

## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	5.6.1		
<b>Descripción:</b>	Provisión y Colocación de Gaviones		
<b>Unidad:</b>	m3	<b>Unitario:</b>	1,524.91

HERRAMIENTAS DE MANO	hr	2.5568	193.2000	493.97727
CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	0.0455	193.2000	8.78621
CARG.FRONTAL KOMATSU WA 180 1B	hr	0.4261	1,545.6000	658.63636
CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	0.4261	418.6000	178.38068
RASTRA DE DISCOS	hr	0.0227	19.3200	0.43931
MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	0.0455	3,091.2000	140.57935
TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	0.0227	338.1000	7.68793
RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	0.0455	631.1200	28.70162
RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	0.0227	521.6400	11.86138

<b>Costo Repuestos y Reparaciones</b>	<b>1,529.0500</b>
Rendimiento Diario	34.09091
<b>Subtotal Repuestos y Reparaciones</b>	<b>44.8521</b>

Combustibles y Lubricantes	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
HERRAMIENTAS DE MANO	hr	2.5568	0.0000	0.00000
CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	0.0455	2,759.3500	125.48771
CARG.FRONTAL KOMATSU WA 180 1B	hr	0.4261	3,190.0000	1,359.37500
CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	0.4261	2,264.9000	965.15625
RASTRA DE DISCOS	hr	0.0227	0.0000	0.00000
MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	0.0455	3,046.4500	138.54424
TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	0.0227	2,233.0000	50.77538
RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	0.0455	1,674.7500	76.16306
RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	0.0227	1,754.5000	39.89494

<b>Costo Combustibles y Lubricantes</b>	<b>2,755.4000</b>
Rendimiento Diario	34.09091
<b>Subtotal Combustibles y Lubricantes</b>	<b>80.8250</b>

<b>Costo Directo</b>	<b>996.8010</b>
Coefficiente Resumen CR=1.5298	52.9800      528.10520
<b>Precio Total</b>	<b>1,524.91</b>

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	5.6.2		
<b>Descripción:</b>	Provisión y Colocación de Colchonetas		
<b>Unidad:</b>	m2	<b>Unitario:</b>	862.90

Materiales	Un.	Cant.	Costo	Total
Piedra	tn	1.8000	77.2200	138.99600
Colchoneta	m2	1.0000	146.1880	146.18800
<b>Subtotal Materiales</b>				<b>285.1840</b>

Transporte de Materiales	Un.	Cant.	Costo	Importe
Piedra	tn	1.8000	45.0000	81.00000
Colchoneta	m2	1.0000	1.1000	1.10000
<b>Subtotal Transporte</b>				<b>82.1000</b>

Mano de Obra	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
Oficial Especializado	Un.	0.0090	1,701.3000	15.31170
Maquinista de 1ra	Un.	0.3214	1,701.3000	546.84643
Ayudante	Un.	1.3037	1,230.8000	1,604.61154
Oficial	Un.	0.0270	1,451.6000	39.19320
<b>Total de Mano de Obra</b>				<b>2,205.9629</b>
Rendimiento Diario				40.90909
<b>Costo Unitario Mano de Obra</b>				<b>53.9235</b>

Amortizaciones Intereses	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
HERRAMIENTAS DE MANO	hr	1.7532	434.7000	762.13636
CARG.FRONTAL KOMATSU ART - WA 420-1	hr	0.2922	5,506.2000	1,608.95455
CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	0.0082	434.7000	3.55664
CAMION VOLCADOR (10 M <sup>3</sup> /14 TN)	hr	0.2922	1,231.6500	359.89773
RASTRA DE DISCOS	hr	0.0041	43.4700	0.17783
MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	0.0082	6,955.2000	56.90618
TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	0.0041	760.7250	3.11206
RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	0.0082	1,420.0200	11.61835
RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	0.0041	1,173.6900	4.80146
<b>Costo Amortizaciones intereses</b>				<b>2,811.1600</b>
Rendimiento Diario				40.90909
<b>Subtotal Amortizaciones intereses</b>				<b>68.7173</b>

