



MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

OBRA: RECONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA CANAL SAN ANTONIO - ARROYO DE LAS TORTUGAS

Tramo San Francisco - Río Carcarañá

PLANILLA DE COSTO HORARIO DEL EQUIPO AFECTADO A LA OBRA

ANEXO XX (8 DE 3)

A = (CA + VR) / VU (*)

I = (CA x 0.5 x t) / (UA x 100) (**)

i = 80.00%

Nro de Orden (1)	Designación (2)	Potencia IHPT (3)	Costo actual \$ (4)	Valor Residual \$ (5)=(10%)(4)	Vida Anual Un (6)	Uso Anual Un (7)	Amortización \$/h (8)=(7)	Costo Amortización e Intereses		Reparaciones y Repuestos \$/h (11)=(8)+(9)	Tipo (12)	Combustibles		Lubricantes \$/h (16)=10%(15)	Combustibles y Lubricantes \$/h (17)=(15)+(16)	Costo Horario Total \$/h (18)=(17)+(10)+(11)	
								Intereses \$/h (9)=(*)	Suma \$/h (10)=(8)+(9)			Precio Unitario \$/lit (13)	Consumo (lit/hxHP) (14)				Costo \$/h (15)=(13)x(14)x(3)
	ACOPLADO CARMWORK		\$ 740.800,00	\$ 592.480,00	10.000	4.000	\$ 7,41	\$ 66,65	\$ 29,62								\$ 96,28
	ACOPLADO PLAYO - HELVETICA - C 16/20 TN		\$ 177.100,00	\$ 141.680,00	10.000	4.000	\$ 14,17	\$ 19,94	\$ 7,08								\$ 23,02
	ACOPLADO TANQUE INDECAR		\$ 676.200,00	\$ 540.960,00	10.000	4.000	\$ 6,76	\$ 60,86	\$ 27,05								\$ 87,91
	APLANADORA VIBRANTE BITELLI DTV1400	104	\$ 1.529.500,00	\$ 1.223.600,00	10.000	4.000	\$ 122,36	\$ 137,66	\$ 61,18	\$ 15,98	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 150,80	\$ 15,98	\$ 165,88	\$ 364,72
	CAMION BATEA 23M3	240	\$ 2.737.000,00	\$ 2.189.600,00	10.000	4.000	\$ 218,96	\$ 246,33	\$ 109,48	\$ 27,37	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 348,00	\$ 362,80	\$ 454,58	\$ 738,61
	CAMION BOMBA FORD CARGO - PLUMA SCHWING	285	\$ 6.960.561,30	\$ 5.568.449,04	10.000	4.000	\$ 696,05	\$ 626,45	\$ 278,42	\$ 69,61	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 413,25	\$ 454,58	\$ 1.359,45	
	CAMION FORD F-7000 CON HIPOGRUA	145	\$ 1.127.000,00	\$ 901.600,00	10.000	4.000	\$ 90,16	\$ 101,43	\$ 45,08	\$ 11,27	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 210,25	\$ 231,28	\$ 377,79	
	CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	173	\$ 483.000,00	\$ 386.400,00	10.000	4.000	\$ 38,64	\$ 43,47	\$ 19,32	\$ 4,83	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 250,85	\$ 275,94	\$ 338,73	
	CAMION VOLCADOR (10 IMPT/14 TN)	142	\$ 1.368.500,00	\$ 1.094.800,00	10.000	4.000	\$ 109,48	\$ 123,17	\$ 54,74	\$ 13,69	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 205,90	\$ 226,49	\$ 404,40	
	CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	142	\$ 1.046.500,00	\$ 837.200,00	10.000	4.000	\$ 83,72	\$ 94,19	\$ 41,86	\$ 10,47	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 205,90	\$ 226,49	\$ 362,54	
70170	CAMION VOLCADOR FIAT 450 E 31T	324	\$ 1.803.200,00	\$ 1.442.560,00	10.000	4.000	\$ 144,26	\$ 162,29	\$ 72,13	\$ 18,03	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 469,80	\$ 516,78	\$ 751,20	
	CAMION VOLCADOR FIAT 450 E 31T	324	\$ 1.803.200,00	\$ 1.442.560,00	10.000	4.000	\$ 144,26	\$ 162,29	\$ 72,13	\$ 18,03	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 469,80	\$ 516,78	\$ 751,20	
	CARG. FRONTAL CASE 220HP	220	\$ 2.978.500,00	\$ 2.382.800,00	10.000	4.000	\$ 238,28	\$ 268,07	\$ 119,14	\$ 29,79	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 319,00	\$ 350,90	\$ 748,11	
	CARG. FRONTAL CASE W20D	152	\$ 4.669.000,00	\$ 3.735.200,00	10.000	4.000	\$ 373,52	\$ 420,21	\$ 185,76	\$ 46,69	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 220,40	\$ 242,44	\$ 649,41	
	CARG. FRONTAL CASE W20E	146	\$ 2.254.000,00	\$ 1.803.200,00	10.000	4.000	\$ 180,32	\$ 202,86	\$ 90,16	\$ 22,54	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 211,70	\$ 232,87	\$ 525,89	
	CARG. FRONTAL KOMATSU/ART - WA-420-1	224	\$ 5.118.000,00	\$ 4.894.400,00	10.000	4.000	\$ 489,44	\$ 550,62	\$ 244,72	\$ 61,18	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 324,80	\$ 357,28	\$ 1.152,62	
	CARG. FRONTAL KOMATSU WA 180 1B	200	\$ 3.864.000,00	\$ 3.091.200,00	10.000	4.000	\$ 309,12	\$ 347,76	\$ 154,56	\$ 38,64	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 290,00	\$ 319,00	\$ 821,32	
	CARG. FRONTAL KOMATSU WA 180-1B	200	\$ 3.864.000,00	\$ 3.091.200,00	10.000	4.000	\$ 309,12	\$ 347,76	\$ 154,56	\$ 38,64	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 290,00	\$ 319,00	\$ 821,32	
	CARRITON		\$ 370.300,00	\$ 296.240,00	10.000	4.000	\$ 29,62	\$ 33,33	\$ 14,81								\$ 48,14
	COMPACTADOR PARA ZANJAS	30	\$ 483.000,00	\$ 386.400,00	10.000	4.000	\$ 38,64	\$ 43,47	\$ 19,32	\$ 4,83	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 43,50	\$ 47,85	\$ 110,64	
	CORTADORA DE HIERROS - SIMPEDIL - C-32	5	\$ 249.550,00	\$ 199.640,00	10.000	4.000	\$ 19,96	\$ 22,46	\$ 9,98	\$ 2,50	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 7,25	\$ 7,98	\$ 40,42	
	DOBLADORA DE HIERROS - SIMPEDIL - P-32	5	\$ 305.900,00	\$ 244.720,00	10.000	4.000	\$ 24,47	\$ 27,53	\$ 12,24	\$ 3,06	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 7,25	\$ 7,98	\$ 47,74	
	DRAGA VICTORIA 1	1600	\$ 65.283.512,29	\$ 52.226.809,84	10.000	4.000	\$ 5.222,68	\$ 6.652,84	\$ 2.611,34	\$ 652,84	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 2.320,00	\$ 2.552,00	\$ 11.038,86	
	DRAGA VICTORIA 2	1600	\$ 65.283.512,29	\$ 52.226.809,84	10.000	4.000	\$ 5.222,68	\$ 6.652,84	\$ 2.611,34	\$ 652,84	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 2.320,00	\$ 2.552,00	\$ 11.038,86	
	DRAGA VICTORIA 3	1200	\$ 38.068.549,34	\$ 30.454.839,47	10.000	4.000	\$ 3.045,48	\$ 3.426,17	\$ 1.522,74	\$ 380,69	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 1.740,00	\$ 1.914,00	\$ 6.862,91	
	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE FLYGT	3	\$ 20.930,00	\$ 16.744,00	10.000	4.000	\$ 1,67	\$ 1,88	\$ 0,84	\$ 0,21	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 4,35	\$ 4,79	\$ 7,51	
	EQUIPO OXICORTE		\$ 40.250,00	\$ 32.200,00	10.000	4.000	\$ 3,22	\$ 3,62	\$ 1,61								\$ 5,23
	EQUIPOS MENORES		\$ 322.000,00	\$ 257.600,00	10.000	4.000	\$ 25,76	\$ 28,98	\$ 12,98	\$ 3,22							\$ 41,86
70121	EQUIPOS MENORES DE APOYO		\$ 161.000,00	\$ 128.800,00	10.000	4.000	\$ 12,88	\$ 14,49	\$ 6,44								\$ 20,93
70108	EQUIPOS Y ACCESORIOS		\$ 986.000,00	\$ 772.800,00	10.000	4.000	\$ 77,28	\$ 86,94	\$ 38,64								\$ 125,58
	GR. ELECTROGENO CETEC CJD 110E8A	43	\$ 1.771.000,00	\$ 1.416.800,00	10.000	4.000	\$ 141,68	\$ 171,71	\$ 70,84	\$ 17,71	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 62,35	\$ 68,59	\$ 298,82	
	GRUA AUTOP. GROVE RT 75S	115	\$ 11.753.000,00	\$ 9.402.400,00	10.000	4.000	\$ 940,24	\$ 1.057,77	\$ 470,12	\$ 117,53	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 166,75	\$ 183,43	\$ 1.711,32	
	GRUA AUTOP. MANITOMC 4600	635	\$ 27.209.000,00	\$ 21.767.200,00	10.000	4.000	\$ 2.176,72	\$ 2.720,9	\$ 1.089,36	\$ 244,81	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 920,75	\$ 1.012,83	\$ 4.550,00	
	GRUPO ELECTROGENO CETEC CD563	30	\$ 2.576.000,00	\$ 2.060.800,00	10.000	4.000	\$ 206,08	\$ 231,84	\$ 103,04	\$ 26,76	Gas Oil	\$ 14,50	0,10	\$ 43,50	\$ 47,85	\$ 382,73	

OROGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.

SABAMSA S.A.
Ing. Civil E. N. Nuffiez
Apostolado y Neg. Técnico



MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

OBRA: REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA CANAL SAN ANTONIO - ARROYO DE LAS TORTUGAS

Tramo San Francisco - Río Carcañá

PLANILLA DE COSTO HORARIO DEL EQUIPO AFECTADO A LA OBRA

ANEXO XX (3 DE 3)

A = (CA - VR) / VU (*)

I = (CA x 0.5 x I) / (CA x 100) (**)

I = 80.00%

Nro de Orden (1)	Designación (2)	Potencia [HP] (3)	Costo actual [S] (4)	Valor Residual [S] (5) = (4) x 10% (4)	Vida [Hr] (6)	Uso [Hr] (7)	Costo Amortización e Intereses			Reparaciones y Repuestos			Combustibles			Lubricantes [S/h] (16) = 10% (15)	Combustibles y Lubricantes [S/h] (17) = (15) + (16)	Costo [S/h] (18) = (17) + (10) + (11)
							Amortización [S/h] (8) = (*)	Intereses [S/h] (9) = (**)	Suma [S/h] (10) = (8) + (9)	Tipo [S/h] (11)	Precio Unitario [S/h] (12)	Consumo [lt/mxHP] (13)	Costo [S/h] (14) = (12) x (13)	Costo [S/h] (15) = (13) x (14) x (3)				
70109	GRUPO ELECTROGENO FENK/PERKINS	43	\$ 161.000,00	\$ 128.800,00	10.000	4.000	\$ 12,88	\$ 1,61	\$ 14,49	\$ 6,44	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 62,35	\$ 6,24	\$ 68,59	\$ 89,52	
	HERRAMIENTAS DE MANO		\$ 483.000,00	\$ 386.400,00	10.000	4.000	\$ 38,64	\$ 4,83	\$ 43,47	\$ 19,32							\$ 62,79	
	HERRAMIENTAS MANUALES ARQ		\$ 724,50	\$ 579,60	10.000	4.000	\$ 0,06	\$ 0,01	\$ 0,07	\$ 0,03							\$ 0,09	
	HERRAMIENTAS MENORES		\$ 80.500,00	\$ 64.400,00	10.000	4.000	\$ 6,44	\$ 0,81	\$ 7,25	\$ 3,22							\$ 10,47	
99	MANIPULADOR HIDRAULICO		\$ 1.252.177,50	\$ 1.001.742,00	10.000	4.000	\$ 100,17	\$ 12,52	\$ 112,70	\$ 50,09	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 143,55	\$ 14,36	\$ 157,91	\$ 320,69	
	MANIPULADOR HIDRAULICO - TEREX - 6TH 401		\$ 1.252.177,50	\$ 1.001.742,00	10.000	4.000	\$ 100,17	\$ 12,52	\$ 112,70	\$ 50,09	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 143,55	\$ 14,36	\$ 157,91	\$ 320,69	
1	MEZCLADORA DE HORMIGON		\$ 40.250,00	\$ 32.200,00	10.000	4.000	\$ 3,22	\$ 0,40	\$ 3,62	\$ 1,51	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 1,45	\$ 0,15	\$ 1,60	\$ 6,83	
	MOTOBOMBA HONDA		\$ 241.500,00	\$ 193.200,00	10.000	4.000	\$ 19,32	\$ 2,42	\$ 21,74	\$ 9,66	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 26,10	\$ 2,61	\$ 28,71	\$ 60,11	
18	MOTOCOMPRESOR JOY RPS 800		\$ 3.300.500,00	\$ 2.640.400,00	10.000	4.000	\$ 264,04	\$ 33,01	\$ 297,05	\$ 132,02	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 406,00	\$ 40,60	\$ 446,60	\$ 875,67	
280	MOTONIVELADORA CAT 140 K		\$ 4.025.000,00	\$ 3.220.000,00	10.000	4.000	\$ 322,00	\$ 40,25	\$ 362,25	\$ 161,00	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 276,95	\$ 27,70	\$ 304,65	\$ 827,90	
191	MOTONIVELADORA CAT 140 K		\$ 7.728.000,00	\$ 6.182.400,00	10.000	4.000	\$ 618,24	\$ 77,28	\$ 695,52	\$ 309,12	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 276,95	\$ 27,70	\$ 304,65	\$ 1.309,29	
191	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 K		\$ 4.689.000,00	\$ 3.735.200,00	10.000	4.000	\$ 373,52	\$ 46,89	\$ 420,41	\$ 186,76	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 276,95	\$ 27,70	\$ 304,65	\$ 911,62	
	MOTOSOLDADORA		\$ 151.000,00	\$ 128.800,00	10.000	4.000	\$ 12,88	\$ 1,61	\$ 14,49	\$ 6,44	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 72,50	\$ 7,25	\$ 79,75	\$ 100,66	
8	PLANCHA VIBRANTE MANUAL		\$ 37.030,00	\$ 29.624,00	10.000	4.000	\$ 2,96	\$ 0,37	\$ 3,33	\$ 1,48	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 11,60	\$ 1,16	\$ 12,76	\$ 17,57	
	RASTRA DE DISCOS		\$ 48.300,00	\$ 38.640,00	10.000	4.000	\$ 3,86	\$ 0,48	\$ 4,35	\$ 1,93							\$ 6,28	
582	RETROEXCAVADORA PALA SIRVEDAS CAT 416 C		\$ 1.223.600,00	\$ 978.880,00	10.000	4.000	\$ 97,89	\$ 12,24	\$ 110,12	\$ 48,94	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 84,39	\$ 8,44	\$ 92,83	\$ 261,90	
582	RETROEXCAVADORA PALA SIRVEDAS CAT416 C		\$ 1.368.900,00	\$ 1.094.800,00	10.000	4.000	\$ 109,48	\$ 13,69	\$ 123,17	\$ 54,74	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 84,39	\$ 8,44	\$ 92,83	\$ 270,73	
197	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS DOOSAN SOLAR 300 LC V		\$ 3.332.700,00	\$ 2.666.160,00	10.000	4.000	\$ 266,62	\$ 33,33	\$ 299,94	\$ 133,31	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 285,65	\$ 28,57	\$ 314,22	\$ 747,47	
180	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 325 CL ME		\$ 3.767.400,00	\$ 3.013.920,00	10.000	4.000	\$ 301,39	\$ 37,67	\$ 339,07	\$ 150,70	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 281,00	\$ 28,10	\$ 309,10	\$ 776,86	
