

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
(ACERO) (a mano)0.2cap"B"+1op+1of.					4.03
				Rendimto= Unidad =	200 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 200 KG/D					
MANO de OBRA					1.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0080	17.58	0.14	
OFICIAL	HH	0.0400	11.97	0.48	
OPERARIO	HH	0.0400	13.52	0.54	
EQUIPO					0.03
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.03	
MATERIALES					2.84
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0500	2.49	2.61	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
(ENCOFRADO) CANALES Cubiertos (a mano)0.2cap"B"+1op+1of.					22.10
				Rendimto= Unidad =	12 M2/D M2
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 12 M2/D					
MANO de OBRA					19.33
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	0.6667	13.52	9.01	
EQUIPO					0.58
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.58	
MATERIALES					2.19
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2700	4.62	1.25	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0600	4.62	0.28	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.2200	3.00	0.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO APOYO PARA TUBERIA DE DECANTACION Y ESCALERA (a mano)					3.87
				Rendimto= Unidad =	216 KG/D KG
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 216 KG/D					
MANO de OBRA					1.00
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0037	17.58	0.06	
OFICIAL	HH	0.0370	11.97	0.44	
OPERARIO	HH	0.0370	13.52	0.50	
EQUIPO					0.03
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.03	
MATERIALES					2.84
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0500	2.49	2.61	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO CORRUGADO fy=4200 Kg/cm2					4.51
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 150 KG/Dia				Rendimto= 150 KG/Dia Unidad = KG Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					1.55
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0107	17.58	0.19	
OFICIAL	HH	0.0533	11.97	0.64	
OPERARIO	HH	0.0533	13.52	0.72	
EQUIPO					0.12
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0276	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.08	
MATERIALES					2.84
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0500	2.49	2.61	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO CORRUGADO fy=4200 Kg/cm2 SARDINELE					4.48
PERALTADOS h=0.15, 0.40 m. BANCA CENTRAL BANCA DE ABDOMINALES, MURETES DE APOYO DE GRADERIAS Y BANCAS DE MADERA				Rendimto= 150 KG/Dia Unidad = KG Jornada = 8 Horas	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 150 KG/Dia					
MANO de OBRA					1.55
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0107	17.58	0.19	
OFICIAL	HH	0.0533	11.97	0.64	
OPERARIO	HH	0.0533	13.52	0.72	
EQUIPO					0.09
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0276	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.05	
MATERIALES					2.84
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0500	2.49	2.61	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO CORRUGADO GRADO 60 PARA PEDESTAL					4.09
HABILITACION Y COLOCACION				Rendimto= 180 KG/Dia Unidad = KG Jornada = 8 Horas	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/Dia					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.72
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0000	2.49	2.49	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN ARCOS TORALES					5.05
(a mano)0.2cap"B"+1op+1of+1pe					
			Rendimto=	150 KG/D	
			Unidad =	KG	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +1.0 Pe = 150 KG/D					
MANO de OBRA					2.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0107	17.58	0.19	
OFICIAL	HH	0.0533	11.97	0.64	
OPERARIO	HH	0.0533	13.52	0.72	
PEON	HH	0.0533	10.81	0.58	
EQUIPO					0.12
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.0400	1.50	0.06	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.06	
MATERIALES					2.80
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0300	4.62	0.14	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN CAJA DE ASCENSOR					4.19
HABILITACION Y COLOCACION					
			Rendimto=	180 KG/D	
			Unidad =	KG	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.82
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0400	2.49	2.59	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN CIMIENTOS REFORZADOS					4.14
HABILITACION Y COLOCACION					
			Rendimto=	180 KG/D	
			Unidad =	KG	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.77
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0200	2.49	2.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN CISTERNA					4.20
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.83
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0450	2.49	2.60	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN COLUMNAS					4.14
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.77
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0200	2.49	2.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN ESCALERAS					3.64
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad = Jornada =	270 KG/Dia KG 8 Horas
0.1 CpA + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 270 KG/Dia					
MANO de OBRA					0.80
CAPATAZ CLASE "A"	HH	0.0030	17.58	0.05	
OFICIAL	HH	0.0296	11.97	0.35	
OPERARIO	HH	0.0296	13.52	0.40	
EQUIPO					0.06
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0148	1.55	0.02	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.78
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0250	2.49	2.55	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN LOSA ALIGERADA					4.16
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.79
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0300	2.49	2.56	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN LOZAS MACIZAS					4.63
(a mano) 0.2cap"B"+2op+2of					
				Rendimto= Unidad =	270 KG/D KG
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of + Pe = 270 KG/D					
MANO de OBRA					1.61
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0059	17.58	0.10	
OFICIAL	HH	0.0593	11.97	0.71	
OPERARIO	HH	0.0593	13.52	0.80	
EQUIPO					0.08
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.08	
MATERIALES					2.94
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0600	4.62	0.28	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN MUROS DE CONTENION					4.08
(a mano)0.2cap"B"+1op+1of.					
				Rendimto= Unidad =	200 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 200 KG/D					
MANO de OBRA					1.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0080	17.58	0.14	
OFICIAL	HH	0.0400	11.97	0.48	
OPERARIO	HH	0.0400	13.52	0.54	
EQUIPO					0.03
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.03	
MATERIALES					2.89
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN MUROS PERIMETRALES					4.16
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.79
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0300	2.49	2.56	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN PLACAS					4.18
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.81
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0350	2.49	2.58	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN SOBRECIMENTOS					4.11
HABILITACION Y COLOCACION					
				Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.74
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0100	2.49	2.51	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN TANQUE ELEVADO					4.21
HABILITACION Y COLOCACION					
			Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.84
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0500	2.49	2.61	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por Kg =	TOTAL
ACERO EN VIGAS					4.76
A UNA ALTURA H=15 Mt (a mano)0.2cap"B"+1op+1of+1pe					
			Rendimto= Unidad =	200 Kg/D Kg	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +1.0 Pe = 200 Kg/D					
MANO de OBRA					1.59
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0080	17.58	0.14	
OFICIAL	HH	0.0400	11.97	0.48	
OPERARIO	HH	0.0400	13.52	0.54	
PEON	HH	0.0400	10.81	0.43	
EQUIPO					0.14
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.0400	1.50	0.06	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.08	
MATERIALES					3.03
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN VIGAS DECIMENTACION					4.11
HABILITACION Y COLOCACION					
			Rendimto= Unidad =	180 KG/D KG	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 180 KG/D					
MANO de OBRA					1.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0089	17.58	0.16	
OFICIAL	HH	0.0444	11.97	0.53	
OPERARIO	HH	0.0444	13.52	0.60	
EQUIPO					0.08
CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1"	HM	0.0230	1.55	0.04	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.04	
MATERIALES					2.74
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0500	4.62	0.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0100	2.49	2.51	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO EN ZAPATAS (a Mano)					3.61
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 270 KG/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	270 KG/Dia KG 8 Horas	
MANO de OBRA					0.80
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0030	17.58	0.05	
OFICIAL	HH	0.0296	11.97	0.35	
OPERARIO	HH	0.0296	13.52	0.40	
EQUIPO					0.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.01	
MATERIALES					2.80
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0300	4.62	0.14	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por KG =	TOTAL
ACERO PARA REFORZAMIENTO DE ZAPATAS (a mano)0.2cap"B"+1op+1of.					3.73
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 250 KG/D			Rendimto= Unidad = Jornada =	250 KG/D KG 8 Horas	
MANO de OBRA					0.92
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0064	17.58	0.11	
OFICIAL	HH	0.0320	11.97	0.38	
OPERARIO	HH	0.0320	13.52	0.43	
EQUIPO					0.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.01	
MATERIALES					2.80
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0300	4.62	0.14	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.0700	2.49	2.66	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CANALES (f'c = 210) (c/equipo)0.5cap"B"+2op+1of+8pe					299.83
0.5 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 16 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	16 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					80.65
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.2500	17.58	4.39	
OFICIAL	HH	0.5000	11.97	5.98	
OPERADOR	HH	1.0000	13.52	13.52	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
PEON	HH	4.0000	10.81	43.24	
EQUIPO					22.44
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.81	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.5000	31.50	15.75	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.5000	11.76	5.88	
MATERIALES					196.74
ARENA GRUESA	M3	0.4200	35.29	14.82	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1840	1.83	0.34	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.7400	14.12	137.53	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8500	50.42	42.86	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0060	3.78	0.02	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CAJA DE ASCENSOR F'C 245 KG/CM2					362.65