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañará

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	5.6.2		
<b>Descripción:</b>	Provisión y Colocación de Colchonetas		
<b>Unidad:</b>	m2	<b>Unitario:</b>	862.90

Repuestos y Reparaciones	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
HERRAMIENTAS DE MANO	hr	1.7532	193.2000	338.72727
CARG.FRONTAL KOMATSU ART - WA 420-1	hr	0.2922	2,447.2000	715.09091
CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	0.0082	193.2000	1.58073
CAMION VOLCADOR (10 M <sup>3</sup> /14 TN)	hr	0.2922	547.4000	159.95455
RASTRA DE DISCOS	hr	0.0041	19.3200	0.07904
MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	0.0082	3,091.2000	25.29164
TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	0.0041	338.1000	1.38314
RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	0.0082	631.1200	5.16371
RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	0.0041	521.6400	2.13398

<b>Costo Repuestos y Reparaciones</b>	<b>1,249.4000</b>
Rendimiento Diario	40.90909
<b>Subtotal Repuestos y Reparaciones</b>	<b>30.5410</b>

Combustibles y Lubricantes	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
HERRAMIENTAS DE MANO	hr	1.7532	0.0000	0.00000
CARG.FRONTAL KOMATSU ART - WA 420-1	hr	0.2922	3,572.8000	1,044.00000
CAMION REGADOR VOLKSWAGEN 13180	hr	0.0082	2,759.3500	22.57650
CAMION VOLCADOR (10 M <sup>3</sup> /14 TN)	hr	0.2922	2,264.9000	661.82143
RASTRA DE DISCOS	hr	0.0041	0.0000	0.00000
MOTONIVELADORA CAT 140 K	hr	0.0082	3,046.4500	24.92550
TRACTOR S/RUEDAS M.FERGUSON 299-4	hr	0.0041	2,233.0000	9.13500
RODILLO PATA DE CABRA BITELLI	hr	0.0082	1,674.7500	13.70250
RODILLO NEUMAT. AUTOPROP. BITELLI RG-217	hr	0.0041	1,754.5000	7.17750

<b>Costo Combustibles y Lubricantes</b>	<b>1,783.3400</b>
Rendimiento Diario	40.90909
<b>Subtotal Combustibles y Lubricantes</b>	<b>43.5927</b>

<b>Costo Directo</b>	<b>564.0585</b>
Coefficiente Resumen CR=1.5298	52.9800      298.83820
<b>Precio Total</b>	<b>862.90</b>

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	5.6.3		
<b>Descripción:</b>	Provisión y Colocación de Geotextil		
<b>Unidad:</b>	m2	<b>Unitario:</b>	214.26

Materiales	Un.	Cant.	Costo	Total
Geotextil	m2	1.0000	16.4220	16.42200
<b>Subtotal Materiales</b>				<b>16.4220</b>

Transporte de Materiales	Un.	Cant.	Costo	Importe
<b>Subtotal Transporte</b>				

Mano de Obra	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
Maquinista de 2da	Un.	0.7500	1,451.6000	1,088.70000
Ayudante	Un.	1.5000	1,230.8000	1,846.20000
Oficial	Un.	0.3750	1,451.6000	544.35000
<b>Total de Mano de Obra</b>				<b>3,479.2500</b>
Rendimiento Diario				61.36364
<b>Costo Unitario Mano de Obra</b>				<b>56.6989</b>

Amortizaciones Intereses	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
CARG.FRONTAL CASE W20D	hr	0.3409	4,202.1000	1,432.53409
ACOPLADO PLAYO - HELVETICA - C 16/ 20 TN	hr	0.3409	159.3900	54.33750
TRACTOR S/ NEUMAT.M.FERGUSON 4292	hr	0.3409	1,086.7500	370.48295
<b>Costo Amortizaciones Intereses</b>				<b>1,857.3500</b>
Rendimiento Diario				61.36364
<b>Subtotal Amortizaciones Intereses</b>				<b>30.2680</b>

