

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<b><u>A.- INSTALACION DE FAENA</u></b>					
1	Instalación de faenas.	gl	1	15.000.000	15.000.000
2	Levante de Faenas	gl	1	2.500.000	2.500.000
<b>Sub - Total A</b>				<b>\$</b>	<b>15.000.000</b>
<b><u>B.- MANTENCIÓN ESTANQUE V=100 M3</u></b>					
<u>Mantencción Estanque Existente Semienterrado</u>					
3	Escala de Acceso Interior	gl	1	1.200.000	1.200.000
4	Tapa de Escotilla Para Estanque y camara de Valvulas	un	2	650.000	1.300.000
5	Ventilaciones camara de valvulas	un	1	145.000	145.000
6	Rejilla	un	2	35.000	70.000
7	Colador	un	1	315.000	315.000
8	Reemplazo de Piezas Especiales	gl	1	1.800.000	1.800.000
9	Pinturas muro exterior estanque	gl	1	2.500.000	2.500.000
10	Pintura Piezas especiales	gl	1	650.000	650.000
<b>Sub - Total B</b>				<b>\$</b>	<b>7.980.000</b>
<b><u>C.- DESARME ESTANQUE METALICO ELEVADO V=100M3</u></b>					
11	Bajada de la cuba	un	1	3.500.000	3.500.000
12	desarme de la Torre	un	1	12.500.000	12.500.000
13	Transporte de Estanque a recinto del Pozo n°1	un	1	4.500.000	4.500.000
<b>Sub - Total C</b>				<b>\$</b>	<b>20.500.000</b>
<b><u>D.- DEMOLICIÓN DE FUNDACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS</u></b>					
14	Demolición 1 m de Fundación	m3	42,4	90.201	3.827.154
15	Retiro de Escombros	m3	53,0	4.500	238.664
16	Relleno compactado 0,5 m	m3	21,2	10.000	212.146
17	Geotextil	m2	42,4	5.760	244.392
<b>Sub - Total D</b>				<b>\$</b>	<b>4.522.356</b>
<b><u>E.- CONSTRUCCION DE ESTANQUE SEMIENTERRADO RECINTO N°2 V=100M3</u></b>					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
18	Excavación en terreno	m3	49,2	4.850	238.620
19	Base Granular	m3	7,7	8.000	61.600
20	Retiro de excedentes.	m3	15,0	3.616	54.240
<u>Cámara de Interconexiones Hidráulicas</u>					
21	Emplantillado de Hormigón Simple G-10	m3	3,2	170.000	544.000
22	Tratamiento Superficial del emplantillado	m2	32,2	5.500	177.100
23	Hormigón Estructura G-25	m3	32,7	300.000	9.810.000
24	Acero redondo para armadura A63-42H	kg	4.751,6	2.440	11.593.928
25	Moldajes Planos	m2	216,9	11.500	2.494.350
26	Curado	m2	246,6	4.500	1.109.700
27	Terminaciones interiores	m2	94,2	2.000	188.400
28	Relleno superior losa de cubierta	m3	0,7	4.500	3.150
29	Relleno con gravilla	m2	2,0	2.500	5.000
30	Barbacanas	un	6	1.200	7.200
31	Escalera	un	1	180.000	180.000
32	Tapa de Escotilla	un	1	65.000	65.000
33	Ventilaciones	un	1	6.000	6.000
34	Pasada para sondas y sensor indicador de nivel	un	2	550.000	1.100.000
35	Terminaciones exterior muro	gl	1	150.000	150.000
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
36	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	31.152	373.824
37	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	52.385	1.257.240
<u>Piezas Especiales sin mecanismo</u>					
38	Piezas especiales de acero galvanizado	kg	13,0	9.482	123.266
39	Piezas especiales de Hierro Fundido	kg	519,0	3.574	1.854.906
40	Piezas especiales de HDPE (stub end)	un	2	18.600	37.200
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Piezas Especiales de Hierro Fundido con Mecanismo</u>					
41	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 75mm PN 10	un	1	125.400	125.400
42	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 100mm PN 10	un	4	149.800	599.200
43	Válvula B-B de Altitud 100mm con flotador compensado	un	1	750.000	750.000
44	Válvula de retención, D=75mm	un	2	40.000	80.000
45	Válvula de retención, D=100mm	un	1	65.000	65.000
46	Junta desmontable, D=75mm	un	1	70.000	70.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
47	Junta desmontable, D=100mm	un	5	90.000	450.000
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
48	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	2.600	31.200
49	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	2.600	62.400
50	Canaleta de hormigón prefabricada	ml	21,0	3.420	71.820
51	Transporte de Piezas Especiales	kg	1.030,9	800	824.688
<u>Junturas</u>					
52	Juntura Brida D=75mm	un	7	8.320	58.240
53	Juntura Brida D=100mm	un	23	10.082	231.886
54	Juntura Stub end D=125mm	un	1	5.616	5.616
55	Juntura Stub end D=75mm	un	1	4.000	4.000
<u>Machones</u>					
56	Machones de anclaje y apoyo	un	9	43.472	391.248
<u>Obras de Urbanización</u>					
57	Obras de Urbanización (pastelones)	gl	1	250.000	250.000
<b>Sub - Total E</b>				<b>\$</b>	<b>35.505.422</b>
<b>F.- CONSTRUCCIÓN ESTANQUE SEMIENTERRADO V=100 M3 RECINTO NUMERO N°1</b>					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
58	Excavación en terreno	m3	49,2	4.850	238.620
59	Base Granular	m3	7,7	8.000	61.600
60	Retiro de excedentes.	m3	15,0	3.616	54.240
<u>Cámara de Interconexiones Hidráulicas</u>					
61	Emplantillado de Hormigón Simple G-10	m3	3,2	170.000	544.000
62	Tratamiento Superficial del emplantillado	m2	32,2	5.500	177.100