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	12 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					118.45
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					19.76
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.92	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					224.44
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CIMIENTO REFORZADO					224.62
F'C 140 KG/CM2			Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia					
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					16.34
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					158.35
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CIMIENTO REFORZADO					282.70
F'C 140 KG/CM2					
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 12 M3/Dia				Rendimto= 12 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					102.86
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	5.3333	10.81	57.65	
EQUIPO					23.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.14	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	0.6667	15.05	10.03	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
MATERIALES					156.83
ARENA GRUESA	M3	0.4200	35.29	14.82	
ACEITE M. 300	GL	0.0083	41.17	0.34	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2500	8.40	2.10	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0167	3.78	0.06	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CIMIENTO REFORZADO					244.39
F'C 175 KG/CM2					
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia				Rendimto= 25 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					16.34
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					178.12
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CIMIENTO REFORZADO					255.68
F'C 210 KG/CM2					
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia				Rendimto= 25 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					16.34
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					189.41
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO CISTERNA F'C = 210 KG/CM2					382.69
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 10 M3/Dia				Rendimto= 10 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					159.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	9.6000	10.81	103.78	
EQUIPO					36.20
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.59	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					187.06
ARENA GRUESA	M3	0.4700	35.29	16.59	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.8800	14.12	139.51	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.6100	50.42	30.76	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO CISTERNA Y TANQUE SEPTICO F'C=210 Kg/cm2			Costo	por M3 =	404.55
			Rendimto=	10 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia					
MANO de OBRA					162.52
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	1.6000	11.97	19.15	
OPERADOR	HH	2.4000	13.52	32.45	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					48.85
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.63	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.8000	15.76	12.61	
MATERIALES					193.18
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1000	8.40	0.84	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO COLUMNA 140 Kg/cm2			Costo	por M3 =	330.85
			Rendimto=	10 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia					
MANO de OBRA					142.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					28.56
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.11	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	0.8000	15.05	12.04	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					160.16
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO COLUMNA F'C= 245 Kg/cm²					407.55
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia					
Rendimto= 10 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					142.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					41.72
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.11	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					223.70
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO COLUMNA (1er PISO) F'C=210 Kg/cm²					375.07
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia					
Rendimto= 10 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					142.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					41.72
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.11	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					191.22
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO COLUMNA (1er PISO) F'C=210 Kg/cm2					375.07
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	10 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					142.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					41.72
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.11	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					191.22
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO COLUMNA F'C 280 KG/CM2					475.26
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 10 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	10 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					170.25
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	2.4000	13.52	32.45	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	9.6000	10.81	103.78	
EQUIPO					64.12
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	8.51	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
WINCHE DE 3 TAMBORES Y 60 HP	HM	0.8000	26.25	21.00	
MATERIALES					240.89
ARENA GRUESA	M3	0.3900	35.29	13.76	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.9400	14.12	196.83	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0180	8.40	0.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO COLUMNAS F'C=245 Kg/cm²					422.06
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/D			Rendimto= Unidad =	10 M3/D M3	
MANO de OBRA					152.95
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	2.4000	13.52	32.45	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					48.75
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.53	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.8000	15.76	12.61	
MATERIALES					220.36
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN ARCOS F'C= 175 Kg/cm²					329.42
(c/equipo)0.2cap"B"+2op+2of+8pe			Rendimto= Unidad = Jornada =	12 M3/Dia M3 8 Horas	
0.2 CpC + Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					109.43
CAPATAZ CLASE "C"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	2.0000	13.52	27.04	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					41.45
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.6667	1.50	1.00	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.09	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.6667	31.50	21.00	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
WINCHE DE ELEVADOR ELEC. DE 2 BALDES	HM	0.6667	15.78	10.52	
MATERIALES					178.54
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0060	41.17	0.25	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1600	8.40	1.34	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN BARANDAS F'C=175 Kg/cm2 (c/equipo)0.2cap"B"+2op+1of+8pe					262.31
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 18 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	18 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					66.94
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.4444	11.97	5.32	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
PEON	HH	4.4444	10.81	48.04	
EQUIPO					17.34
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.35	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4440	31.50	13.99	
MATERIALES					178.03
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1100	8.40	0.92	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN COLUMNAS ALTAS F'C= 175 Kg/cm2 (c/equipo)					431.09
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 8 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	8 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					191.19
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.2000	17.58	3.52	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERADOR	HH	3.0000	13.52	40.56	
OPERARIO	HH	2.0000	13.52	27.04	
PEON	HH	10.0000	10.81	108.10	
EQUIPO					61.95
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.6667	1.50	1.00	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.91	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	1.0000	31.50	31.50	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
WINCHE DE ELEVADOR ELEC. DE 2 BALDES	HM	1.0000	15.78	15.78	
MATERIALES					177.95
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1000	8.40	0.84	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0070	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN MURETES Y BARANDAS F'C=210 Kg/cm2 (a mano)					441.26
			Rendimto=	5 M3/D	
			Unidad =	M3	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 5 M3/D					
MANO de OBRA					241.00
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.3200	17.58	5.63	
OFICIAL	HH	1.6000	11.97	19.15	
OPERARIO	HH	3.2000	13.52	43.26	
PEON	HH	16.0000	10.81	172.96	
EQUIPO					12.05
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	12.05	
MATERIALES					188.21
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN MUROS E= 0.35m F'C=175KG/CM					285.23
			Rendimto=	20 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					18.10
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.80	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					187.40
ARENA GRUESA	M3	0.4700	35.29	16.59	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1840	1.83	0.34	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.8800	14.12	139.51	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.6100	50.42	30.76	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN OVALINES FC=210 KG/CM2					287.36
c/equipo					
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 16 M3/Dia				Rendimto= 16 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					51.76
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OPERARIO	HH	0.5000	13.52	6.76	
PEON	HH	4.0000	10.81	43.24	
EQUIPO					43.78
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.52	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	1.0000	31.50	31.50	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN PANTALLA F'C=175 Kg/cm2					305.33
(c/equipo)					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +6.0 Pe = 6 M3/Dia				Rendimto= 6 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					122.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					4.82
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.23	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0830	31.50	2.61	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0830	11.76	0.98	
MATERIALES					177.70
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1100	8.40	0.92	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN PEDESTALES F'C=140 Kg/cm2 (c/equipo)					258.69
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 18 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	18 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					78.96