Repuestos y Reparaciones	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
CARG.FRONTAL CASE W20D	hr	0.3409	1,867.6000	636.68182
ACOPLADO PLAYO - HELVETICA - C 16/ 20 TN	hr	0.3409	70.8400	24.15000
TRACTOR S/ NEUMAT.M.FERGUSON 4292	hr	0.3409	483.0000	164.65909
<b>Costo Repuestos y Reparaciones</b>				<b>825.4900</b>
Rendimiento Diario				61.36364
<b>Subtotal Repuestos y Reparaciones</b>				<b>13.4524</b>

Combustibles y Lubricantes	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
----------------------------	-----	----------	---------------	----------------

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio


Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Analisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	5.6.3			
<b>Descripción:</b>	Provisión y Colocación de Geotextil			
<b>Unidad:</b>	m2	<b>Unitario:</b>	214.26	

CARG.FRONTAL CASE W20D	hr	0.3409	2,424.4000	826.50000
ACOPLADO PLAYO - HELVETICA - C 16/ 20 TN	hr	0.3409	0.0000	0.00000
TRACTOR S/ NEUMAT.M.FERGUSON 4292	hr	0.3409	1,754.5000	598.12500
<b>Costo Combustibles y Lubricantes</b>				<b>1,424.6300</b>
Rendimiento Diario				61.36364
<b>Subtotal Combustibles y Lubricantes</b>				<b>23.2161</b>
<b>Costo Directo</b>				<b>140.0574</b>
Coefficiente Resumen CR=1.5298			52.9800	74.20240
<b>Precio Total</b>				<b>214.26</b>

  
DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.  
SABAVISA S.A.  
Ing. Civil Luis R. Nufiez  
Apederado y Rep. Técnico



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Ítem:</b>	6.1		
<b>Descripción:</b>	Trabajos y Estudios de Ingeniería de Detalle para la ejecución de las Obras		
<b>Unidad:</b>	gl	<b>Unitario:</b>	938,532.30

Materiales	Un.	Cant.	Costo	Total
Insumos Documentación	un	300.0000	1,000.0000	300,000.00000
<b>Subtotal Materiales</b>				<b>300,000.00000</b>

Transporte de Materiales	Un.	Cant.	Costo	Importe
--------------------------	-----	-------	-------	---------

**Subtotal Transporte**

Mano de Obra	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
Proyectista Jr.	Un.	0.0625	4,000.0000	250.00000
Proyectista Sr.	Un.	0.0312	6,000.0000	187.50000
Proyectista Ssr.	Un.	0.0312	5,000.0000	156.25000
<b>Total de Mano de Obra</b>				<b>593.75000</b>
Rendimiento Diario				0.00189
<b>Costo Unitario Mano de Obra</b>				<b>313,500.00000</b>

Amortizaciones Intereses	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
<b>Costo Amortizaciones Intereses</b>				<b>0.0000</b>
Rendimiento Diario				0.00189
<b>Subtotal Amortizaciones Intereses</b>				<b>0.0000</b>

Repuestos y Reparaciones	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
<b>Costo Repuestos y Reparaciones</b>				<b>0.0000</b>
Rendimiento Diario				0.00189
<b>Subtotal Repuestos y Reparaciones</b>				<b>0.0000</b>

Combustibles y Lubricantes	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
<b>Costo Combustibles y Lubricantes</b>				<b>0.0000</b>
Rendimiento Diario				0.00189
<b>Subtotal Combustibles y Lubricantes</b>				<b>0.0000</b>

**Costo Directo** **613,500.00000**

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Analisis de Precio Unitario


<b>Item:</b>	6.1		
<b>Descripcion:</b>	Trabajos y Estudios de Ingenieria de Detalle para la ejecucion de las Obras		
<b>Unidad:</b>	gl	<b>Unitario:</b>	938,532.30