63	Hormigón Estructura G-25	m3	32,7	300.000	9.810.000
64	Acero redondo para armadura A63-42H	kg	4.751,6	2.440	11.593.928
65	Moldajes Planos	m2	216,9	11.500	2.494.350
66	Curado	m2	246,6	4.500	1.109.700
67	Terminaciones interiores	m2	94,2	2.000	188.400
68	Relleno superior losa de cubierta	m3	0,7	4.500	3.150
69	Relleno con gravilla	m2	2,0	2.500	5.000
70	Barbacanas	un	6	1.200	7.200
71	Escalera	un	1	180.000	180.000
72	Tapa de Escotilla	un	1	65.000	65.000
73	Ventilaciones	un	1	6.000	6.000
74	Pasada para sondas y sensor indicador de nivel	un	2	550.000	1.100.000
75	Terminaciones exterior muro	gl	1	150.000	150.000
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
76	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	31.152	373.824
77	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	52.385	1.257.240
<u>Piezas Especiales sin mecanismo</u>					
78	Piezas especiales de acero galvanizado	kg	13,0	9.482	123.266
79	Piezas especiales de Hierro Fundido	kg	519,0	3.574	1.854.906
80	Piezas especiales de HDPE (stub end)	un	2	18.600	37.200
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Piezas Especiales de Hierro Fundido con Mecanismo</u>					
81	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 75mm PN 10	un	1	125.400	125.400
82	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 100mm PN 10	un	4	149.800	599.200
83	Válvula B-B de Altitud 100mm con flotador compensado	un	1	750.000	750.000
84	Válvula de retención, D=75mm	un	2	40.000	80.000
85	Válvula de retención, D=100mm	un	1	65.000	65.000
86	Junta desmontable, D=75mm	un	1	70.000	70.000
87	Junta desmontable, D=100mm	un	5	90.000	450.000
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
88	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	2.600	31.200
89	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	2.600	62.400
90	Canaleta de hormigón prefabricada	ml	21,0	3.420	71.820
91	Transporte de Piezas Especiales	kg	1.030,9	800	824.688
<u>Junturas</u>					
92	Juntura Brida D=75mm	un	7	8.320	58.240
93	Juntura Brida D=100mm	un	23	10.082	231.886
94	Juntura Stub end D=125mm	un	1	5.616	5.616
95	Juntura Stub end D=75mm	un	1	4.000	4.000
<u>Machones</u>					

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
96	Machones de anclaje y apoyo	un	9	43.472	391.248
	<u>Obras de Urbanización</u>				
97	Obras de Urbanización (pastelones)	gl	1	250.000	250.000
<b>Sub - Total F</b>				<b>\$</b>	<b>35.505.422</b>
<b>G.- CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°1</b>					
	<u>Obras Preliminares</u>				
98	Trazado y Niveles	ml	70,0	3.600	252.000
	<u>Movimiento de Tierras</u>				
99	Excavación a mano	m3	6,0	5.000	30.000
100	Extracción de Escombros	m3	7,0	4.000	28.000
	<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>				
101	Hormigón G-20	m3	10,8	250.000	2.700.000
102	Moldaje de Madera	m2	22,0	11.500	253.000
103	Enfieradura A63-42H	kg.	750,0	2.500	1.875.000
104	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,0	5.600	11.200
105	Radier de 0.1M Hormigón G-20	m3	2,0	250.000	500.000
106	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,0	20.000	1.140.000
107	Cerchas y Escuadrías de Pino Insigne 1"x5" y 1"x4"	m2	9,0	3.300	29.700
108	Costanera de Pino Insigne 2"x2"	ml	54,0	4.500	243.000
109	Entramado de Cielo 2"x3"	m2	12,0	8.700	104.400
110	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0.5 [mm]	m2	15,0	4.000	60.000
111	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,0	4.500	67.500
112	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,0	28.000	168.000
113	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,0	1.800	14.400
114	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,0	5.000	40.000
115	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,0	9.300	27.900
116	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafalán c/entramado	m2	5,0	2.000	10.000
117	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,0	4.500	85.500
118	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,0	4.000	80.000
119	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,0	4.500	54.000
120	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,0	4.000	44.000
121	Puerta metálica y bisagras	un	3	15.000	45.000
122	Ventana Aluminio	m2	3,0	35.000	105.000
123	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3	5.000	15.000
124	Junquillo 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,0	2.000	50.000
125	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,0	3.500	87.500
126	Barniz Marino (2manos)	m2	5,0	5.600	28.000
127	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,0	6.700	234.500
128	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,0	6.700	53.600
129	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,0	9.000	270.000
	<u>Otros</u>				
130	Guardarropa	un	2	25.000	50.000