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.4444	11.97	5.32	
OPERADOR	HH	0.8889	13.52	12.02	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
PEON	HH	4.4444	10.81	48.04	
EQUIPO					21.60
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	2.37	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4444	31.50	14.00	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4444	11.76	5.23	
MATERIALES					158.13
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0030	41.17	0.12	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1000	8.40	0.84	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0060	3.78	0.02	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN PEDESTALES FC=210 KG/CM2 c/equipo					287.36
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 16 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	16 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					51.76
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OPERARIO	HH	0.5000	13.52	6.76	
PEON	HH	4.0000	10.81	43.24	
EQUIPO					43.78
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.52	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	1.0000	31.50	31.50	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN VIGA F'C = 280 KG/CM2					341.14
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia				Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					79.02
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0400	17.58	0.70	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.25
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.95	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					240.87
ARENA GRUESA	M3	0.3900	35.29	13.76	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.9400	14.12	196.83	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO EN VIGAS Fc=210 Kg/cm2					362.40
A UNA ALTURA DE H=15 Mt (c/equipo)				Rendimto= 12 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
0.5 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					130.98
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.3333	17.58	5.86	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	2.0000	13.52	27.04	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					41.67
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.6667	1.50	1.00	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.31	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.6667	31.50	21.00	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
WINCHE DE ELEVADOR ELEC. DE 2 BALDES	HM	0.6667	15.78	10.52	
MATERIALES					189.75
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1600	8.40	1.34	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ESCALERA F'C=175 Kg/cm2					391.99
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +12.0 Pe = 10 M3/D					
MANO de OBRA					169.00
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	1.6000	11.97	19.15	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	9.6000	10.81	103.78	
EQUIPO					43.06
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	8.45	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					179.93
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ESCALERA FC=140 KG/CM2					287.18
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					126.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					40.93
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	6.32	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					119.82
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ESCALERA FC=210 KG/CM2 CON EQUIPO					416.18
			Rendimto=	10 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 10 M3/Dia					
MANO de OBRA					170.25
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	2.4000	13.52	32.45	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	9.6000	10.81	103.78	
EQUIPO					55.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	8.51	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.8000	15.76	12.61	
MATERIALES					190.20
ARENA GRUESA	M3	0.4700	35.29	16.59	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.8800	14.12	139.51	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.6100	50.42	30.76	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO F'C 175 KG/CM2					363.78
			Rendimto=	10 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 10 M3/Dia					
MANO de OBRA					142.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	1.6000	13.52	21.63	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					41.72
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.11	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
MATERIALES					179.93
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0100	41.17	0.41	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3000	8.40	2.52	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0200	3.78	0.08	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO F'C 175 KG/CM2 EN SARDINELES					412.38
PERALTADOS h=0.15, 0.40 m. BANCA CENTRAL BANCA DE ABDOMINALES, MURETES DE APOYO DE GRADERIAS Y BANCAS DE MADERA					
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 6 M3/Dia				Rendimto= 6 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					200.83
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.2667	17.58	4.69	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERARIO	HH	2.6667	13.52	36.05	
PEON	HH	13.3333	10.81	144.13	
EQUIPO					45.79
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	10.04	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	1.3333	15.05	20.07	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.3333	11.76	15.68	
MATERIALES					165.76
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	
HORMIGON	M3	1.2200	35.30	43.07	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO F'C=280 KG/CM2 VIGA					344.40
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia				Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					243.38
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.0000	14.12	183.56	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA ALIGERADA F'C=175 Kg/cm2					258.92
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 25 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					63.77
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	3.8400	10.81	41.51	
EQUIPO					17.03
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.19	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					178.12
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA ALIGERADA F'C=210 Kg/cm2					274.23
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +12.0 Pe = 25 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					67.60
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.6400	11.97	7.66	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	3.8400	10.81	41.51	
EQUIPO					17.22
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.38	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					189.41
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA ALIGERADA F'C=245 Kg/cm2					306.71
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +12.0 Pe = 25 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					67.60
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.6400	11.97	7.66	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	3.8400	10.81	41.51	
EQUIPO					17.22
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.38	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					221.89
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA ALIGERADA F'C = 280 KG/CM2					325.69
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +12.0 Pe = 25 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					67.60
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.6400	11.97	7.66	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	3.8400	10.81	41.51	
EQUIPO					17.22
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.38	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					240.87
ARENA GRUESA	M3	0.3900	35.29	13.76	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.9400	14.12	196.83	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA ALIGERADA FC=210 Kg/cm² c/equipo					284.67
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 20 M3/D			Rendimto= Unidad =	20 M3/D M3	
MANO de OBRA					73.24
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.9600	13.52	12.98	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.0000	10.81	43.24	
EQUIPO					19.61
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.73	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.3200	15.76	5.04	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	
CONCRETO LOSA DE CIMENTACION F'C=140 Kg/cm²					233.83
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 22 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	22 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					56.74
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0727	17.58	1.28	
OFICIAL	HH	0.3636	11.97	4.35	
OPERADOR	HH	0.7273	13.52	9.83	
OPERARIO	HH	0.7273	13.52	9.83	
PEON	HH	2.9091	10.81	31.45	
EQUIPO					18.57
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.84	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3636	31.50	11.45	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3636	11.76	4.28	
MATERIALES					158.52
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0045	41.17	0.19	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1364	8.40	1.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0091	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA DE CIMENTACION F'C 175 KG/CM2					253.60
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 22 M3/Dia					
Rendimto= 22 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					56.74
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0727	17.58	1.28	
OFICIAL	HH	0.3636	11.97	4.35	
OPERADOR	HH	0.7273	13.52	9.83	
OPERARIO	HH	0.7273	13.52	9.83	
PEON	HH	2.9091	10.81	31.45	
EQUIPO					18.57
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.84	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3636	31.50	11.45	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3636	11.76	4.28	
MATERIALES					178.29
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0045	41.17	0.19	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1364	8.40	1.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0091	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA DE CIMENTACION F'C 210 KG/CM2					264.89
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 22 M3/Dia					
Rendimto= 22 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					56.74
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0727	17.58	1.28	
OFICIAL	HH	0.3636	11.97	4.35	
OPERADOR	HH	0.7273	13.52	9.83	
OPERARIO	HH	0.7273	13.52	9.83	
PEON	HH	2.9091	10.81	31.45	
EQUIPO					18.57
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.84	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3636	31.50	11.45	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3636	11.76	4.28	
MATERIALES					189.58