150	RETROEXCAVADORA DOOSAN DX 225 LCA		\$ 3.100.860,00	\$ 2.480.688,00	10.000	4.000	\$ 248,07	\$ 31,01	\$ 279,08	\$ 124,03	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 217,50	\$ 21,75	\$ 239,25	\$ 642,36	
150	RETROEXCAVADORA KOMATSU HD		\$ 3.100.860,00	\$ 2.480.688,00	10.000	4.000	\$ 248,07	\$ 31,01	\$ 279,08	\$ 124,03	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 217,50	\$ 21,75	\$ 239,25	\$ 642,36	
150	RETROEXCAVADORA KOMATSU PC200LC7		\$ 2.527.700,00	\$ 2.022.160,00	10.000	4.000	\$ 202,22	\$ 25,28	\$ 227,49	\$ 101,11	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 217,50	\$ 21,75	\$ 239,25	\$ 567,85	
247	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - CATERPILLAR - 330 CL		\$ 4.652.900,00	\$ 3.722.320,00	10.000	4.000	\$ 372,23	\$ 46,53	\$ 418,76	\$ 186,12	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 358,15	\$ 35,82	\$ 393,97	\$ 998,84	
150	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - DOOSAN DX 225 LCA		\$ 3.100.860,00	\$ 2.480.688,00	10.000	4.000	\$ 248,07	\$ 31,01	\$ 279,08	\$ 124,03	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 217,50	\$ 21,75	\$ 239,25	\$ 642,36	
150	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - KOMATSU HD		\$ 3.100.860,00	\$ 2.480.688,00	10.000	4.000	\$ 248,07	\$ 31,01	\$ 279,08	\$ 124,03	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 217,50	\$ 21,75	\$ 239,25	\$ 642,36	
197	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS DOOSAN 300 LC V		\$ 3.332.700,00	\$ 2.666.160,00	10.000	4.000	\$ 266,62	\$ 33,33	\$ 299,94	\$ 133,31	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 285,65	\$ 28,57	\$ 314,22	\$ 747,47	
197	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS DOOSAN 300 LC		\$ 3.332.700,00	\$ 2.666.160,00	10.000	4.000	\$ 266,62	\$ 33,33	\$ 299,94	\$ 133,31	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 285,65	\$ 28,57	\$ 314,22	\$ 747,47	
197	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS DOOSAN 300 LCV		\$ 3.332.700,00	\$ 2.666.160,00	10.000	4.000	\$ 266,62	\$ 33,33	\$ 299,94	\$ 133,31	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 285,65	\$ 28,57	\$ 314,22	\$ 747,47	
197	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS DOOSAN 300 LCV		\$ 3.332.700,00	\$ 2.666.160,00	10.000	4.000	\$ 266,62	\$ 33,33	\$ 299,94	\$ 133,31	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 285,65	\$ 28,57	\$ 314,22	\$ 747,47	
110	RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217		\$ 1.304.100,00	\$ 1.043.280,00	10.000	4.000	\$ 104,33	\$ 13,04	\$ 117,37	\$ 52,16	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 159,50	\$ 15,95	\$ 175,45	\$ 344,98	
110	RODILLO NEUMATICO BITELLI RG-217		\$ 1.304.100,00	\$ 1.043.280,00	10.000	4.000	\$ 104,33	\$ 13,04	\$ 117,37	\$ 52,16	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 159,50	\$ 15,95	\$ 175,45	\$ 344,98	
114	RODILLO PATA DE CABRA AMMANN ASC 100		\$ 1.589.750,00	\$ 1.255.800,00	10.000	4.000	\$ 125,58	\$ 15,70	\$ 141,28	\$ 62,79	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 165,30	\$ 16,53	\$ 181,83	\$ 385,90	
60	RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROPULSADO		\$ 966.000,00	\$ 772.800,00	10.000	4.000	\$ 77,28	\$ 9,66	\$ 86,94	\$ 38,64	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 87,00	\$ 8,70	\$ 95,70	\$ 221,28	
105	RODILLO PATA DE CABRA BITELLI		\$ 1.577.800,00	\$ 1.262.240,00	10.000	4.000	\$ 126,22	\$ 15,78	\$ 142,00	\$ 63,11	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 152,25	\$ 15,23	\$ 167,48	\$ 372,59	
50	RODILLO VIBRANTE BITELLI DTV 346		\$ 788.900,00	\$ 631.120,00	10.000	4.000	\$ 63,11	\$ 7,89	\$ 71,00	\$ 31,56	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 72,50	\$ 7,25	\$ 79,75	\$ 162,31	
200	TOPADOR CATERPILLAR D6R XL		\$ 6.713.700,00	\$ 5.370.960,00	10.000	4.000	\$ 537,10	\$ 67,14	\$ 604,23	\$ 268,55	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 290,00	\$ 29,00	\$ 319,00	\$ 1.191,78	
270	TRACTOR CLARK MICHIGAN 280MIG		\$ 3.381.000,00	\$ 2.704.800,00	10.000	4.000	\$ 270,48	\$ 33,81	\$ 304,29	\$ 135,24	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 391,50	\$ 39,15	\$ 430,65	\$ 870,18	
200	TRACTOR KOMATSU D6SA12		\$ 5.152.000,00	\$ 4.121.600,00	10.000	4.000	\$ 412,16	\$ 51,52	\$ 463,68	\$ 205,08	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 290,00	\$ 29,00	\$ 319,00	\$ 968,76	
110	TRACTOR S/ NEUMAT M.FERGUSON 4292		\$ 1.207.500,00	\$ 966.000,00	10.000	4.000	\$ 96,60	\$ 12,08	\$ 108,68	\$ 48,30	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 159,50	\$ 15,95	\$ 175,45	\$ 332,43	