131	Extintores	un	2	18.500	37.000
<b>Sub - Total G</b>				<b>\$</b>	<b>8.793.200</b>
<b>H.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°1</b>					
	<u>Movimiento de Tierras</u>				
132	Excavación	m3	3,0	4.850	14.550
133	Preparación de sello de fundación	m2	10,0	4.500	45.000
134	Emplantillado	m2	10,0	7.000	70.000
135	Moldajes	m2	50,0	8.000	400.000
136	Acero A 44-28 H	kg	500,0	2.450	1.225.000
137	Hormigón G-20 NC 90%	m3	4,0	250.000	1.000.000
138	Escalera Acceso Interior	gl	1	250.000	250.000
139	Tapa Escotilla	gl	1	135.000	135.000
	<u>Conexiones Hidráulicas</u>				
	<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Cañerías de Acero Galvanizado</u>				
140	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	31.152	373.824
141	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	52.385	1.257.240
	<u>Conexiones Hidráulicas</u>				
	<u>Piezas Especiales Sin Mecanismo</u>				
142	Piezas especiales de acero y acero galvanizado	kg	134,0	9.482	1.270.588
143	Piezas especiales de fierro fundido sin mecanismo	kg	472,0	3.574	1.686.928
144	Piezas especiales de HDPE	kg	13,0	3.000	39.000
	<u>Piezas Especiales Con Mecanismo</u>				
145	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 75mm PN 10	un	1	125.400	125.400
146	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 100mm PN 10	un	4	149.800	599.200
147	Válvula B-B de Altitud 100mm con flotador compensado	un	1	750.000	750.000
148	Junta desmontable, D=75mm	un	1	70.000	70.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
149	Junta desmontable, D=100mm	un	3	90.000	270.000
150	Manómetro de Glicerina	Nº	1	55.000	55.000
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
151	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	2.600	31.200
152	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	2.600	62.400
<u>Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales</u>					
153	Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales	kg	983,9	900	885.474
<u>Junturas</u>					
154	Junturas Brida DN=75mm	Nº	7	8.320	58.240
155	Junturas Brida DN=100mm	Nº	23	10.082	231.886
<u>Obras de Hormigón</u>					
156	Machones de apoyo	Nº	4	43.472	173.888
<u>Estanque Semienterrado de Hormigón Armado 30m3</u>					
<u>Fundaciones</u>					
157	Excavación	m3	69,0	8.000	551.600
158	Rellenos de Mejoramiento del Suelo	m3	29,3	12.000	351.480
159	Relleno de Confinamiento	m3	24,5	10.000	244.500
160	Geotextil	m3	46,1	5.760	265.306
161	Transporte y retiro de excedentes	m3	44,5	3.616	160.912
<u>Moldajes</u>					
162	Moldajes planos rugosos Tipo 1	m2	14,3	15.000	213.750
163	Moldajes planos lisos Tipo 2	m2	1,5	18.000	26.280
164	Moldajes cilíndricos rugosos Tipo 1	m2	7,0	15.000	105.150
165	Moldajes cilíndricos lisos Tipo 2	m2	77,6	18.000	1.396.620
<u>Hormigón</u>					
166	Hormigón G-15 Emplantillado	m3	0,8	180.000	144.000
167	Hormigón G-25	m3	13,6	300.000	4.080.000
<u>Acero</u>					
168	Acero A630-420H	kg	1.042,0	2.500	2.605.000
169	Elementos de Acero A370-24ES	kg	139,8	5.000	699.000
<u>Otros elementos Estanque semienterrado</u>					
170	Barbacanas	Nº	3	3.500	10.500
171	Pruebas de estanquidad	gl	1	1.200.000	1.200.000
172	Pintura exterior del estanque	m2	42,7	5.000	213.550
173	Control de Asentamiento	gl	1	1.500.000	1.500.000
<u>Construcción de Caseta Presurizadora</u>					
<u>Obras Preliminares</u>					
174	Trazado y Niveles	ml	70,0	3.600	252.000
<u>Movimiento de Tierras</u>					
175	Excavación a mano	m3	6,0	5.000	30.000
176	Extracción de Escombros	m3	7,0	4.000	28.000
<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>					
177	Hormigón G-20	m3	10,8	250.000	2.700.000
178	Moldaje de Madera	m2	22,0	11.500	253.000
179	Enfieradura A63-42H	kg.	750,0	2.500	1.875.000
180	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,0	5.600	11.200
181	Radier de 0.1M Hormigón G-20	m3	2,0	250.000	500.000
182	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,0	20.000	1.140.000
183	Cerchas y Escuadras de Pino Insigne 1"x5" y 1"x4"	m2	9,0	3.300	29.700
184	Costanera de Pino Insigne 2"x2"	ml	54,0	4.500	243.000
185	Entramado de Cielo 2"x 3"	m2	12,0	8.700	104.400
186	Cubierta de Zinc Aluminio 5V 0,5 [mm]	m2	15,0	4.000	60.000
187	Forro Fe Galvanizado e = 0,4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,0	4.500	67.500
188	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,0	28.000	168.000
189	Tapacanes de Pino 1 x 6"	ml	8,0	1.800	14.400
190	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,0	5.000	40.000
191	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,0	9.300	27.900
192	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafión c/entramado	m2	5,0	2.000	10.000
193	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,0	4.500	85.500
194	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,0	4.000	80.000