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0045	41.17	0.19	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1364	8.40	1.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0091	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA F'C 140 KG/CM2					259.68
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					158.66
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA F'C 175 KG/CM2					279.45
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					178.43
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA F'C 210 KG/CM2					290.74
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					189.72
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA F'C 245 KG/CM2					323.22
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					222.20
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA F'C = 280 KG/CM2					341.85
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	20 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					240.83
ARENA GRUESA	M3	0.3900	35.29	13.76	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.9400	14.12	196.83	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0140	8.40	0.12	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0010	3.78	0.00	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO LOSA MACIZA FC=210KG/CM (c/equipo)					292.66
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 20 M3/D			Rendimto= Unidad =	20 M3/D M3	
MANO de OBRA					76.48
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	1.2000	13.52	16.22	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.0000	10.81	43.24	
EQUIPO					24.36
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.76	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.4000	15.76	6.30	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO MURO DE SOSTENIMIENTO F'C 175 KG/CM2					352.98
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 11 M3/Dia					
Rendimto= 11 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					144.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1455	17.58	2.56	
OFICIAL	HH	0.7273	11.97	8.71	
OPERADOR	HH	1.4545	13.52	19.66	
OPERARIO	HH	1.4545	13.52	19.66	
PEON	HH	8.7273	10.81	94.34	
EQUIPO					28.40
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.25	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.7273	11.76	8.55	
MATERIALES					179.65
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0091	41.17	0.37	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2727	8.40	2.29	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0182	3.78	0.07	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO MURO DE SOSTENIMIENTO F'C 210 KG/CM2					364.27
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 11 M3/Dia					
Rendimto= 11 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					144.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1455	17.58	2.56	
OFICIAL	HH	0.7273	11.97	8.71	
OPERADOR	HH	1.4545	13.52	19.66	
OPERARIO	HH	1.4545	13.52	19.66	
PEON	HH	8.7273	10.81	94.34	
EQUIPO					28.40
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.25	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.7273	11.76	8.55	
MATERIALES					190.94
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0091	41.17	0.37	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2727	8.40	2.29	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0182	3.78	0.07	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO MURO DE SOSTENIMIENTO F'C 245 KG/CM2			Costo	por M3 =	396.75
			Rendimto=	11 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 11 M3/Dia					
MANO de OBRA					144.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1455	17.58	2.56	
OFICIAL	HH	0.7273	11.97	8.71	
OPERADOR	HH	1.4545	13.52	19.66	
OPERARIO	HH	1.4545	13.52	19.66	
PEON	HH	8.7273	10.81	94.34	
EQUIPO					28.40
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.25	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.7273	11.76	8.55	
MATERIALES					223.42
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0091	41.17	0.37	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2727	8.40	2.29	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0182	3.78	0.07	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO MURO DE SOSTENIMIENTO F'C=280 Kg/cm2			Costo	por M3 =	424.51
			Rendimto=	11 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 11 M3/Dia					
MANO de OBRA					144.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1455	17.58	2.56	
OFICIAL	HH	0.7273	11.97	8.71	
OPERADOR	HH	1.4545	13.52	19.66	
OPERARIO	HH	1.4545	13.52	19.66	
PEON	HH	8.7273	10.81	94.34	
EQUIPO					38.71
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.25	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.7273	31.50	22.91	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.7273	11.76	8.55	
MATERIALES					240.87
ARENA GRUESA	M3	0.3900	35.29	13.76	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.9400	14.12	196.83	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO MUROS FC=210KG/CM2					355.44
c/equipo					
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 15 M3/D				Rendimto= Unidad =	15 M3/D M3
MANO de OBRA					120.89
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1067	17.58	1.88	
OFICIAL	HH	0.5333	11.97	6.38	
OPERADOR	HH	3.0000	13.52	40.56	
OPERARIO	HH	1.0667	13.52	14.42	
PEON	HH	5.3333	10.81	57.65	
EQUIPO					60.23
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.21	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	1.0000	31.50	31.50	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	1.0000	15.76	15.76	
MATERIALES					174.32
ARENA GRUESA	M3	0.5700	35.29	20.12	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.8500	14.12	124.96	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5800	50.42	29.24	
CONCRETO PARA REFORZ DE ZAPATAS FC=210 KG/CM2					278.41
c/equipo					
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +8.0 Pe = 20 M3/Dia				Rendimto= Unidad = Jornada =	20 M3/Dia M3 8 Horas
MANO de OBRA					67.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	3.2000	10.81	34.59	
EQUIPO					17.97
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.67	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					193.22
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1600	1.83	0.29	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1100	8.40	0.92	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO PLACAS FC=210 KG/CM2 c/equipo					367.87
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 16 M3/D			Rendimto= Unidad =	16 M3/D M3	
MANO de OBRA					115.87
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OFICIAL	HH	0.5000	11.97	5.98	
OPERADOR	HH	3.0000	13.52	40.56	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
PEON	HH	5.0000	10.81	54.05	
EQUIPO					60.18
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	1.16	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	1.0000	31.50	31.50	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	1.0000	15.76	15.76	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	
CONCRETO SOBRECIMIENTO 1: 8 + 25% Piedra					234.35
0.1 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +8.0 Pe = 10 M3/Dia			Rendimto= Unidad = Jornada =	10 M3/Dia M3 8 Horas	
MANO de OBRA					111.37
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	1.6000	11.97	19.15	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	6.4000	10.81	69.18	
EQUIPO					5.57
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.57	
MATERIALES					117.41
AGUA	M3	0.1700	1.83	0.31	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	4.9900	14.12	70.46	
HORMIGON	M3	1.1300	35.30	39.89	
PIEDRA GRANDE	M3	0.2300	29.36	6.75	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO SOBRECIMIENTO REFORZADO F'C 140 KG/CM2					283.76
Rendimto= 12 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					102.86
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	5.3333	10.81	57.65	
EQUIPO					23.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.14	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	0.6667	15.05	10.03	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
MATERIALES					157.89
ARENA GRUESA	M3	0.4500	35.29	15.88	
ACEITE M. 300	GL	0.0083	41.17	0.34	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2500	8.40	2.10	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0167	3.78	0.06	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO SOBRECIMIENTO REFORZADO F'C 175 KG/CM2					303.53
Rendimto= 12 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					102.86
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	5.3333	10.81	57.65	
EQUIPO					23.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.14	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	0.6667	15.05	10.03	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
MATERIALES					177.66
ARENA GRUESA	M3	0.4500	35.29	15.88	
ACEITE M. 300	GL	0.0083	41.17	0.34	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2500	8.40	2.10	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0167	3.78	0.06	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO SOBRECIMIENTO REFORZADO F'C 210 KG/CM2			Costo	por M3 =	313.41
			Rendimto=	12 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					102.86
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	5.3333	10.81	57.65	
EQUIPO					23.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.14	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	0.6667	15.05	10.03	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
MATERIALES					187.54
ARENA GRUESA	M3	0.4100	35.29	14.47	
ACEITE M. 300	GL	0.0083	41.17	0.34	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.2500	8.40	2.10	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0167	3.78	0.06	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
CONCRETO SOBRECIMIENTO REFORZADO F'C=245 Kg/cm2			Costo	por M3 =	400.49
			Rendimto=	12 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 12 M3/Dia					
MANO de OBRA					140.70
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	2.0000	13.52	27.04	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	8.0000	10.81	86.48	
EQUIPO					46.38
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	7.03	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.6667	31.50	21.00	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.6667	11.76	7.84	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.6667	15.76	10.51	
MATERIALES					213.41
ARENA GRUESA	M3	0.4600	35.29	16.23	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.8200	14.12	166.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5900	50.42	29.75	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO TABIQUE Y PLACA F'C 175 KG/CM2					413.91
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 8 M3/Dia					
Rendimto= 8 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					199.29
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.2000	17.58	3.52	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERADOR	HH	2.0000	13.52	27.04	
OPERARIO	HH	2.0000	13.52	27.04	
PEON	HH	12.0000	10.81	129.72	
EQUIPO					36.77
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	9.96	
MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP	HM	1.0000	15.05	15.05	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	1.0000	11.76	11.76	