Coficiente Resumen CR=1.5298

52.9800 325,032.30000

**Precio Total**

**938,532.30**

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



## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	7.1		
<b>Descripción:</b>	Instalación de infraestructura para obradores en la traza, Movilización y Desmovilización de Equipos. Replanteo de las Obras		
<b>Unidad:</b>	gl	<b>Unitario:</b>	5,861,591.68

Materiales	Un.	Cant.	Costo	Total
Oficina obrador	gl	1.0000	750,000.0000	750,000.00000
Taller equipado	gl	1.0000	450,000.0000	450,000.00000
Galpon Deposito	gl	1.0000	460,000.0000	460,000.00000
Varios obrador	gl	1.0000	25,000.0000	25,000.00000
Ce	m	1.0000	85.0000	85.00000
Instalaciones obrador	gl	1.0000	50,000.0000	50,000.00000
Movilización - Viaje Carretón	vje	15.0000	25,000.0000	375,000.00000
Portón 4x2.5 m	un	1.0000	20,000.0000	20,000.00000
Movilización - Viaje Semirremolque	vje	10.0000	35,000.0000	350,000.00000
Casilla Rodante	gl	1.0000	100,000.0000	100,000.00000
Alquiler Inmueble	mes	24.0000	20,000.0000	480,000.00000
<b>Subtotal Materiales</b>				<b>3,060,085.0000</b>

Transporte de Materiales	Un.	Cant.	Costo	Importe
Ce	m	1.0000	1,001.8400	1,001.84000
<b>Subtotal Transporte</b>				<b>1,001.8400</b>

Mano de Obra	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
Oficial Especializado	Un.	0.3333	1,701.3000	567.10000
Maquinista de 1ra	Un.	1.0000	1,701.3000	1,701.30000
Maquinista de 2da	Un.	0.6667	1,451.6000	967.73333
Ayudante	Un.	0.6667	1,230.8000	820.53333
Oficial	Un.	0.3333	1,451.6000	483.86667
<b>Total de Mano de Obra</b>				<b>4,540.5333</b>
Rendimiento Diario				0.01515
<b>Costo Unitario Mano de Obra</b>				<b>299,675.2000</b>

Amortizaciones intereses	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
CAMION FORD F-7000 CON HIDROGRUA	hr	0.3030	1,014.3000	307.36364
CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	0.3030	941.8500	285.40909
ACOPLADO TANQUE INDECAR	hr	0.3030	608.5800	184.41818
RETROEXC. PALA S/RUEDAS CAT416 C	hr	0.3030	1,231.6500	373.22727
EQUIPOS MENORES DE APOYO	hr	0.1515	144.9000	21.95455

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





## Reacondicionamiento del Sistema Canal San Antonio

Arroyo de las Tortugas - Tramo San Francisco - Río Carcañar

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

### Análisis de Precio Unitario

<b>Item:</b>	7.1		
<b>Descripción:</b>	Instalación de infraestructura para obradores en la traza, Movilización y Desmovilización de Equipos. Replanteo de las Obras		
<b>Unidad:</b>	gl	<b>Unitario:</b>	5,861,591.68

MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 K	hr	0.3030	4,202.1000	1,273.36364
TRACTOR S/ NEUMATICOS - M.FERGUSON 299-4	hr	0.3030	760.7250	230.52273

<b>Costo Amortizaciones intereses</b>				<b>2,676.2600</b>
Rendimiento Diario				0.01515
<b>Subtotal Amortizaciones intereses</b>				<b>176,633.1000</b>

Repuestos y Reparaciones	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
CAMION FORD F-7000 CON HIDROGRUA	hr	0.3030	450.8000	136.60606
CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	0.3030	418.6000	126.84848
ACOPLADO TANQUE INDECAR	hr	0.3030	270.4800	81.96364
RETROEXC. PALA S/RUEDAS CAT416 C	hr	0.3030	547.4000	165.87879
EQUIPOS MENORES DE APOYO	hr	0.1515	64.4000	9.75758
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 K	hr	0.3030	1,867.6000	565.93939
TRACTOR S/ NEUMATICOS - M.FERGUSON 299-4	hr	0.3030	338.1000	102.45455