195	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,0	4.500	54.000
196	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,0	4.000	44.000
197	Puerta metálica y bisagras	un	3	15.000	45.000
198	Ventana Aluminio	m2	3,0	35.000	105.000
199	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3	5.000	15.000
200	Junquillo 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,0	2.000	50.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
201	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,0	3.500	87.500
202	Barniz Marino (2manos)	m2	5,0	5.600	28.000
203	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,0	6.700	234.500
204	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,0	6.700	53.600
205	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,0	9.000	270.000
<u>Otros</u>					
206	Guardarropa	un	2	25.000	50.000
207	Extintores	un	2	18.500	37.000
<b>Sub - Total H</b>				<b>\$</b>	<b>33.640.666</b>
<b><u>I.- RED DE DISTRIBUCION Y ARRANQUES DOMICILIARIOS</u></b>					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
208	Excavación en zanja.	m3	23.091,4	5.000	115.457.227
209	Cama de apoyo de arena limpia apisonada	m3	1.656,8	12.500	20.710.479
210	Relleno zanja con material seleccionado	m3	8.284,2	4.500	37.278.862
211	Relleno con material excavado	m3	13.413,4	3.500	46.946.984
212	Retiro de excedentes.	m3	10.370,8	3.616	37.500.686
<u>Suministro, Transporte, Colocación y Prueba de las Cañerías y Piezas Especiales de la Red de Distribución</u>					
<u>Suministro y Transporte de Cañerías</u>					
<u>Cañerías de PVC C-10</u>					
213	PVC C-10, D= 75 mm.	m.	72,0	8.500	612.000
<u>Cañerías de HDPE PN10</u>					
214	HDPE PN 10 D=75 mm	m.	11.262,0	3.000	33.786.000
215	HDPE PN 10 D=110 mm	m.	10.656,0	6.500	69.264.000
216	HDPE PN 10 D=125 mm	m.	84,0	9.000	756.000
<u>Cañerías de HDPE PN12,5</u>					
217	HDPE PN 12,5 D=75 mm	m.	840,0	3.000	2.520.000
218	HDPE PN 12,5 D=110 mm	m.	2.460,0	6.500	15.990.000
<u>Tuberías de Acero Negro</u>					
219	Cañerías Acero Negro D=2"	m	216,0	10.000	2.160.000
220	Cañerías Acero Negro D=6"	m	36,0	25.000	900.000
221	Cañerías Acero Negro D=8"	m	222,0	30.000	6.660.000
<u>Piezas Especiales sin Mecanismo</u>					
222	Piezas especiales de PVC	kg	7,0	10.000	70.000
223	Piezas especiales de HDPE	kg	239,7	3.000	719.040
224	Piezas especiales de Acero	kg	444,5	9.500	4.222.750
225	Piezas especiales de Fe Fdo. con 1 Brida	kg	675,0	3.600	2.430.000
226	Piezas especiales de Fe Fdo. con 2 Bridas	kg	1.652,2	3.800	6.278.360
227	Piezas especiales de Fe Fdo. con 3 Bridas	kg	706,0	4.000	2.824.000
<u>Piezas Especiales con Mecanismo</u>					
228	Valvula con cierre elastomérico D= 50 mm., PN 10.	Nº	15	93.200	1.398.000
229	Valvula con cierre elastomérico D= 75 mm., PN 10.	Nº	5	125.400	627.000
230	Valvula con cierre elastomérico D= 100 mm., PN 10.	Nº	3	165.300	495.900
231	Junta Autobloqueante 75 mm	Nº	9	70.000	630.000
232	Junta Autobloqueante 110 mm	Nº	11	90.000	990.000
233	Ventosa Trifuncional D=50 mm, Pn 10	Nº	9	155.340	1.398.060
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías</u>					
<u>Cañerías de PVC C-10</u>					
234	PVC C-10, D= 75 mm.	m.	65,0	1.200	78.000
235	Transporte de Materiales	kg	80,9	450	36.416
<u>Cañerías de HDPE PN10</u>					
236	HDPE PN 10 D=75 mm	m.	10.610,3	3.200	33.952.960
237	HDPE PN 10 D=110 mm	m.	10.039,6	3.500	35.138.600
238	HDPE PN 10 D=125 mm	m.	78,0	3.700	288.600
239	Transporte de Materiales	kg	33.332,2	450	14.999.483
<u>Cañerías de HDPE PN12,5</u>					
240	HDPE PN 12,5 D=75 mm	m.	788,1	3.200	2.521.920
241	HDPE PN 12,5 D=110 mm	m.	2.318,2	3.500	8.113.700
242	Transporte de Materiales	kg	7.205,8	450	3.242.602
<u>Tuberías de Acero Galvanizado</u>					
243	Cañerías Acero Galvanizado D=2"	m	208,0	3.000	624.000
244	Cañerías Acero Galvanizado D=6"	m	34,0	5.000	170.000
245	Cañerías Acero Galvanizado D=8"	m	213,2	7.000	1.492.400

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<u>Junturas</u>					
246	Unión Anger D=75 mm	un	17	2.500	42.500
247	Unión Anger D=110 mm	un	8	2.900	23.200
248	Unión Brida. D=50mm	un	45	6.420	288.900
249	Unión Brida. D=75mm	un	150	6.420	963.000
250	Unión Brida. D=100mm	un	133	8.320	1.106.560
251	Unión Brida. D=125mm	un	4	8.320	33.280
252	Unión Termofusión D=75mm	un	138	4.500	621.000
253	Unión Termofusión D=110mm	un	82	5.000	410.000
254	Unión Termofusión D=125mm	un	3	5.500	16.500
<u>Obras de Hormigón</u>					
255	Cámaras de válvulas..	Nº	15	1.288.800	19.332.000
256	Machones de anclaje	Nº	128	29.534	3.780.352
257	Machones de apoyo	Nº	15	43.472	652.080
<u>Atravesos con maquinas tuneleras</u>					
258	Atravesos con maquina tunelera, D=2"	m	208,0	100.000	20.800.000
259	Atravesos con maquina tunelera, D=6"	m	34,0	150.000	5.100.000
260	Atravesos con maquina tunelera, D=8"	m	76,2	200.000	15.240.000