MATERIALES					177.85
ARENA GRUESA	M3	0.4200	35.29	14.82	
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO TABIQUE Y PLACA F'C 210 KG/CM2					311.24
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/D					
Rendimto= 12 M3/D Unidad = M3					
MANO de OBRA					100.42
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					18.86
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.02	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					191.96
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO TABIQUE Y PLACA F'C 245 KG/CM2					362.65
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia			Rendimto=	12 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
MANO de OBRA					118.45
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					19.76
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.92	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					224.44
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO TABIQUE Y PLACA F'C 280 KG/CM2					383.83
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +10.0 Pe = 12 M3/Dia			Rendimto=	12 M3/Dia	
			Unidad =	M3	
			Jornada =	8 Horas	
MANO de OBRA					118.45
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERADOR	HH	1.3333	13.52	18.03	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
PEON	HH	6.6667	10.81	72.07	
EQUIPO					19.76
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	5.92	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					245.62
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0125	41.17	0.51	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	13.0000	14.12	183.56	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.3750	8.40	3.15	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0250	3.78	0.09	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO TANQUE ELEVADO F'C=210 KG/CM2					411.90
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 10 M3/Dia					
Rendimto= 10 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					168.85
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	2.4000	13.52	32.45	
OPERARIO	HH	1.6000	13.52	21.63	
PEON	HH	9.6000	10.81	103.78	
EQUIPO					55.66
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	8.44	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.8000	31.50	25.20	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.8000	11.76	9.41	
WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP	HM	0.8000	15.76	12.61	
MATERIALES					187.39
ARENA GRUESA	M3	0.4700	35.29	16.59	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.8800	14.12	139.51	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.6100	50.42	30.76	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO VIGA F'C 175 KG/CM2					279.45
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					178.43
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO VIGA F'C 210 KG/CM2					290.74
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					189.72
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO VIGA F'C 245 KG/CM2					323.22
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +12.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					79.73
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	4.8000	10.81	51.89	
EQUIPO					21.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.99	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					222.20
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO VIGA DE CIMENTACION F'C 175 KG/CM2					261.28
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					62.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	3.2000	10.81	34.59	
EQUIPO					20.42
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.12	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					178.43
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO VIGA DE CIMENTACION F'C 210 KG/CM2					272.57
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 20 M3/Dia					
Rendimto= 20 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					62.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	3.2000	10.81	34.59	
EQUIPO					20.42
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	3.12	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					189.72
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0050	41.17	0.21	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1500	8.40	1.26	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0100	3.78	0.04	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ZAPATA F'C 140 KG/CM2					224.62
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia					
Rendimto= 25 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					16.34
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					158.35
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	7.0000	14.12	98.84	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ZAPATA F'C 175 KG/CM2					213.98
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/D					
Rendimto= 25 M3/D Unidad = M3					
MANO de OBRA					41.28
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					11.72
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.06	
MEZCLADORA CONCRETO 16 P3- 18 HP	HM	0.3200	18.45	5.90	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					160.98
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	8.4000	14.12	118.61	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1800	8.40	1.51	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ZAPATA F'C 210 KG/CM2					250.48
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia					
Rendimto= 25 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					12.16
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO 16 P3- 18 HP	HM	0.3200	18.45	5.90	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					188.39
ARENA GRUESA	M3	0.4700	35.29	16.59	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.8800	14.12	139.51	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.6100	50.42	30.76	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ZAPATA F'C 245 KG/CM2					266.34
0.2 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +8.0 Pe = 25 M3/Dia					
Rendimto= 25 M3/Dia Unidad = M3 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					49.93
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0640	17.58	1.13	
OFICIAL	HH	0.3200	11.97	3.83	
OPERADOR	HH	0.6400	13.52	8.65	
OPERARIO	HH	0.6400	13.52	8.65	
PEON	HH	2.5600	10.81	27.67	
EQUIPO					12.16
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	2.50	
MEZCLADORA CONCRETO 16 P3- 18 HP	HM	0.3200	18.45	5.90	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
MATERIALES					204.25
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.1800	1.83	0.33	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	11.5000	14.12	162.38	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
CONCRETO ZAPATAS FC=210 KG/CM2					277.01
c/equipo					
			Rendimto=	20 M3/D	
			Unidad =	M3	
0.2 CpB + 2.0 Op + 2.0 Of +8.0 Pe = 20 M3/D					
MANO de OBRA					67.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERADOR	HH	0.8000	13.52	10.82	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	3.2000	10.81	34.59	
EQUIPO					17.97
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.67	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.4000	31.50	12.60	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.4000	11.76	4.70	
MATERIALES					191.82
ARENA GRUESA	M3	0.5500	35.29	19.41	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	10.2100	14.12	144.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.5600	50.42	28.24	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
DESENCOFRADO					6.74
			Rendimto=	30 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + Op + 1.0 Of +1.0 Pe = 30 M2/D					
MANO de OBRA					6.54
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0267	17.58	0.47	
OFICIAL	HH	0.2667	11.97	3.19	
PEON	HH	0.2667	10.81	2.88	
EQUIPO					0.20
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.20	
MATERIALES					0.00

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO					34.87
			Rendimto=	10 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.65
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.65	
MATERIALES					12.41
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.5000	4.62	2.31	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.0600	3.00	9.18	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO BASE DE APOYO PARA TUBERIA					40.80
Rendimto= 8 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8 M2/Dia					
MANO de OBRA					27.25
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
EQUIPO					0.82
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.82	
MATERIALES					12.73
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.5300	4.62	2.45	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.1200	3.00	9.36	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO CAJA DE ASCENSOR					41.09
Rendimto= 9 M2/D Unidad = M2					
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/D					
MANO de OBRA					25.79
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1778	17.58	3.13	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					1.29
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.29	
MATERIALES					14.01
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2700	4.62	1.25	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1200	4.62	0.55	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.0700	3.00	12.21	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO CISTERNA Y TANQUE SEPTICO (UNA CARA INTERIOR Y UNA EXTERIOR)					37.44
Rendimto= 9 M2/D Unidad = M2					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/D					
MANO de OBRA					24.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					12.49
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0700	4.62	0.32	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.7500	3.00	11.25	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO COLUMNAS					34.84
MADERA TORNILLO					
0.1 CpC + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/Dia				Rendimto= 10 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "C"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.65
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.65	
MATERIALES					12.38
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1700	4.62	0.79	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.4000	3.00	10.20	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE ARCOS TORALES EN					70.10
ALTURA (h=15 mt)					
(a mano)0.2cap"B"+1op+1of+1pe					
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of +1.0 Pe = 10 M2/D				Rendimto= 10 M2/D Unidad = M2	
MANO de OBRA					31.86
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	0.8000	10.81	8.65	
EQUIPO					2.16
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.8000	1.50	1.20	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.96	
MATERIALES					36.08
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3000	4.62	1.39	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	11.1000	3.00	33.30	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE CIMENTACION					37.52
R=8M2 /8H					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8 M2/D				Rendimto= 8 M2/D Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					27.25