ORUGAS Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SARATSA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico



MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

OBRA: REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA CANAL SAN ANTONIO - ARROYO DE LAS TORTUGAS

Tramo San Francisco - Río Carcarañá

PLANILLA DE COSTO HORARIO DEL EQUIPO AFECTADO A LA OBRA

ANEJO XX (3 DE 3)

$A = (CA - VR) / VU (*)$

$I = (CA \times 0,5 \times i) / (UA \times 100) (**)$

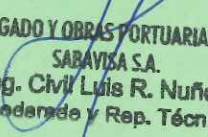
i = 80,00%

Nro de Orden (1)	Designación (2)	Potencia HP (3)	Costo actual \$ (4)	Valor Residual \$ (5) = 16,12%(4)	Vida Util DÍ (6)	Uso Anual DÍ (7)	Costo Amortización e Intereses			Reparaciones y Repuestos \$/h (11) = 4%(8)	Combustibles		Lubricantes \$/h (15) = 10%(13)	Combustibles y Lubricantes \$/h (17) = (15)+(16)	Costo Horario Total \$/h (18) = (17)+(10)+(11)	
							Amortización \$/h (8) = ()	Intereses \$/h (9) = ()	Suma \$/h (10) = (8)+(9)		Precio Unitario \$/lit (13)	Consumo lit/hxHP (14)				
	TRACTOR SI/NEUMATICOS - M.FERGUSON 299-4	140	\$ 845.250,00	\$ 675.200,00	10.000	4.000	\$ 67,62	\$ 8,45	\$ 76,07	\$ 33,81	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 203,00	\$ 223,30	\$ 333,18
	TRACTOR SI/RIGAS CAT D5	121	\$ 1.529.500,00	\$ 1.223.600,00	10.000	4.000	\$ 122,96	\$ 15,30	\$ 137,66	\$ 61,18	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 175,45	\$ 193,00	\$ 391,83
	TRACTOR SI/RUEDAS AGCO-ALLIS 5145	153	\$ 853.300,00	\$ 682.640,00	10.000	4.000	\$ 68,26	\$ 8,53	\$ 76,60	\$ 34,13	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 221,85	\$ 244,04	\$ 354,96
	TRACTOR SI/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	140	\$ 845.250,00	\$ 675.200,00	10.000	4.000	\$ 67,62	\$ 8,45	\$ 76,07	\$ 33,81	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 203,00	\$ 223,30	\$ 333,18
	TRACTOR SI/RUEDAS NEW HOLLAND TL 95	95	\$ 418.600,00	\$ 334.880,00	10.000	4.000	\$ 33,49	\$ 4,19	\$ 37,67	\$ 16,74	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 137,75	\$ 151,53	\$ 205,94
	VIBRADOR PARA HORMIGON	2	\$ 40.250,00	\$ 32.200,00	10.000	4.000	\$ 3,22	\$ 0,40	\$ 3,62	\$ 1,61	Gas Oil	\$ 14,50	\$ 0,10	\$ 2,90	\$ 3,19	\$ 8,42

DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAMSA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico



PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES


DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAYISA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico



MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA
OBRA: REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA CANAL SAN ANTONIO - ARROYO DE LAS TORTUGAS
Tramo San Francisco - Rio Caracaná
PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES

Table with multiple columns: CANTIDAD DE OBRAS, CANTIDAD DE M3, CANTIDAD DE M2, CANTIDAD DE M, etc. The table lists various construction items such as 'Obras de saneamiento', 'Obras de reparación', and 'Obras de mantenimiento', along with their respective quantities and unit prices. The table is organized into several sections, likely corresponding to different stages or types of work.

VALOR DE LA OBRERA (N)	1.00%	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%	11.00%	12.00%	13.00%	14.00%	15.00%	16.00%	17.00%	18.00%	19.00%	20.00%
VALOR DE LA OBRERA (E)	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%	11.00%	12.00%	13.00%	14.00%	15.00%	16.00%	17.00%	18.00%	19.00%	20.00%
VALOR DE LA OBRERA (D)	3.00%	4.00%	5.00%	6.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%	11.00%	12.00%	13.00%	14.00%	15.00%	16.00%	17.00%	18.00%	19.00%	20.00%	21.00%
TOTAL																			

DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABRISIA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Resp. Técnico

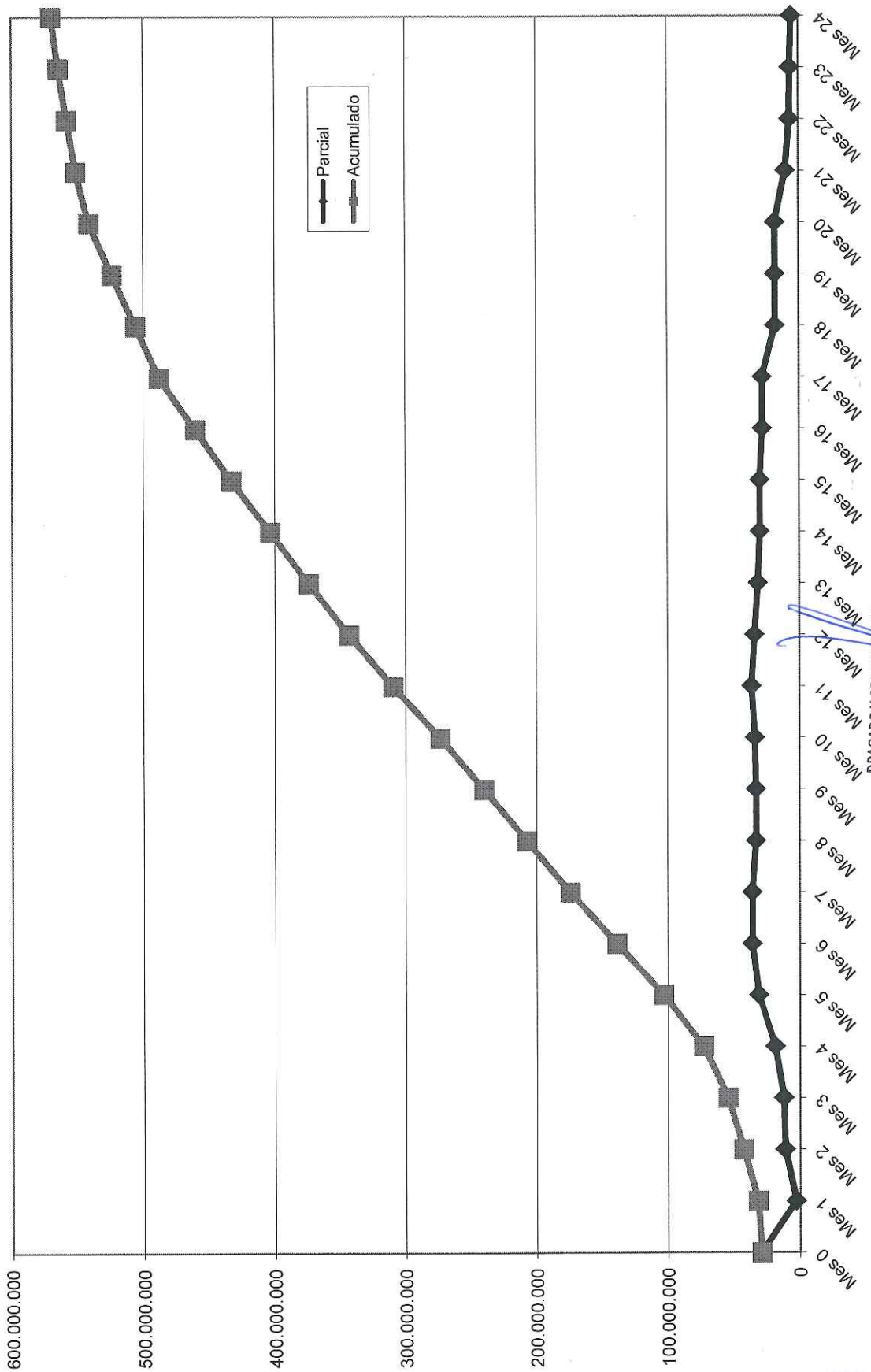
10110

MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

OBRA: REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA CANAL SAN ANTONIO - ARROYO DE LAS TORTUGAS

TRAMO SAN FRANCISCO - RÍO CARCARAÑA


Curva de Inversiones (\$)



DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAVIS S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico



PRECIOS DE REFERENCIA SEGÚN DECRETO N° 691/2016


DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAYSA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico



Licitación Pública Nacional N° 01/2017

Obra: Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio - Arroyo de las Tortugas, Tramo San Francisco - Río Carcarañá