<u>Cruce N°1 con tubería adosada a puente</u>					
261	Perfil Angulo 40x40x3, A42-27ES	Kg	18,2	5.000	91.106
262	Abrazadera de DN 8" Roscada en los extremos	un	7	8.000	56.000
263	Pernos de anclaje Tipo A490	un	14	8.000	112.000
<u>Cruce N°2 con machones de anclaje</u>					
264	Excavación	m3	8,6	5.000	42.750
265	Relleno Estructural	m3	5,4	8.500	45.900
266	Retiro de Excedentes	m3	5,2	3.616	18.713
267	Hormigón G-5, Emplantillado	m3	0,5	140.000	63.000
268	Hormigón G-20	m3	3,1	250.000	783.000
269	Enfieradura, A630-420H	kg	231,8	3.000	695.265
270	Moldajes	m2	6,7	10.000	67.200
<u>Reconexión de Arranques</u>					
271	D = 20 mm., L = 5 m. sin cruce de camino	Nº	18	50.000	900.000
272	D = 20 mm., L = 15 m. con cruce de camino	Nº	1	80.000	80.000
<u>Aranques domiciliarios nuevos</u>					
273	D = 20 mm., L = 5 m. sin cruce de camino	Nº	319	349.920	111.624.480
274	D = 20 mm., L = 15 m. con cruce de camino	Nº	25	397.440	9.936.000
<b>Sub - Total I</b>				<b>\$</b>	<b>706.208.814</b>
<b>J.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°2</b>					
<u>Movimiento de Tierras</u>					
275	Excavacion	m3	3,0	4.850	14.550
276	Preparacion de sello de fundacion	m2	10,0	4.500	45.000
277	Emplantillado	m2	10,0	7.000	70.000
278	Moldajes	m2	50,0	8.000	400.000
279	Acero A 44-28 H	kg	500,0	2.450	1.225.000
280	Hormigón G-20 NC 90%	m3	4,0	250.000	1.000.000
281	Escalera Acceso Interior	gl	1	250.000	250.000
282	Tapa Escotilla	gl	1	135.000	135.000
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Suministro y Transporte hasta el Lugar de la Obra de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
283	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	31.152	373.824
284	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	52.385	1.257.240
<u>Conexiones Hidráulicas</u>					
<u>Piezas Especiales Sin Mecanismo</u>					
285	Piezas especiales de acero y acero galvanizado	kg	134,0	9.482	1.270.588
286	Piezas especiales de fierro fundido sin mecanismo	kg	472,0	3.574	1.686.928
287	Piezas especiales de HDPE	kg	13,0	3.000	39.000
<u>Piezas Especiales Con Mecanismo</u>					
288	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 75mm PN 10	un	1	125.400	125.400
289	Válvula de compuerta Elastomérica, D = 100mm PN 10	un	4	149.800	599.200
290	Válvula B-B de Altitud 100mm con flotador compensado	un	1	750.000	750.000
291	Junta desmontable, D=75mm	un	1	70.000	70.000
292	Junta desmontable, D=100mm	un	3	90.000	270.000
293	Manometro de Glicerina	Nº	1	55.000	55.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<u>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías de Acero Galvanizado</u>					
294	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =3"	ml	12,0	2.600	31.200
295	Cañería de acero galvanizado, ASTM A 53 Sch 40, D =4"	ml	24,0	2.600	62.400
<u>Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales</u>					
296	Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales	kg	983,9	900	885.474
<u>Junturas</u>					
297	Junturas Brida DN=75mm	Nº	7	8.320	58.240
298	Junturas Brida DN=100mm	Nº	23	10.082	231.886
<u>Obras de Hormigón</u>					
299	Machones de apoyo	Nº	4	43.472	173.888
<u>Estanque Semienterrado de Hormigón Armado 30m3</u>					
<u>Fundaciones</u>					
300	Excavación	m3	69,0	8.000	551.600
301	Rellenos de Mejoramiento del Suelo	m3	29,3	12.000	351.480
302	Relleno de Confinamiento	m3	24,5	10.000	244.500
303	Geotextil	m3	46,1	5.760	265.306
304	Transporte y retiro de excedentes	m3	44,5	3.616	160.912
<u>Moldajes</u>					
305	Moldajes planos rugosos Tipo 1	m2	14,3	15.000	213.750
306	Moldajes planos lisos Tipo 2	m2	1,5	18.000	26.280
307	Moldajes cilíndricos rugosos Tipo 1	m2	7,0	15.000	105.150
308	Moldajes cilíndricos lisos Tipo 2	m2	77,6	18.000	1.396.620
<u>Hormigón</u>					
309	Hormigón G-15 Emplantillado	m3	0,8	180.000	144.000
310	Hormigón G-25	m3	13,6	300.000	4.080.000
<u>Acero</u>					
311	Acero A630-420H	kg	1.042,0	2.500	2.605.000
312	Elementos de Acero A370-24ES	kg	139,8	5.000	699.000
<u>Otros elementos Estanque semienterrado</u>					
313	Barbacanas	Nº	3	3.500	10.500
314	Pruebas de estanquidad	gl	1	1.200.000	1.200.000
315	Pintura exterior del estanque	m2	42,7	5.000	213.550
316	Control de Asentamiento	gl	1	1.500.000	1.500.000
<u>Construcción de Caseta Presurizadora</u>					
<u>Obras Preliminares</u>					
317	Trazado y Niveles	ml	70,0	3.600	252.000
<u>Movimiento de Tierras</u>					
318	Excavación a mano	m3	6,0	5.000	30.000
319	Extracción de Escombros	m3	7,0	4.000	28.000
<u>Obra Gruesa y Terminaciones</u>					
320	Hormigón G-20	m3	10,8	250.000	2.700.000
321	Moldaje de Madera	m2	22,0	11.500	253.000
322	Enfieradura A63-42H	kg.	750,0	2.500	1.875.000
323	Cama de ripio de e = 10 [cm]	m3	2,0	5.600	11.200
324	Radier de 0.1M Hormigón G-20	m3	2,0	250.000	500.000
