,98000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 58 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 058 Unidad: U Rend R = 0,080 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tee PVC 110 mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/U	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400
Plomero	1	4,100	4,100	0,080	0,32800

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
TEE PVC 110 mm	U	1,000	3,800	3,80000
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			3,85100

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		4,5356
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,90712
COSTO TOTAL DEL RUBRO		5,44000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 59 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 059 Unidad: m Rend R = 0,080 h/m

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tubería PVC 75 mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,033			0,03260

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,080	0,32400
Plomero	1	4,100	4,100	0,080	0,32800

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
TUBERIA PVC DESAGUE PLASTIGAMA 75 mm L= 3m	U	0,340	9,020	3,06680
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			3,11780

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		3,8024
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	0,76048
COSTO TOTAL DEL RUBRO		4,56000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 60 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 060 Unidad: U Rend R = 0,150 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Accesorios PVC 75 mm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,061			0,06113

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/U	0,061 COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,150	0,60750
Plomero	1	4,100	4,100	0,150	0,61500

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	1,22250 COSTO UNIT.
CODO PVC 75 mm 90 GRADOS PLASTIGAMA	U	1,000	1,800	1,80000
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100
TEE PVC 75 mm	U	1,000	2,150	2,15000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.	4,00100
-------------	--------	--------------------------	---------

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)	5,2846
INDIRECTOS Y UTILIDAD 20,00%	1,05693
COSTO TOTAL DEL RUBRO	6,34000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 61 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 061 Unidad: m2 Rend R = 0,150 h/m2

DESCRIPCION: Sistema de distribución de Agua PVC 75 mm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,092			0,09150	
TALADRO	1	1,200	1,200	0,150	0,18000	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	0,272
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m2	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,150	0,60750		
Plomero	1	4,100	4,100	0,150	0,61500		
Ayudante de plomero	1	4,050	4,050	0,150	0,60750		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	1,83000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
TUBERIA PVC DESAGUE PLASTIGAMA 75 mm L= 3m	U	0,670	9,020	6,04340		
SOLDADURA P-TUB PVC POLILIMPIA PLASTIGAMA	gln	0,010	34,000	0,34000		
SOLDADURA P-TUB PVC POLIPEGA PLASTIGAMA	gln	0,010	56,000	0,56000		
CODO PVC 75 mm 90 GRADOS PLASTIGAMA	U	0,230	1,800	0,41400		
TEE PVC 75 mm	U	0,280	2,150	0,60200		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	7,95940
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P			
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			10,0609
INDIRECTOS Y UTILIDAD			20,00%
COSTO TOTAL DEL RUBRO			12,07000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 62 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 062 Unidad: U Rend R = 0,500 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de Compuerta metálica tipo guillotina

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,205			0,20500	
SOLDADORA ELECTRICA 300 A	1	2,500	2,500	0,500	1,25000	
AMOLADORA ELECTRICA	1	2,500	2,500	0,500	1,25000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	2,705
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Carpintero	1	4,100	4,100	0,500	2,05000	
Fierrero	1	4,100	4,100	0,500	2,05000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	4,10000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
COMPUERTA TIPO GUILLOTINA	U	1,000	266,040	266,04000	
ELECTRODO AGA 6011	Kg	0,600	4,500	2,70000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	268,74000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

			PARCIAL P	
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)				275,5450
INDIRECTOS Y UTILIDAD		20,00%		55,10900
COSTO TOTAL DEL RUBRO				330,65000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 63 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 063 Unidad: U Rend R = 0,150 h/U

DESCRIPCION: Suministro e instalación de tubería de ventilación h=2.5 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,061			0,06113	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,061
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,150	0,60750	
Plomero	1	4,100	4,100	0,150	0,61500	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	1,22250
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
TUBERIA PVC DESAGUE PLASTIGAMA 75 mm L= 3m	U	0,950	9,020	8,56900	
PEGATUBO PVC PARA D< 200 mm	gln	0,001	51,000	0,05100	
CODO PVC 75 mm 90 GRADOS PLASTIGAMA	U	1,000	1,800	1,80000	
MALLA ANTIMOSQUITO	m2	0,100	10,680	1,06800	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	11,48800
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		12,7716
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,55433
COSTO TOTAL DEL RUBRO		15,33000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 64 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 064 Unidad: Gbl Rend R = 2,000 h/Gbl

DESCRIPCION: Escalones metalicos d=16 mm @ 30 cm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/Gbl	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,826			0,82600	
SOLDADORA ELECTRICA 300 A	1	2,500	2,500	2,000	5,00000	
AMOLADORA ELECTRICA	1	2,500	2,500	2,000	5,00000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	10,826
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/Gbl	COSTO UNIT.	
Soldador	1	4,160	4,160	2,000	8,32000	
Fierrero	1	4,100	4,100	2,000	8,20000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	16,52000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
ESCALONES PARA POZOS d=16 mm	U	15,000	3,000	45,00000	
ELECTRODO AGA 6011	Kg	0,600	4,500	2,70000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	47,70000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		75,0460
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	15,00920
COSTO TOTAL DEL RUBRO		90,06000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 65 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 065 Unidad: U Rend R = 1,000 h/U