PRECIOS DE REFERENCIA

MANO DE OBRA

Nro de Orden	Categoría	Unidad	Actualización		
			Mes Oferta	Mes de Redeterminación	Índice Utilizado
1	Oficial Especializado	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-11 Oficial Especializado
2	Maquinista de 1ra	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-11 Oficial Especializado
3	Maquinista de 2da	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-11 Oficial Especializado
4	Ayudante	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-14 Ayudante
5	Oficial	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-12 Oficial
6	Proyectista Jr.	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-12 Mano de obra indirecta (capataz de primera)
7	Proyectista Sr.	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-12 Mano de obra indirecta (capataz de primera)
8	Gruista	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-11 Oficial Especializado
9	Cuadrilla Electromecanica	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	Mano de obra directa (en albañilería y hormigón armado)
10	Proyectista Sr.	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	51560-12 Mano de obra indirecta (capataz de primera)
11	Cuadrilla Eléctrica	\$/h	Dato Indec	Dato Indec	Mano de obra directa (en albañilería y hormigón armado)

PRECIOS DE REFERENCIA
MATERIALES

Nro de Orden	Material	Unidad	Actualización		
			Mes Oferta	Mes de Redeterminación	Indice Utilizado
1	Acero tipo III ADN 420	tn	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.8 Acero aleateado -A° cuadro 4
2	Agua	m3	Dato Indec	Dato Indec	18000-1 Agua para construcción
3	Alambre de atar	kg	Dato Indec	Dato Indec	2710 41241-1 Alambres de hierro
4	Alambre negro de atar	kg	Dato Indec	Dato Indec	2710 41241-1 Alambres de hierro
5	Alquiler Inmueble	mes	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
6	Aparatos de protección y maniobra p/SETA	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
7	Aparejo eléctrico 3000 Kg	un	Dato Indec	Dato Indec	43520-11 Guinche 1.200 kg
8	Arena	m3	Dato Indec	Dato Indec	1410 15310-1 Arenas
9	Aro de goma	un	Dato Indec	Dato Indec	241334800-1 Cauchos sintéticos
10	Cabezal Premoldeado	un	Dato Indec	Dato Indec	Mano de obra directa (en albañilería y H9A9)
11	Cal Aerea Hidratada bolsa 25kg	un	Dato Indec	Dato Indec	2694 37420-1 Cales
12	Canalizaciones y cableado BT	gl	Dato Indec	Dato Indec	51641-1 Instalación eléctrica
13	Cañerías y piezas especiales	kg	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máq. y equipos
14	Caño H9A 1000 mm	m	Dato Indec	Dato Indec	2695 37510-1 Hormigón
15	Casilla Rodante	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
16	Ce	m	Dato Indec	Dato Indec	2694 37440-1 Cemento portland
17	Cemento Portland bolsa de 50kg	kg	Dato Indec	Dato Indec	2694 37440-1 Cemento portland
18	Cerco Tipo Olímpico	m	Dato Indec	Dato Indec	54400-1 Cerco de obra
19	Clavos	kg	Dato Indec	Dato Indec	2899 42944-2 Clavos
20	Colchoneta	m2	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Materiales
21	Desmoldante	lt	Dato Indec	Dato Indec	e) Productos químicos
22	Electrobomba sumergible Q=1.60 m3/h H=25 mca	nº	Dato Indec	Dato Indec	43220-32 Electrobomba trifásica 7,5 HP
23	Electrodos	kg	Dato Indec	Dato Indec	272 Productos minerales no ferrosos en formas básicas
24	Escalera marinera	m	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máq. y equipos
25	Fenolico de 3/4"	m2	Dato Indec	Dato Indec	2021 31420-1 Maderas terciadas fenólicas
26	Galpon Deposito	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
27	Gaviones 8 x 10	m3	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Materiales
28	Geomembrana de polietileno de alta densidad	m2	Dato Indec	Dato Indec	2520 36490-4 Film de polietileno
29	Geotextil	m2	Dato Indec	Dato Indec	Membrana Impermeabilizante -252 Prod. de plástico
30	Hormigon Elaborado H:17	m3	Dato Indec	Dato Indec	2695 37510-1 Hormigón
31	Hormigon Elaborado H:21	m3	Dato Indec	Dato Indec	2695 37510-1 Hormigón
32	Hormigon elaborado H:30	m3	Dato Indec	Dato Indec	2695 37510-1 Hormigón
33	Hormigón H-8	m3	Dato Indec	Dato Indec	2695 37510-1 Hormigón
34	Iluminación exterior	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
35	Iluminación exterior y tomacorrientes	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica

36	Incendencia instalaciones	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
37	Instalaciones obrador	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
38	Insumos Documentación	un	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
39	Junta de desarme autoportante DN 200	un	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
40	Kit juntas y bulones DN 100	un	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
41	Kit juntas y bulones DN 200	un	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
42	Kit juntas y bulones DN 300	un	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
43	Marco y tapa metálicos	kg	Dato Indec	Dato Indec	42911-61 Marco y tapa con cierre hermético, de bronce de 0,20 m x 0,20 m
44	Matafuego ABC x 10 Kg	un	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.5 Instalación sanitaria y contra incendio
45	Matafuego CO2 x 5 Kg	un	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.5 Instalación sanitaria y contra incendio
46	Materiales consumibles	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Materiales
47	Materiales eléctricos p/pilar de entrada	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
48	Materiales p/Línea Aérea de MT 3,2KV	km	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
49	Materiales p/PAT	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
50	Materiales varios	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Materiales
51	Materiales p/nexo entre SETA y Pilar de Entrada	gl	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
52	Monorriel c/aparejo eléctrico capac. 1000 kg	un	Dato Indec	Dato Indec	43520-11 Guinche 1.200 kg
53	Movilización - Viaje Carretón	vje	Dato Indec	Dato Indec	71240-21 Camión con acoplado
54	Movilización - Viaje Semirremolque	vje	Dato Indec	Dato Indec	71240-21 Camión con acoplado
55	Obras Hidráulicas de Cruce Transversal - Puentes	m2	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
56	Oficina obrador	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
57	Piedra	tn	Dato Indec	Dato Indec	1410 15320-1 Piedras
58	Piedra 0 - 6	tn	Dato Indec	Dato Indec	1410 15320-1 Piedras
59	Pino Parana	m2	Dato Indec	Dato Indec	2010 31100-1 Maderas aserradas
60	Pintura	un	Dato Indec	Dato Indec	51730-1 Pintura
61	Portón 4x2.5 m	un	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
62	Poste Cerco	un	Dato Indec	Dato Indec	37510-11 Hormigón elaborado
63	Postes de HPA ^o p/SETA	gl	Dato Indec	Dato Indec	37510-11 Hormigón elaborado
64	Sensores de nivel	un	Dato Indec	Dato Indec	Motores eléctricos y equipos de aire acondicionado - 31 Máquinas y aparatos eléctricos
65	Soportes cañería	kg	Dato Indec	Dato Indec	28 Productos metálicos excepto máquinas y equipos
66	Suelo Seleccionado	m3	Dato Indec	Dato Indec	15400-21 Tosca
67	Switch de Nivel Tipo Pera	un	Dato Indec	Dato Indec	Motores eléctricos y equipos de aire acondicionado - 31 Máquinas y aparatos eléctricos
68	Tabla de madera dura 1 x 4	m	Dato Indec	Dato Indec	2010 31100-1 Maderas aserradas
69	Tablero Seccional Bombas	nº	Dato Indec	Dato Indec	42320-1 Instalación eléctrica
70	Taller equipado	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
71	Tirante 3 x 3	m	Dato Indec	Dato Indec	2010 31100-1 Maderas aserradas
72	Transformador de 100 KVA 13,2/0,40-0,23 KV	un	Dato Indec	Dato Indec	3110 46121-1 Transformadores
73	Tratamiento de insonorización	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales
74	Valvula de aire Ø 100	nº	Dato Indec	Dato Indec	43240-41 Llave esclusa
75	Valvula de ret. a clapeta DN 1000 p/desc. fondo	un	Dato Indec	Dato Indec	43240-41 Llave esclusa
76	Valvula de retencion DN 200	un	Dato Indec	Dato Indec	43240-41 Llave esclusa
77	Valvula esclusa DN 100	un	Dato Indec	Dato Indec	43240-41 Llave esclusa
78	Valvula esclusa DN 200	nº	Dato Indec	Dato Indec	43240-41 Llave esclusa
79	Varios obrador	gl	Dato Indec	Dato Indec	Cuadro 8.1.4 Gastos Generales

FOLIO
57

DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAVISA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico

**PRECIOS DE REFERENCIA
EQUIPOS**

Nro de Orden	Designación	Unidad	Mes Oferta	Mes Redeterminación	Actualización		
					Indice Utilizado	Indice Utilizado	Indice Utilizado
1	ACOPLADO CARWORK	hr	Dato Indec	Dato Indec	3420 49229-1 Acoplados	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
2	ACOPLADO PLAYO - HELVETICA - C 16/ 20 TN	hr	Dato Indec	Dato Indec	3420 49229-1 Acoplados	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
3	ACOPLADO TANQUE INDECAR	hr	Dato Indec	Dato Indec	3420 49229-1 Acoplados	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
4	APLANADORA VIBRANTE BITELLI DTV-100	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
5	CAMION BATEA 23M3	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
6	CAMIÓN BOMBA FORD CARGO - PLUMA SCHWING	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
7	CAMION FORD F-7000 CON HIDROGRUA	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
8	CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
9	CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
10	CAMION VOLCADOR (10 M ³ /14 TN)	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
11	CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
12	CAMION VOLCADOR FIAT 450 E 31T	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
13	CAMION VOLCADOR FIAT 450 E 31T	hr	Dato Indec	Dato Indec	71240 - 11 - Camión volcador	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
14	CARG.FRONTAL CASE 220HP	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
15	CARG.FRONTAL CASE W20D	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
16	CARG.FRONTAL CASE W20E	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
17	CARG.FRONTAL KOMATSU ART - WA 420-1	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
18	CARG.FRONTAL KOMATSU WA 180 1B	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
19	CARG.FRONTAL KOMATSU WA 180-1B	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800 - 11 - Pala Cargadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
20	CARRETON	hr	Dato Indec	Dato Indec	Camión con acoplado (2)	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
21	COMPACTADOR PARA ZANJAS	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
22	CORTADORA DE HIERROS - SIMPEDIL - C-32	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
23	DOBLADORA DE HIERROS - SIMPEDIL - P-32	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
24	DRAGA VICTORIA 1	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
25	DRAGA VICTORIA 2	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
26	DRAGA VICTORIA 3	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
27	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE -FLYGT	hr	Dato Indec	Dato Indec	2912 43220-1 Electrobombas	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
28	EQUIPO OXICORTE	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
29	EQUIPOS MENORES	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
30	EQUIPOS MENORES DE APOYO	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
31	EQUIPOS Y ACCESORIOS	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
32	GR. ELECTROGENO CETEC CJD 110ESA	hr	Dato Indec	Dato Indec	3110 46113-1 Grupos Electrogenos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
33	GRUA AUTOP. GROVE RT 75S	hr	Dato Indec	Dato Indec	Depreciación de equipo	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
34	GRUA AUTOP. MANITOWC 4600	hr	Dato Indec	Dato Indec	Depreciación de equipo	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
35	GRUPO ELECTROGENO CETEC CD563	hr	Dato Indec	Dato Indec	3110 46113-1 Grupos Electrogenos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
36	GRUPO ELECTROGENO FENK/PERKINS	hr	Dato Indec	Dato Indec	3110 46113-1 Grupos Electrogenos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil

Amortización e Intereses

Reparaciones y Repuestos

Combustibles y Lubrificantes

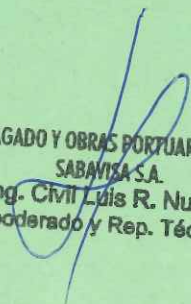
37	HERRAMIENTAS DE MANO	hr	Dato Indec	Dato Indec	42291-2Herramientas de mano (llave, pala, tenaza, etc.)	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
38	HERRAMIENTAS MANUALES ARQ	hr	Dato Indec	Dato Indec	42291-2Herramientas de mano (llave, pala, tenaza, etc.)	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
39	HERRAMIENTAS MENORES	hr	Dato Indec	Dato Indec	42291-2Herramientas de mano (llave, pala, tenaza, etc.)	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
40	MANIPULADOR HIDRAULICO	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
41	MANIPULADOR HIDRAULICO - TEREX - GTH 401	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
42	MEZCLADORA DE HORMIGON	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
43	MOTOBOMBA HONDA	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44430-1 Maq. Vial no propulsada	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
44	MOTOCOMPRESOR JOY RPS 800	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44430-1 Maq. Vial no propulsada	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
45	MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
46	MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
47	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 K	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
48	MOTOSOLDADORA	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
49	PLANCHA VIBRANTE MANUAL	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
50	RASTRA DE DISCOS	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	-
51	RETROEXC. PALA S/RUEDAS CAT 416 C	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
52	RETROEXC. PALA S/RUEDAS CAT416 C	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
53	RETROEXC. S/ORUGAS DOOSAN SOLAR 300 LC V	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
54	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 325 CL ME	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
55	RETROEXCAVADORA DOOSAN DX 225 LCA	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
56	RETROEXCAVADORA KOMATSU HID	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
57	RETROEXCAVADORA KOMATSU PC200LC7	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
58	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - CATERPILLAR - 330 CL	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
59	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - DOOSAN DX 225 LCA	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
60	RETROEXCAVADORA S/ ORUGAS - KOMATSU HID	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
61	RETROEXCAVADORA S/ORUGAS DOOSAN 300 LC V	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
62	RETROEXCAVADORAS S/ORUGAS DOOSAN 300 LC	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
63	RETROEXCAVADORAS S/ORUGAS DOOSAN 300 LCV	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
64	RETROEXCAVADORAS S/ORUGAS DOOSAN 300 LCV	hr	Dato Indec	Dato Indec	51800-21Retroexcavadora	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
65	RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
66	RODILLO NEUMATICO BITELLI RG-217	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
67	RODILLO PATA DE CABRA AMMANN ASC 100	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
68	RODILLO PATA DE CABRA AUTOPROPULSADO	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
69	RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
70	RODILLO VIBRANTE BITELLI DTV 345	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
71	TOPADOR CATERPILLAR D6R XL	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
72	TRACTOR CLARK MICHIGAN 280MG	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
73	TRACTOR KOMATSU D85A12	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
74	TRACTOR S/ NEUMAT.M.FERGUSON 4292	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
75	TRACTOR S/ NEUMATICOS - M.FERGUSON 299-4	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
76	TRACTOR S/ORUGAS CAT D5	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
77	TRACTOR S/RUEDAS AGCO-ALLIS 5145	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
78	TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
79	TRACTOR S/RUEDAS NEW HOLLAND TL 95	hr	Dato Indec	Dato Indec	2924 44427-1 Eq. Vial propulsado	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil
80	VIBRADOR PARA HORMIGON	hr	Dato Indec	Dato Indec	Equipo y amortización de equipo- IPIB 7.3.2. 29 - Maq y equipos	70 % Ratio Equipos + 30 % M.Obra directa	2320 33360-1 Gas Oil

Amortización e Intereses

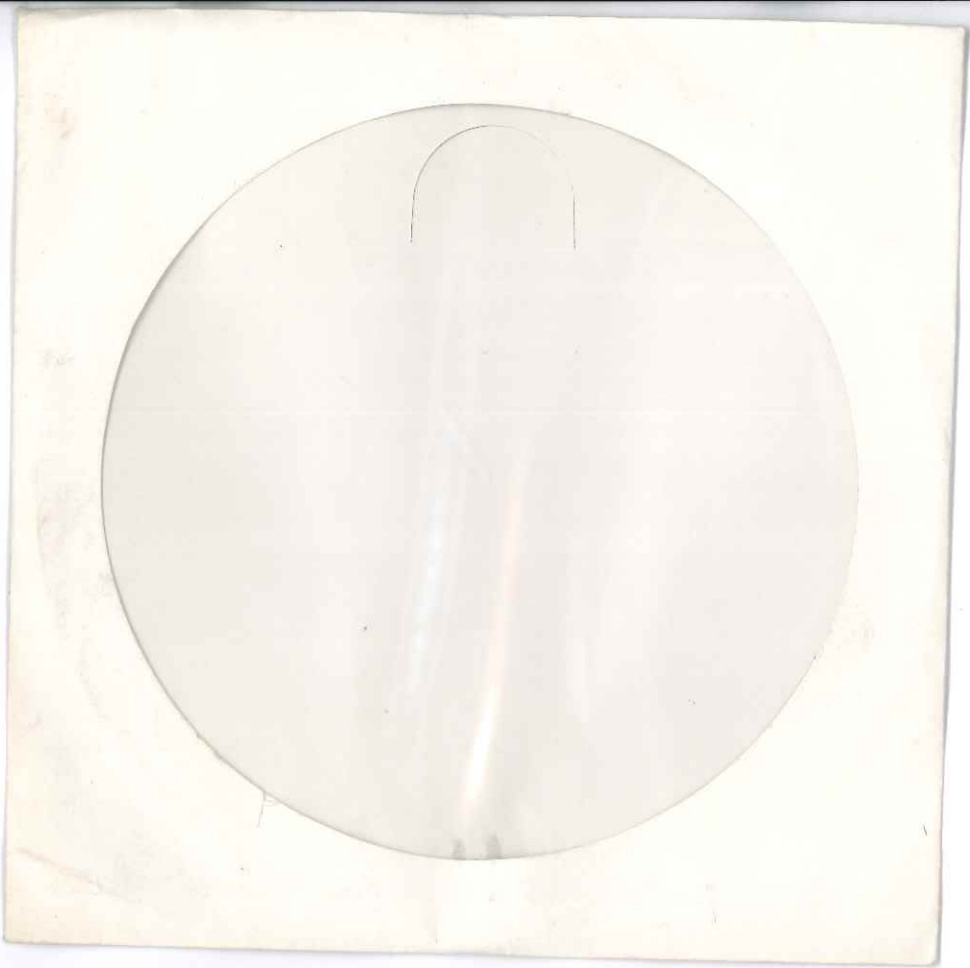
Reparaciones y Repuestos

Combustibles y Lubricantes

Soportes Digitales en PDF y Excel (Último Folio)


DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAYZA S.A.
Ing. CIVIL Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico





DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.
SABAVISA S.A.
Ing. Civil Luis R. Nuñez
Apoderado y Rep. Técnico

FOLIO
101