325	Muros de Albañilerías Bloque Hormigón Prefabricado Texturado	m2	57,0	20.000	1.140.000
326	Cerchas y Escuadrías de Pino Insigne 1"x5" y 1"x4"	m2	9,0	3.300	29.700
327	Costanera de Pino Insigne 2"x2"	ml	54,0	4.500	243.000
328	Entramado de Cielo 2"x 3"	m2	12,0	8.700	104.400
329	Cubierta de Zinc Aluminio SV 0.5 [mm]	m2	15,0	4.000	60.000
330	Forro Fe Galvanizado e = 0.4 [mm] desarrollo 260 [mm]	ml	15,0	4.500	67.500
331	Alero Fibrocemento 4 [mm]	m2	6,0	28.000	168.000
332	Tapacones de Pino 1 x 6"	ml	8,0	1.800	14.400
333	Entramado frontón Pino Insigne 2 x 3"	m2	8,0	5.000	40.000
334	Forro interior frontón fibrocemento 4mm	m2	3,0	9.300	27.900
335	Forro exterior frontón machihembrado 1 x 5" chafión c/entramado	m2	5,0	2.000	10.000
336	Piso Tipo Cerámico de alto tráfico, antideslizante 33*33	m2	19,0	4.500	85.500
337	Cerámico para muro 20x30 cm color blanco (1m)	m2	20,0	4.000	80.000
338	Revest. Cielo Fibrocemento 4 [mm]	m2	12,0	4.500	54.000
339	Poliestireno 120 mm (sobre cielo)	m2	11,0	4.000	44.000
340	Puerta metálica y bisagras	un	3	15.000	45.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
341	Ventana Aluminio	m2	3,0	35.000	105.000
342	Cerradura - Scanavini # 1180	un	3	5.000	15.000
343	Junquillo 1/4 Rodón 1"x1"	ml	25,0	2.000	50.000
344	Guardapolvo Pino Finger 3/4 x 3"	ml	25,0	3.500	87.500
345	Barniz Marino (2manos)	m2	5,0	5.600	28.000
346	Esmalte al Agua (2manos) muros interior	m2	35,0	6.700	234.500
347	Esmalte al Agua(2manos) cielos	m2	8,0	6.700	53.600
348	Impermeabilizante no siliconados	m2	30,0	9.000	270.000
<u>Otros</u>					
349	Guardarropa	un	2	25.000	50.000
350	Extintores	un	2	18.500	37.000
<u>Obras de Urbanización</u>					
351	Obras de Urbanización (pastelones)	gl	1	250.000	250.000
352	Cierre recinto del estanque, incluido puerta y portón	ml	79,3	25.000	1.982.000
<b>Sub - Total J</b>				<b>\$</b>	<b>35.872.666</b>
<b><u>K.- CASETAS DE GENERADORES</u></b>					
<u>Caseta Pozo 1</u>					
353	Escarpe	m2	26,3	1.200	31.536
354	Relleno Estructural	m3	2,6	10.000	26.400
355	Retiro de Excedentes	m3	3,2	3.500	11.088
356	Hormigón G20	m3	5,0	250.000	1.245.000
357	Hormigón G5, Emplastillado	m3	0,5	140.000	67.200
358	Enfieradura A 63-42H	Kg	56,3	2.500	140.685
359	Moldajes	m2	30,2	8.000	241.920
360	Cubierta, A42-27ES	m2	22,5	50.000	1.127.230
<u>Caseta Pozo2</u>					
361	Escarpe	m2	26,3	1.200	31.536
362	Relleno Estructural	m3	2,6	10.000	26.400
363	Retiro de Excedentes	m3	3,2	3.500	11.088
364	Hormigón G20	m3	5,0	250.000	1.245.000
365	Hormigón G5, Emplastillado	m3	0,5	140.000	67.200
366	Enfieradura	Kg	56,3	2.500	140.685
367	Moldajes	m2	30,2	8.000	241.920
368	Cubierta, A42-27ES	m2	22,5	50.000	1.127.230
<b>Sub - Total K</b>				<b>\$</b>	<b>5.782.118</b>
<b><u>L.- SUMINISTRO DE EQUIPOS</u></b>					
369	Suministro, transporte e instalación de medidor de caudal.	un	4	650.000	2.600.000
370	Suministro de equipo motobomba de pozo profundo de respaldo	un	1	8.900.000	8.900.000
371	Suministro de equipo motobomba de pozo profundo de respaldo	un	1	8.900.000	8.900.000
372	Suministro de equipo presurizador (instalación) recinto Estanque	un	1	10.500.000	10.500.000
373	Suministro de equipo presurizador (instalación) N°1	un	1	10.500.000	10.500.000
374	Suministro de equipo presurizador (instalación) N°2	un	1	5.058.708	5.058.708
375	Suministro, Transporte e Instalación de equipo clorador	un	2	650.000	1.300.000
<b>Sub - Total L</b>				<b>\$</b>	<b>47.758.708</b>
<b><u>M.- PRUEBA DE CONJUNTO, OPERACIÓN Y MANTENCION DEL SERVICIO</u></b>					
376	Prueba de conjunto y desinfección	gl	1	5.000.000	5.000.000
377	Mantención y Operación del Servicio	días	30	60.000	1.800.000
378	Control de Calidad	gl	1	4.200.000	4.200.000
379	Suministro de materiales adicionales.	gl	1	4.500.000	4.500.000
<b>Sub - Total M</b>				<b>\$</b>	<b>15.500.000</b>
<b><u>N.- INSTALACIONES ELECTRICAS</u></b>					
<u>A) Modificación Pozo N°1</u>					
380	Informe de Construcción	gl	1	450.000	450.000
381	Tramitación y Trabajos Asociados a Conexión y Desconexión red compañía distribuidora CEC	gl	1	174.980	174.980
382	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero General Existente a Tablero de Transferencia automática ALP0	gl	1	454.640	454.640
383	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero de Transferencia automática a TDFAyC Existente ALP01_4	gl	1	363.712	363.712
384	Suministro y Montaje alimentador desde Grupo Generador a Tablero de Transf. autom. AGG.	gl	1	227.320	227.320
385	Suministro y Montaje Circuito de Control desde Grupo Generador a TTA CCG01.	gl	1	96.408	96.408
386	Suministro y Montaje Grupo Generador - Tablero de Transferencia automática. 66kVA Standby	gl	1	14.500.000	14.500.000
387	Mantención y Modificación Tablero TDFAyC Existente	gl	1	108.000	108.000