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
EQUIPO					0.82
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.82	
MATERIALES					9.45
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3300	4.62	1.52	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.1800	3.00	6.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
ENCOFRADO DE CISTERNA			Costo	por M2 =	37.44
			Rendimto=	9 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/D					
MANO de OBRA					24.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					12.49
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0700	4.62	0.32	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.7500	3.00	11.25	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
ENCOFRADO DE COLUMNAS (Tipica)			Costo	por M2 =	42.61
Incluye el desencofrado					
			Rendimto=	9 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/D					
MANO de OBRA					24.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					17.66
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1700	4.62	0.79	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.1600	3.00	15.48	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario	T.Parcial	TOTAL
ENCOFRADO DE ESCALERAS			Costo	por M2 =	49.23
(INCLUYE DESENCOFRADO)					
			Rendimto=	6 M2/Dia	
			Unidad =	M2	
			Jornada =	8 Horas	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 6 M2/Dia					
MANO de OBRA					36.33
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					11.81
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1000	4.62	0.46	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.6600	3.00	10.98	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE ESTRUCTURA INCLUYE HABILITACION					41.19
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D			Rendimto= Unidad =	10 M2/D M2	
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.22
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.22	
MATERIALES					19.16
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3000	4.62	1.39	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.4600	3.00	16.38	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE LOSA ALIGERADA no incluye friso a mano .12cap"B"+1.1op+1.2of+.6p					45.70
Cp + Op + Of + Pe = 12 M2/D			Rendimto= Unidad =	12 M2/D M2	
MANO de OBRA					28.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.9900	11.97	11.85	
OPERARIO	HH	0.7700	13.52	10.41	
PEON	HH	0.4400	10.81	4.76	
EQUIPO					0.85
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.85	
MATERIALES					16.42
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1100	4.62	0.51	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.1500	3.00	15.45	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE LOSA MACIZA Incluye desencofrado a mano .1cap"B"+1op+1.33of+0.67p					40.05
Cp + Op + Of + Pe = 15 M2/D			Rendimto= Unidad =	15 M2/D M2	
MANO de OBRA					20.53
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0530	17.58	0.93	
OFICIAL	HH	0.7100	11.97	8.50	
OPERARIO	HH	0.5330	13.52	7.21	
PEON	HH	0.3600	10.81	3.89	
EQUIPO					0.62
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.62	
MATERIALES					18.90
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1400	4.62	0.65	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.9300	3.00	17.79	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por N2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE MUROS					42.23
En una sola cara a mano .1cap"B"+1.2op+1.5of+.48p					
Rendimto= 12 M2/D Unidad = N2					
Cp + Op + Of + Pe = 12 M2/D					
MANO de OBRA					27.48
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0700	17.58	1.23	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	0.3200	10.81	3.46	
EQUIPO					0.82
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.82	
MATERIALES					13.93
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2200	4.62	1.02	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.1800	3.00	12.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE PEDESTALES					26.43
(a mano)0.2cap"B"+1op+1of					
Rendimto= 15 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas					
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 15 M2/Dia					
MANO de OBRA					15.47
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1067	17.58	1.88	
OFICIAL	HH	0.5333	11.97	6.38	
OPERARIO	HH	0.5333	13.52	7.21	
EQUIPO					0.46
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.46	
MATERIALES					10.50
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3500	4.62	1.62	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1200	4.62	0.55	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.7780	3.00	8.33	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO					23.75
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 16 M2/Dia					
Rendimto= 16 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					13.62
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0500	17.58	0.88	
OFICIAL	HH	0.5000	11.97	5.98	
OPERARIO	HH	0.5000	13.52	6.76	
EQUIPO					0.68
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.68	
MATERIALES					9.45
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3300	4.62	1.52	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.1800	3.00	6.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE TANQUE ELEVADO (Incluye desencofrado)					33.89
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 12 M2/Dia				Rendimto= 12 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					18.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	0.6667	13.52	9.01	
EQUIPO					0.54
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.54	
MATERIALES					15.19
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1600	4.62	0.74	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.5100	3.00	13.53	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE TECHO CON MADERA TORNILLO					31.99
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 12 M2/Dia				Rendimto= 12 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					18.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	0.6667	13.52	9.01	
EQUIPO					0.54
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.54	
MATERIALES					13.29
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2000	4.62	0.92	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.9700	3.00	11.91	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE VIGAS (a mano)0.1cap"B"+1op+1of.					41.66
Cp + Op + Of + Pe = 9 M2/D				Rendimto= 9 M2/D Unidad = M2	
MANO de OBRA					24.24
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0890	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8900	11.97	10.65	
OPERARIO	HH	0.8900	13.52	12.03	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					16.69
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.4100	3.00	16.23	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE VIGAS A UNA ALTURA H=15 mt (a mano)0.2cap"B"+2oper+1of+1pe					79.35
			Rendimto= Unidad =	10/Dia M2	
Cp + Op + Of + Pe = 10/Dia					
MANO de OBRA					41.43
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1600	17.58	2.81	
OFICIAL	HH	1.6000	11.97	19.15	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	0.8000	10.81	8.65	
EQUIPO					1.61
ANDAMIOS METALICOS	HM	0.8000	1.50	1.20	
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.41	
MATERIALES					36.31
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3000	4.62	1.39	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3500	4.62	1.62	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	11.1000	3.00	33.30	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO DE VIGAS (Típica) Incluye el desencofrado a mano .12cap"B"+1.2op+1.3of+.5p					60.43
			Rendimto= Unidad =	9 M2/D M2	
Cp + Op + Of + Pe = 9 M2/D					
MANO de OBRA					37.11
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1100	17.58	1.93	
OFICIAL	HH	1.3100	11.97	15.68	
OPERARIO	HH	1.0900	13.52	14.74	
PEON	HH	0.4400	10.81	4.76	
EQUIPO					1.11
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	1.11	
MATERIALES					22.21
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2400	4.62	1.11	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2100	4.62	0.97	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	6.7100	3.00	20.13	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO MURO CONTENCION (AMBAS CARAS)					40.57
			Rendimto= Unidad = Jornada =	9 M2/Dia M2 8 Horas	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/Dia					
MANO de OBRA					25.79
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1778	17.58	3.13	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.77
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.77	
MATERIALES					14.01
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2700	4.62	1.25	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1200	4.62	0.55	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.0700	3.00	12.21	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO MURO CONTENCIÓN (UNA CARA)					36.38
Rendimto= 10 M2/D Unidad = M2					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.65
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.65	
MATERIALES					13.92
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2000	4.62	0.92	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.1800	3.00	12.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO P/BUZONES EN PIE DE TALUD					50.24
Rendimto= 6 M2/D Unidad = M2					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 6 M2/D					
MANO de OBRA					36.33
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1333	17.58	2.34	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					12.82
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.5300	4.62	2.45	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.1500	3.00	9.45	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO PARA COLUMNAS					42.06
Rendimto= 10 M2/D Unidad = M2					
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					19.16
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.3000	4.62	1.39	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.4600	3.00	16.38	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO VIGAS DE CIMENTACION					43.44
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8 M2/D			Rendimto= Unidad =	8 M2/D M2	
MANO de OBRA					24.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					18.49
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1500	4.62	0.69	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.4700	3.00	16.41	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					35.31
CAJA DE ASCENSOR			Rendimto= Unidad =	10 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.65
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.65	
MATERIALES					12.85
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1800	4.62	0.83	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.7000	3.00	11.10	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					21.12
CIMIENTO REFORZADO			Rendimto= Unidad =	20 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 20 M2/D					
MANO de OBRA					10.90