DESCRIPCION: Tapa de boca 1x1 m e=10 cm, H.S. f'c=210 Kg/cm2

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,408			0,40750	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	1,000	3,13000	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	1,000	3,13000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	6,668
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	1,000	4,05000	
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	1,000	4,10000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	8,15000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	0,750	7,600	5,70000	
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	1,250	0,420	0,52500	
ARENA	m3	0,065	17,000	1,10500	
RIPIO	m3	0,095	17,000	1,61500	
AGUA	m3	0,024	0,250	0,00600	
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	4,740	1,070	5,07180	
HALADERA DE TAPA d=12mm	U	1,000	5,000	5,00000	
ALAMBRE DE AMARRE	Kg	0,100	1,900	0,19000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	19,21280
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		34,0303
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	6,80606
COSTO TOTAL DEL RUBRO		40,84000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 66 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 066 Unidad: U Rend R = 1,000 h/U

DESCRIPCION: Tapa de boca 0.6x0.6 m e=10 cm, H.S. f'c=210 Kg/cm2

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,408			0,40750	
CONCRETERA 1 SACO	1	3,130	3,130	1,000	3,13000	
VIBRADOR PARA HORMIGON 2 A 5 HP	1	3,130	3,130	1,000	3,13000	

N.- MANO DE OBRA						PARCIAL M	6,668
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.		
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	1,000	4,05000		
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	1,000	4,10000		

O.- MATERIALES					PARCIAL N	8,15000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.		
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	0,525	7,600	3,99000		
ENCOFRADO METALICO CIRCULAR POZOS VARIOS USOS	m2	0,800	0,420	0,33600		
ARENA	m3	0,046	17,000	0,77350		
RIPIO	m3	0,067	17,000	1,13050		
AGUA	m3	0,017	0,250	0,00420		
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS Fy=4200Kg/cm2	Kg	3,300	1,070	3,53100		
HALADERA DE TAPA d=12mm	U	1,000	5,000	5,00000		
ALAMBRE DE AMARRE	Kg	0,100	1,900	0,19000		

P.- TRANSPORTE				PARCIAL O	14,95520
DESCRIPCIÓN	UNIDAD			COSTO UNIT.	

PARCIAL P			
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)			29,7727
INDIRECTOS Y UTILIDAD			5,95454
COSTO TOTAL DEL RUBRO			35,73000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 67 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 067 Unidad: U Rend R = 3,000 h/U

DESCRIPCION: Válvula de compuerta d= 110 mm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	2,438			2,43750	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	2,438
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	3,000	24,30000	
Plomero	1	4,100	4,100	3,000	12,30000	
Ayudante de plomero	1	4,050	4,050	3,000	12,15000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	48,75000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
VALVUL DE COMPUERTA d= 110 mm	U	1,000	270,000	270,00000	
SELLANTE DE INSTALACION DE VALVULA	U	1,000	12,000	12,00000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	282,00000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.

			PARCIAL P
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		333,1875
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	66,63750
COSTO TOTAL DEL RUBRO			399,83000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 68 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 068 Unidad: m3 Rend R = 0,500 h/m3

DESCRIPCION: Material Filtrante d < 2 cm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,204			0,20375

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,500	2,02500
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,500	2,05000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
GRAVA φ 1"	m3	1,000	17,000	17,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			17,00000

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		21,2788
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	4,25575
COSTO TOTAL DEL RUBRO		25,53000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 69 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 069 Unidad: m3 Rend R = 0,500 h/m3

DESCRIPCION: Material Filtrante d 2 - 5 cm

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,204			0,20375	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,204
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,500	2,02500	
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,500	2,05000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	4,07500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
GRAVA φ 1 1/2"	m3	1,000	17,000	17,00000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	17,00000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.

PARCIAL P			
	COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		21,2788
	INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	4,25575
	COSTO TOTAL DEL RUBRO		25,53000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 70 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 070 Unidad: m3 Rend R = 0,500 h/m3

DESCRIPCION: Material Filtrante d 5 - 8 cm

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,204			0,20375

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	0,500	2,02500
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	0,500	2,05000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
GRAVA φ 3"	m3	1,000	17,000	17,00000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.
			17,00000

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		21,2788
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	4,25575
COSTO TOTAL DEL RUBRO		25,53000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 71 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 071 Unidad: m3 Rend R = 1,350 h/m3

DESCRIPCION: Excavación a mano en Suelo conglomerado, Profundidad entre 0 y 2 m

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,547			0,54675

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,350	10,93500

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	COSTO UNIT.
				10,93500

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL O	COSTO UNIT.