388	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (Iluminación) CA_01	gl	1	478.000	478.000
389	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (enchufes) CA_02	gl	1	450.000	450.000
390	Suministro y Montaje de Cámaras Eléctricas	gl	1	250.000	250.000
391	Suministro y Montaje Malla a Tierra	gl	1	657.500	657.500
392	Certificaciones	gl	1	250.000	250.000
393	Puesta en Marcha, Pruebas de Rutina & Mediciones	gl	1	675.800	675.800
<u>B) Modificación Pozo N°2</u>					

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
394	Informe Final de Construcción	gl	1	450.000	450.000
395	Tramitación y Trabajos asociados a Conexión y desconexión Red CÍA Distribuidora CEC	gl	1	174.980	174.980
396	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero General Existente a Tablero de Transferencia automática ALP0	gl	1	2.273.200	2.273.200
397	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero de Transferencia automática a Tdfayc Existente ALP01_4	gl	1	280.968	280.968
398	Suministro y Montaje alimentador desde Grupo Generador a Tablero de Transf. autom. AGG.	gl	1	234.140	234.140
399	Suministro y Montaje Circuito de Control desde Grupo Generador a TTA CCG01.	gl	1	96.408	96.408
400	Suministro y Montaje Grupo Generador - Tablero de Transferencia automática. 88kVA Standby	gl	1	19.400.000	19.400.000
401	Mantenimiento y Modificación Tablero TDFAYC Existente	gl	1	108.000	108.000
402	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (Iluminación) (CA01)	gl	1	478.000	478.000
403	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (enchufes) (CA02)	gl	1	450.000	450.000
404	Suministro y Montaje de Cámaras Eléctricas	gl	1	250.000	250.000
405	Suministro y Montaje Malla a Tierra	gl	1	657.500	657.500
406	Certificaciones	gl	1	250.000	250.000
407	Puesta en Marcha, Pruebas de Rutina & Mediciones	gl	1	675.800	675.800
<b>C) Recinto N°1 Estanque Semi enterrado</b>					
408	Informe Final de Construcción.	gl	1	450.000	450.000
409	Suministro y Montaje de Transformador 30kVA 13.2/0.4/0.23 kV.	gl	1	2.712.000	2.712.000
410	Tramitación y Trabajos asociados a Conexión Red CÍA Distribuidora CEC.	gl	1	316.000	316.000
411	Suministro y Montaje alimentador desde Transformador a Equipo de Medida ALP01_1.	gl	1	450.000	450.000
412	Suministro y Montaje alimentador desde Equipo de Medida a Tablero General ALP01_2.	gl	1	90.000	90.000
413	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero General a Tablero de Transferencia automática ALP01_3.	gl	1	909.280	909.280
414	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero de Transferencia automática a TDFAYC Proy ALP01_4	gl	1	454.640	454.640
415	Suministro y Montaje alimentador desde Grupo Generador a Tablero de Transf. autom. AGG.	gl	1	90.000	90.000
416	Suministro y Montaje Equipo de Medida Tarifa AT3 AR27-35A.	gl	1	850.000	850.000
417	Suministro y Montaje Tablero General.	gl	1	450.000	450.000
418	Suministro y Montaje Tablero Distribución de Fuerza, alumbrado y Control. TDFAYC.	gl	1	1.250.500	1.250.500
419	Suministro y Montaje Grupo Generador - Tablero de Transferencia automática 33kVA Standby.	gl	1	11.015.000	11.015.000
420	Suministro y Montaje Subalimentador desde TDFAYC a Sistema de Presurización "Booster"	gl	1	454.640	454.640
421	Suministro y Montaje Circuito de Control desde Grupo Generador a TTA CCG01.	gl	1	140.483	140.483
422	Suministro y Montaje Circuito de Control desde TDFAYC a Sensores de Nivel Estanque CCN-01 (Estanque Vacío)	gl	1	491.011	491.011
423	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (Iluminación) CA_01	gl	1	436.000	436.000
424	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (enchufes) CA_02	gl	1	406.010	406.010
425	Suministro y Montaje Iluminación Exterior	gl	1	785.000	785.000
426	Suministro y Montaje de Cámaras Eléctricas	gl	1	250.000	250.000
427	Suministro y Montaje Malla a Tierra	gl	1	1.250.000	1.250.000
428	Certificaciones	gl	1	430.000	430.000
429	Puesta en Marcha	gl	1	675.800	675.800
<b>D) Recinto N°2 Presurizadora N°1</b>					
430	Informe Final de Construcción.	gl	1	450.000	450.000
431	Suministro y Montaje de Transformador 45kVA 13.2/0.4/0.23 kV.	gl	1	2.629.232	2.629.232
432	Tramitación y Trabajos asociados a Conexión Red CÍA Distribuidora CEC.	gl	1	316.000	316.000
433	Suministro y Montaje alimentador desde Transformador a Equipo de Medida ALP01_1.	gl	1	585.000	585.000
434	Suministro y Montaje alimentador desde Equipo de Medida a Tablero General ALP01_2.	gl	1	227.000	227.000
435	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero General a Tablero de Transferencia automática ALP01_3.	gl	1	2.364.128	2.364.128
436	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero de Transferencia automática a TDFAYC Proy ALP01_4	gl	1	295.516	295.516
437	Suministro y Montaje alimentador desde Grupo Generador a Tablero de Transf. autom. AGG.	gl	1	90.000	90.000