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0400	17.58	0.70	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERARIO	HH	0.4000	13.52	5.41	
EQUIPO					0.54
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.54	
MATERIALES					9.68
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1700	4.62	0.79	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.5000	3.00	7.50	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					33.00
MURO DE SOSTENIMIENTO (UNA CARA)					
			Rendimto= Unidad =	12 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 12 M2/D					
MANO de OBRA					18.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	0.6667	13.52	9.01	
EQUIPO					0.91
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.91	
MATERIALES					13.93
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2200	4.62	1.02	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.1800	3.00	12.54	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					37.10
TABIQUE Y PLACA					
			Rendimto= Unidad =	10 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					14.20
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1500	4.62	0.69	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.0400	3.00	12.12	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por m2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					57.74
TANQUE ELEVADO DE EDIFICIO					
			Rendimto= Unidad = Jornada =	8 m2/Dia m2 8 Horas	
0.9 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8 m2/Dia					
MANO de OBRA					41.31
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.9000	17.58	15.82	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
EQUIPO					1.24
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	1.24	
MATERIALES					15.19
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1600	4.62	0.74	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.5100	3.00	13.53	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA					
MURO DE SOSTENIMIENTO					
			Rendimto=	10 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	21.81
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	1.09
MATERIALES					
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2200	4.62	1.02	9.53
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.5000	3.00	7.50	
TRIPLAY LUPUNA 4X8X19 MM	PZ	0.0441	14.50	0.64	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA					
TABIQUE Y PLACA					
			Rendimto=	8.5 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8.5 M2/D					
MANO de OBRA					
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0941	17.58	1.65	25.64
OFICIAL	HH	0.9412	11.97	11.27	
OPERARIO	HH	0.9412	13.52	12.72	
EQUIPO					
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.28	1.28
MATERIALES					
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2200	4.62	1.02	9.53
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	2.5000	3.00	7.50	
TRIPLAY LUPUNA 4X8X19 MM	PZ	0.0441	14.50	0.64	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA					
TABIQUE Y PLACA					
			Rendimto=	8.5 M2/D	
			Unidad =	M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8.5 M2/D					
MANO de OBRA					
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0941	17.58	1.65	25.64
OFICIAL	HH	0.9412	11.97	11.27	
OPERARIO	HH	0.9412	13.52	12.72	
EQUIPO					
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.28	1.28
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 16	KG	0.0800	3.52	0.28	7.81
CLAVOS	KG	0.2200	3.81	0.84	
MADERA TORNILLO EN BRUTO	P2	2.5000	2.42	6.05	
TRIPLAY LUPUNA 4X8X19 MM	PZ	0.0441	14.50	0.64	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNA (TIPICA) CON MADERA TORNILLO EN BRUTO					40.56
			Rendimto= Unidad =	10 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					17.66
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1700	4.62	0.79	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.1600	3.00	15.48	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALERAS					57.12
			Rendimto= Unidad =	6 M2/D M2	
0.2 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 6 M2/D					
MANO de OBRA					38.68
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.2667	17.58	4.69	
OFICIAL	HH	1.3333	11.97	15.96	
OPERARIO	HH	1.3333	13.52	18.03	
EQUIPO					0.39
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.39	
MATERIALES					18.05
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1000	4.62	0.46	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0800	4.62	0.37	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.7400	3.00	17.22	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO (AMBAS CARAS) (a mano)0.2cap"B"+1op+1pe					26.26
			Rendimto= Unidad =	18M2/D M2	
Cp + Op + Of + Pe = 18M2/D					
MANO de OBRA					12.36
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0890	17.58	1.56	
OPERARIO	HH	0.4440	13.52	6.00	
PEON	HH	0.4440	10.81	4.80	
EQUIPO					0.12
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.12	
MATERIALES					13.78
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2200	4.62	1.02	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1200	4.62	0.55	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.0700	3.00	12.21	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE OVALINES (a mano)					29.45
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 18 M2/Dia				Rendimto= 18 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					12.11
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0444	17.58	0.78	
OFICIAL	HH	0.4444	11.97	5.32	
OPERARIO	HH	0.4444	13.52	6.01	
EQUIPO					0.61
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.61	
MATERIALES					16.73
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.5000	4.62	2.31	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.5000	3.00	13.50	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS CON MADERA TORNILLO					47.16
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 9 M2/Dia				Rendimto= 9 M2/Dia Unidad = M2 Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					24.22
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0889	17.58	1.56	
OFICIAL	HH	0.8889	11.97	10.64	
OPERARIO	HH	0.8889	13.52	12.02	
EQUIPO					0.73
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.73	
MATERIALES					22.21
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2400	4.62	1.11	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2100	4.62	0.97	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	6.7100	3.00	20.13	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ZAPATA					47.26
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D				Rendimto= 10 M2/D Unidad = M2	
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					24.36
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1500	4.62	0.69	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	7.8900	3.00	23.67	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL					34.46
DE LOSA ALIGERADA MADERA TORNILLO EN BRUTO NO INCLUYE FRISO				Rendimto= Unidad =	
				10 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/D					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					1.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.09	
MATERIALES					11.56
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1100	4.62	0.51	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.5300	3.00	10.59	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL					37.97
LOSA MACIZA				Rendimto= Unidad =	
				12 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 12 M2/D					
MANO de OBRA					18.16
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0667	17.58	1.17	
OFICIAL	HH	0.6667	11.97	7.98	
OPERARIO	HH	0.6667	13.52	9.01	
EQUIPO					0.91
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.91	
MATERIALES					18.90
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1400	4.62	0.65	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.1000	4.62	0.46	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	5.9300	3.00	17.79	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL					50.82
VIGAS RECTAS				Rendimto= Unidad =	
				8 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 8 M2/D					
MANO de OBRA					27.25
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1000	17.58	1.76	
OFICIAL	HH	1.0000	11.97	11.97	
OPERARIO	HH	1.0000	13.52	13.52	
EQUIPO					1.36
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	1.36	
MATERIALES					22.21
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2400	4.62	1.11	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2100	4.62	0.97	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	6.7100	3.00	20.13	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMIENTO HASTA 0.30 M DE ALTURA					30.59
			Rendimto= Unidad =	16 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 16 M2/D					
MANO de OBRA					13.62
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0500	17.58	0.88	
OFICIAL	HH	0.5000	11.97	5.98	
OPERARIO	HH	0.5000	13.52	6.76	
EQUIPO					0.68
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.68	
MATERIALES					16.29
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1300	4.62	0.60	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2600	4.62	1.20	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.8300	3.00	14.49	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMIENTO O REFORZADO HASTA 0.30 M DE ALTURA					30.59
			Rendimto= Unidad =	16 M2/D M2	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 16 M2/D					
MANO de OBRA					13.62
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0500	17.58	0.88	
OFICIAL	HH	0.5000	11.97	5.98	
OPERARIO	HH	0.5000	13.52	6.76	
EQUIPO					0.68
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	0.68	
MATERIALES					16.29
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1300	4.62	0.60	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2600	4.62	1.20	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	4.8300	3.00	14.49	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO ZAPATAS, SOBRECIMIENTOS Y VIGAS DE CIMENTACION H=0.50					42.63
			Rendimto= Unidad = Jornada =	10 M2/Dia M2 8 Horas	
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.0 Of + Pe = 10 M2/Dia					
MANO de OBRA					21.81
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.8000	11.97	9.58	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
EQUIPO					0.65
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.65	
MATERIALES					20.17
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1500	4.62	0.69	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.3000	4.62	1.39	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	6.0300	3.00	18.09	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M2 =	TOTAL
ENCOFRADO/DESENCOF DE PLACAS (1er PISO)					49.15
0.1 CpB + 1.0 Op + 1.5 Of +1.0 Pe = 10 M2/D			Rendimto= Unidad = Jornada =	10 M2/D M2 8 Horas	
MANO de OBRA					35.24
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	1.2000	11.97	14.36	
OPERARIO	HH	0.8000	13.52	10.82	
PEON	HH	0.8000	10.81	8.65	
EQUIPO					1.06
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	1.06	
MATERIALES					12.85
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.1800	4.62	0.83	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2000	4.62	0.92	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	3.7000	3.00	11.10	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por UN =	TOTAL