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		11,4818
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	2,29635
COSTO TOTAL DEL RUBRO		13,78000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 72 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 072 Unidad: m3 Rend R = 1,000 h/m3

DESCRIPCION: Replanto H.S. f'c= 180 kg/cm2

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,516			0,51575	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	0,516
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	1,000	4,05000	
Mestro de obra	0,5	4,330	2,165	1,000	2,16500	
Albañil (EOD2)	1	4,100	4,100	1,000	4,10000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	10,31500
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	6,700	7,600	50,92000	
AGUA	m3	0,240	0,250	0,06000	
ARENA	m3	0,650	17,000	11,05000	
RIPIO	m3	0,950	17,000	16,15000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	78,18000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		89,0108
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	17,80215
COSTO TOTAL DEL RUBRO		106,81000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 73 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 073 Unidad: m Rend R = 1,200 h/m

DESCRIPCION: Cerramiento malla galvanizada, incluye tubo h=2.00 m

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	0,982			0,98160	
SOLDADORA ELECTRICA 300 A	1	2,500	2,500	1,200	3,00000	
AMOLADORA ELECTRICA	1	2,500	2,500	1,200	3,00000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	6,982
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/m	COSTO UNIT.	
Soldador	1	4,160	4,160	1,200	4,99200	
Fierrero	1	4,100	4,100	1,200	4,92000	
Peon (EOE2)	2	4,050	8,100	1,200	9,72000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	19,63200
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
ALAMBRE GALVANIZADO # 14	Kg	0,100	2,500	0,25000	
TUBO NEGRO 2" L=6m	U	0,350	38,000	13,30000	
MALLA DE CERRAMIENTO 50/10	m2	2,100	6,200	13,02000	
ELECTRODO AGA 6011	Kg	0,300	4,500	1,35000	
ALAMBRE DE PUAS ROLLO 200 m	rollo	0,020	30,000	0,60000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	28,52000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		COSTO UNIT.	

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		55,1336
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	11,02672
COSTO TOTAL DEL RUBRO		66,16000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 74 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 074 Unidad: m3 Rend R = 1,000 h/m3

DESCRIPCIÓN: Hormigón ciclopeo 60% H.S 40% piedra f'c= 210 Kg/cm2

M.- EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/m3	COSTO UNIT.
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	1,639			1,63900

N.- MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	PARCIAL M R=h/m3	1,639 COSTO UNIT.
Peon (EOE2)	5	4,050	20,250	1,000	20,25000
Albañil (EOD2)	2	4,100	8,200	1,000	8,20000
Mestro de obra	1	4,330	4,330	1,000	4,33000

O.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARCIAL N P. UNIT.	32,78000 COSTO UNIT.
CEMENTO PORTLAND 50Kg	u	4,500	7,600	34,20000
ARENA	m3	0,390	17,000	6,63000
RIPIO	m3	0,570	17,000	9,69000
AGUA	m3	0,144	0,250	0,03600
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	Kg	0,500	0,900	0,45000
PIEDRA DE RIO	m3	0,400	17,000	6,80000

P.- TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PARCIAL O COSTO UNIT.	57,80600
-------------	--------	--------------------------	----------

PARCIAL P

COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		92,2250
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	18,44500
COSTO TOTAL DEL RUBRO		110,67000

Universidad del Azuay & GAD Municipal de Girón

Análisis de Precios Unitarios

Hoja 75 / 71

Proyecto: Alcantarillado Sanitario con Planta de tratamiento para la comunidad Cauquil

RUBRO NO.: 075 Unidad: U Rend R = 3,000 h/U

DESCRIPCION: Puerta de ingreso, acero galvanizado

M.- EQUIPOS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
HERRAMIENTAS MENORES 5%MO	1	1,232			1,23150	
SOLDADORA ELECTRICA 300 A	1	2,500	2,500	3,000	7,50000	
AMOLADORA ELECTRICA	1	2,500	2,500	3,000	7,50000	

N.- MANO DE OBRA					PARCIAL M	16,232
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO/HORA	R=h/U	COSTO UNIT.	
Soldador	1	4,160	4,160	3,000	12,48000	
Peon (EOE2)	1	4,050	4,050	3,000	12,15000	

O.- MATERIALES				PARCIAL N	24,63000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	COSTO UNIT.	
ALAMBRE GALVANIZADO # 14	Kg	0,300	2,500	0,75000	
TUBO NEGRO 2" L=6m	U	1,420	38,000	53,96000	
MALLA DE CERRAMIENTO 50/10	m2	3,000	6,200	18,60000	
ELECTRODO AGA 6011	Kg	2,700	4,500	12,15000	
PICAPORTE PARA PUERTA	U	1,000	15,000	15,00000	

P.- TRANSPORTE			PARCIAL O	100,46000
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO UNIT.		

PARCIAL P		
COSTO DIRECTO X = (M+N+O+P)		141,3215
INDIRECTOS Y UTILIDAD	20,00%	28,26430
COSTO TOTAL DEL RUBRO		169,59000