438	Suministro y Montaje Equipo de Medida Tarifa AT3 AR48-60A.	gl	1	850.000	850.000
439	Suministro y Montaje Tablero General.	gl	1	450.000	450.000
440	Suministro y Montaje Tablero Distribución de Fuerza, alumbrado y Control. TDFAYC.	gl	1	1.250.500	1.250.500
441	Suministro y Montaje Grupo Generador - Tablero de Transferencia automática 66kVA Standby.	gl	1	14.500.000	14.500.000
442	Suministro y Montaje Subalimentador desde TDFAYC a Sistema de Presurización "Booster"	gl	1	877.500	877.500
443	Suministro y Montaje Circuito de Control desde Grupo Generador a TTA CCG01.	gl	1	840.000	840.000
444	Suministro y Montaje Circuito de Control desde TDFAYC a Sensores de Nivel Estanque CCN-01 (Estanque Vacío)	gl	1	681.960	681.960
445	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (Iluminación) CA_01	gl	1	478.000	478.000
446	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (enchufes) CA_02	gl	1	450.000	450.000
447	Suministro y Montaje Iluminación Exterior	gl	1	1.570.000	1.570.000
448	Suministro y Montaje de Cámaras Eléctricas	gl	1	750.000	750.000
449	Suministro y Montaje Malla a Tierra	gl	1	1.250.000	1.250.000
450	Certificaciones	gl	1	430.000	430.000
451	Puesta en Marcha	gl	1	675.800	675.800
<b>E) Recinto N°3 Presurizadora N°2</b>					
452	Informe Final de Construcción.	gl	1	450.000	450.000
453	Suministro y Montaje de Transformador 30Kva 13.2/0.4/0.23 Kv.	gl	1	2.712.000	2.712.000
454	Tramitación y Trabajos asociados a Conexión Red Cía Distribuidora CEC.	gl	1	2.143.620	2.143.620
455	Suministro y Montaje alimentador desde Transformador a Equipo de Medida ALP01_1.	gl	1	585.000	585.000
456	Suministro y Montaje alimentador desde Equipo de Medida a Tablero General ALP01_2.	gl	1	227.000	227.000
457	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero General a Tablero de Transferencia automática ALP01_3.	gl	1	2.364.128	2.364.128
458	Suministro y Montaje alimentador desde Tablero de Transferencia automática a Tdfayc Proy ALP01_4	gl	1	295.516	295.516
459	Suministro y Montaje alimentador desde Grupo Generador a Tablero de Transf. autom. AGG.	gl	1	90.000	90.000
460	Suministro y Montaje Equipo de Medida Tarifa AT3 AR18-20A.	gl	1	850.000	850.000
461	Suministro y Montaje Tablero General.	gl	1	450.000	450.000
462	Suministro y Montaje Tablero Distribución de Fuerza, alumbrado y Control. TDFAYC.	gl	1	1.250.500	1.250.500
463	Suministro y Montaje Grupo Generador - Tablero de Transferencia automática 66kVA Standby.	gl	1	14.500.000	14.500.000
464	Suministro y Montaje Subalimentador desde Tdfayc a Sistema de Presurización "Booster"	gl	1	877.500	877.500
465	Suministro y Montaje Circuito de Control desde Grupo Generador a TTA CCG01.	gl	1	840.000	840.000

**ETAPA PROYECTO**  
**DISEÑO DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE LA LAGUNA, COMUNA DE TENO**  
**REGION DEL MAULE**  
**PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE OBRA**

Item	Designación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
466	Suministro y Montaje Circuito de Control desde TDFaYc a Sensores de Nivel Estanque CCN-01 (Estanque Vacío) .	gl	1	681.960	681.960
467	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (Iluminación) (CA01)	gl	1	478.000	478.000
468	Suministro y Montaje Circuito de alumbrado (enchufes) (CA02)	gl	1	450.000	450.000
469	Suministro y Montaje Iluminación Exterior	gl	1	1.570.000	1.570.000
470	Suministro y Montaje de Cámaras Eléctricas	gl	1	750.000	750.000
471	Suministro y Montaje Malla a Tierra	gl	1	1.250.000	1.250.000
472	Certificaciones	gl	1	430.000	430.000
473	Puesta en Marcha	gl	1	675.800	675.800
<b>Sub - Total N</b>				<b>\$</b>	<b>135.203.380</b>

**RESUMEN DE COSTOS**

A.- INSTALACION DE FAENA	\$	15.000.000
B.- MANTENCIÓN ESTANQUE V=100 M3	\$	7.980.000
C.- DESARME ESTANQUE METALICO ELEVADO V=100M3	\$	20.500.000
D.- DEMOLICIÓN DE FUNDACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS	\$	4.522.356
E.- CONSTRUCCION DE ESTANQUE SEMIENTERRADO RECINTO N°2 V=100M3	\$	35.505.422
F.- CONSTRUCCIÓN ESTANQUE SEMIENTERRADO V=100 M3 RECINTO NUMERO N°1	\$	35.505.422
G.- CONSTRUCCIÓN CASETA PRESURIZADORA N°1	\$	8.793.200
H.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°1	\$	33.640.666
I.- RED DE DISTRIBUCION Y ARRANQUES DOMICILIARIOS	\$	706.208.814
J.- SISTEMA DE PRESURIZACION N°2	\$	35.872.666
K.- CASETAS DE GENERADORES	\$	5.782.118
L.- SUMINISTRO DE EQUIPOS	\$	47.758.708
M.- PRUEBA DE CONJUNTO, OPERACIÓN Y MANTENCION DEL SERVICIO	\$	15.500.000
N.- INSTALACIONES ELECTRICAS	\$	135.203.380

NETO		1.107.772.752
G. GENERALES (25%)	\$	276.943.188
UTILIDADES (15%)	\$	166.165.913
SUB TOTAL	\$	1.550.881.853
IVA (19%)	\$	294.667.552
<b>T O T A L</b>	<b>\$</b>	<b>1.845.549.405</b>

Francisco Caro Araya  
Ingeniero Civil