JUNTA DE CONSTRUCCION					83.82
0.1 CpB + 1.0 Op + 2.0 Of +2.0 Pe = 7.00 UN/Di			Rendimto= Unidad = Jornada =	7.00 UN/Di UN 8 Horas	
MANO de OBRA					77.48
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1143	17.58	2.01	
OFICIAL	HH	2.2857	11.97	27.36	
OPERARIO	HH	1.1429	13.52	15.45	
PEON	HH	2.2857	10.81	24.71	
TOPOGRAFO	HH	0.5000	15.90	7.95	
EQUIPO					0.77
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.77	
MATERIALES					5.57
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	2.2370	2.49	5.57	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
JUNTA DE DILATAION					10.09
INCLUYE: MASTIC ASFALTICO			Rendimto= Unidad = Jornada =	20 ML/Dia ML 8 Horas	
0.2 CpB + 0.5 Op + 1.0 Of + Pe = 20 ML/Dia					
MANO de OBRA					8.90
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0800	17.58	1.41	
OFICIAL	HH	0.4000	11.97	4.79	
OPERARIO	HH	0.2000	13.52	2.70	
EQUIPO					0.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.09	
MATERIALES					1.10
MASTIC ASFALTICO	GL	0.2500	4.40	1.10	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por UN =	TOTAL
LADRILLO ARCILLA PARA TECHO 15X30X3OCM.					1.42
0.1 CpB + 1.0 Op + Of +9.0 Pe = 1600 UN/D			Rendimto= Unidad =	1600 UN/D UN	
MANO de OBRA					0.57
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0005	17.58	0.01	
OPERARIO	HH	0.0050	13.52	0.07	
PEON	HH	0.0450	10.81	0.49	
EQUIPO					0.02
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	3.0000	0.00	0.02	
MATERIALES					0.83
LADR.ARCILLA HUECO 15 15X30X30 CM	UN	1.0500	0.79	0.83	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por M3 =	TOTAL
LOSA ALIGERADA CONCRETO F'C=210					305.21
KG/CM2 C.MEZCLADORA C.WINCHE (c/equipo)0.6cap"B"+6op+2of+12pe				Rendimto= Unidad = Jornada =	25 M3/Dia M3 8 Horas
0.6 CpB + 6.0 Op + 2.0 Of +12.0 Pe = 25 M3/Dia					
MANO de OBRA					91.49
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.1920	17.58	3.38	
OFICIAL	HH	0.6400	11.97	7.66	
OPERADOR	HH	0.9600	13.52	12.98	
OPERARIO	HH	1.9200	13.52	25.96	
PEON	HH	3.8400	10.81	41.51	
EQUIPO					23.46
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	5.0000	0.00	4.57	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.3200	31.50	10.08	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.3200	11.76	3.76	
WINCHE DE ELEVADOR ELEC. DE 2 BALDES	HM	0.3200	15.78	5.05	
MATERIALES					190.26
ARENA GRUESA	M3	0.5000	35.29	17.64	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
AGUA	M3	0.5000	1.83	0.91	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	9.2000	14.12	129.90	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.8000	50.42	40.34	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1200	8.40	1.01	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0800	3.78	0.30	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
PESTANA GUIA EN SARDINEL PARA CICLOVIA					1.98
f'c=175kg/cm ² (a mano)					
				Rendimto= 500 ML/D Unidad = ML	
0.2 CpB + Op + 1.0 Of +3.0 Pe = 500 ML/D					
MANO de OBRA					0.77
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0032	17.58	0.06	
OFICIAL	HH	0.0160	11.97	0.19	
PEON	HH	0.0480	10.81	0.52	
EQUIPO					0.01
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.01	
MATERIALES					1.20
ARENA GRUESA	M3	0.0040	35.29	0.14	
AGUA	M3	0.0010	1.83	0.00	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.0540	14.12	0.76	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0060	50.42	0.30	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por UN =	TOTAL
PROTECTOR PEATONAL f'c = 175					1,692.27
(a mano)					
				Rendimto= 2 UN/D Unidad = UN	
0.1 CpB + 2.0 Op + 1.0 Of +4.0 Pe = 2 UN/D					
MANO de OBRA					336.03
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.4000	17.58	7.03	
OFICIAL	HH	4.0000	11.97	47.88	
OPERARIO	HH	8.0000	13.52	108.16	
PEON	HH	16.0000	10.81	172.96	
EQUIPO					3.36
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	3.36	
MATERIALES					1,352.88
ARENA GRUESA	M3	2.2640	35.29	79.90	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	1.5000	4.62	6.93	
AGUA	M3	0.9050	1.83	1.66	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	43.7600	14.12	617.89	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	3.5000	4.62	16.17	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	4.4770	50.42	225.73	
CANTO RODADO 3	M3	0.8000	48.00	38.40	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	77.2000	2.49	192.23	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	57.9900	3.00	173.97	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL AISLADO ARMADO 20X30 (f'c = 210 kg/cm ²) (c/equipo)					39.77
0.5 CpB + 3.0 Op + 3.0 Of + 10.0 Pe = 100 ML/Dia					
Rendimto= 100 ML/Dia Unidad = ML Jornada = 8 Horas					
MANO de OBRA					17.62
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0400	17.58	0.70	
OFICIAL	HH	0.2400	11.97	2.87	
OPERADOR	HH	0.1600	13.52	2.16	
OPERARIO	HH	0.2400	13.52	3.24	
PEON	HH	0.8000	10.81	8.65	
EQUIPO					2.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.18	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0440	31.50	1.39	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0440	11.76	0.52	
MATERIALES					20.06
ARENA GRUESA	M3	0.0300	35.29	1.06	
ACEITE M. 300	GL	0.0040	41.17	0.16	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0740	4.62	0.34	
AGUA	M3	0.0110	1.83	0.02	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.5520	14.12	7.79	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0740	4.62	0.34	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0480	50.42	2.42	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	2.0400	2.49	5.08	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.1000	8.40	0.84	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.6600	3.00	1.98	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL AISLADO ARMADO 20X40 (f'c = 210 Kg/cm ²) (c/equipo)					41.49
0.5 CpB + 3.0 Op + 2.0 Of + 10.0 Pe = 90 ML/D					
Rendimto= 90 ML/D Unidad = ML					
MANO de OBRA					16.13
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0444	17.58	0.78	
OFICIAL	HH	0.1778	11.97	2.13	
OPERARIO	HH	0.2667	13.52	3.61	
PEON	HH	0.8889	10.81	9.61	
EQUIPO					2.07
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.16	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0440	31.50	1.39	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0440	11.76	0.52	
MATERIALES					23.29
ARENA GRUESA	M3	0.0400	35.29	1.41	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0740	4.62	0.34	
AGUA	M3	0.0110	1.83	0.02	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.7360	14.12	10.39	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0740	4.62	0.34	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0640	50.42	3.23	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	2.0400	2.49	5.08	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.8260	3.00	2.48	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL AISLADO ARMADO 20X50					49.12
FC=210 KG/CM2 (c/equipo)0.5cap"B"+3op+2of+8pe					
0.5 CpB + 3.0 Op + 2.0 Of +10.0 Pe = 80 ML/D				Rendimto= 80 ML/D Unidad = ML	
MANO de OBRA					18.14
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0500	17.58	0.88	
OFICIAL	HH	0.2000	11.97	2.39	
OPERARIO	HH	0.3000	13.52	4.06	
PEON	HH	1.0000	10.81	10.81	
EQUIPO					2.09
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.18	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0440	31.50	1.39	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0440	11.76	0.52	
MATERIALES					28.89
ARENA GRUESA	M3	0.0500	35.29	1.76	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0740	4.62	0.34	
AGUA	M3	0.0110	1.83	0.02	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.9200	14.12	12.99	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0740	4.62	0.34	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0800	50.42	4.03	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	2.7850	2.49	6.93	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.8260	3.00	2.48	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL CONCRETO ARMADO VEREDA F'C = 210 Kg/cm2					33.22
0.1 CpB + 2.0 Op + 4.0 Of +10.0 Pe = 120 ML/Dia				Rendimto= 120 ML/Dia Unidad = ML Jornada = 8 Horas	
MANO de OBRA					14.12
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0067	17.58	0.12	
OFICIAL	HH	0.2667	11.97	3.19	
OPERADOR	HH	0.1333	13.52	1.80	
OPERARIO	HH	0.1333	13.52	1.80	
PEON	HH	0.6667	10.81	7.21	
EQUIPO					3.02
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.14	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0667	31.50	2.10	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0667	11.76	0.78	
MATERIALES					16.08
ARENA GRUESA	M3	0.0200	35.29	0.71	
ACEITE M. 300	GL	0.0010	41.17	0.04	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2600	4.62	1.20	
AGUA	M3	0.0146	1.83	0.03	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.3600	14.12	5.08	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2600	4.62	1.20	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0400	50.42	2.02	
FIERRO CORRUGADO PROMEDIO	KG	1.3000	2.49	3.24	
GASOLINA 84 OCTANOS	GL	0.0160	8.40	0.13	
GRASA POTE 200 GR	UN	0.0080	3.78	0.03	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.8000	3.00	2.40	



CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL DE VEREDA (INC.JARDIN) F'C=210 KG/CM2 (c/e)					21.54
0.5 CpB + 3.0 Op + 2.0 Of +10.0 Pe = 150 ML/D				Rendimto= Unidad =	150 ML/D ML
MANO de OBRA					9.67
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0267	17.58	0.47	
OFICIAL	HH	0.1067	11.97	1.28	
OPERARIO	HH	0.1600	13.52	2.16	
PEON	HH	0.5333	10.81	5.76	
EQUIPO					1.60
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.10	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0400	31.50	1.26	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0200	11.76	0.24	
MATERIALES					10.27
ARENA GRUESA	M3	0.0200	35.29	0.71	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.2600	4.62	1.20	
AGUA	M3	0.0150	1.83	0.03	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.3600	14.12	5.08	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.2600	4.62	1.20	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0400	50.42	2.02	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.0100	3.00	0.03	

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad	P.Unitario Costo	T.Parcial por ML =	TOTAL
SARDINEL SUMERGIDO (F'c175) (c/equipo)0.5cap"B"+2op+3of+8pe					19.17
0.5 CpB + 3.0 Op + 2.0 Of +8.0 Pe = 150 ML/D				Rendimto= Unidad =	150 ML/D ML
MANO de OBRA					8.52
CAPATAZ CLASE "B"	HH	0.0267	17.58	0.47	
OFICIAL	HH	0.1067	11.97	1.28	
OPERARIO	HH	0.1600	13.52	2.16	
PEON	HH	0.4267	10.81	4.61	
EQUIPO					1.48
HERRAMIENTAS MANUALES(% MANO DE OBRA)	1%	1.0000	0.00	0.09	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP	HM	0.0320	31.50	1.01	
VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP	HM	0.0320	11.76	0.38	
MATERIALES					9.17
ARENA GRUESA	M3	0.0200	35.29	0.71	
CLAVOS DE 2 A 4	KG	0.0270	4.62	0.12	
AGUA	M3	0.0820	1.83	0.15	
CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" PUESTO EN	BL	0.3880	14.12	5.48	
ALAMBRE NEGRO # 8	KG	0.0270	4.62	0.12	
PIEDRA CHANCADA DE 1/2	M3	0.0390	50.42	1.97	
MADERA TORNILLO LARGA	P2	0.2080	3.00	0.62	