<b>Costo Repuestos y Reparaciones</b>				<b>1,189.4500</b>
Rendimiento Diario				0.01515
<b>Subtotal Repuestos y Reparaciones</b>				<b>78,503.6000</b>

Combustibles y Lubricantes	Un.	Cantidad	P_Unit \$/día	Parcial \$/día
CAMION FORD F-7000 CON HIDROGRUA	hr	0.3030	2,312.7500	700.83333
CAMION VOLCADOR (10 M3/14TN)	hr	0.3030	2,264.9000	686.33333
ACOPLADO TANQUE INDECAR	hr	0.3030	0.0000	0.00000
RETROEXC. PALA S/RUEDAS CAT416 C	hr	0.3030	928.2900	281.30000
EQUIPOS MENORES DE APOYO	hr	0.1515	0.0000	0.00000
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 K	hr	0.3030	3,046.4500	923.16667
TRACTOR S/ NEUMATICOS - M.FERGUSON 299-4	hr	0.3030	2,233.0000	676.66667

<b>Costo Combustibles y Lubricantes</b>				<b>3,268.3000</b>
Rendimiento Diario				0.01515
<b>Subtotal Combustibles y Lubricantes</b>				<b>215,707.8000</b>

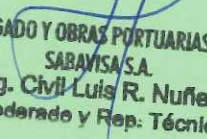
<b>Costo Directo</b>				<b>3,831,606.5400</b>
Coefficiente Resumen CR=1.5298			52.9800	2,029,985.14490
<b>Precio Total</b>				<b>5,861,591.68</b>

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



# Cálculo del Coeficiente Resumen Conforme al Anexo XXI

---


  
DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.  
SABAYSA 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**
**ANEXO XXI: CÁLCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN**

<b>Costo Costo:</b>	I =		<b>100,0000</b>
Gastos Indirectos: (... % de I)	II =	14,430%	14,4300
Gastos Generales: (... % de I)	III =	4,00%	4,0000
Beneficio: (... % de I)	IV =	8,00%	8,0000
<b>Subtotal: (I + II + III + IV)</b>	<b>V =</b>		<b>126,4300</b>
<hr/>			
Costo Financiero (... % de V)	VI =		0,0000
<b>Total: (V+VI)</b>	<b>VII =</b>		<b>126,4300</b>
I.V.A.: (... % de VII)	VIII =	21,00%	26,5503
<b>Precio del ítem: (VII + VIII)</b>	<b>IX =</b>		<b>152,9803</b>

<b>COEFICIENTE RESUMEN IX / I =</b>	<b>1,52980</b>
-------------------------------------	----------------

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



**PLANILLA DE MATERIALES, TRANSPORTES, M. DE  
OBRA, Y EQUIPOS CONFORME AL ANEXO XX**

---

  
DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.  
SABAVISA 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 Carcaraña

ANEXO XX: PLANILLA DE COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES

Nro de Orden	Material	Origen	Distancia [Km]	Unidad	Costo Unitario [\$/U.Km]	Costo en Origen [\$/U]	Costo Transporte [\$/U]	Costo en Obra [\$/U]	Perdidas [%]	ANEXO XX (1 DE 3)		
										(3)	(4)	(5)
201001	Acero tipo III ADN 420	...	350	tn	\$ 2,50	\$ 14,929,85	\$ 875,00	\$ 15,804,85		\$ -	\$ -	\$ 15,804,85
1702022	Agua	...	1	m3	\$ -	\$ 42,00	\$ -	\$ 42,00		\$ -	\$ -	\$ 42,00
207001	Alambre de atar	...	50	kg	\$ 0,00	\$ 21,90	\$ 0,08	\$ 21,98		\$ -	\$ -	\$ 21,98
213001	Alambre negro de atar	...	1	kg	\$ -	\$ 6,00	\$ -	\$ 6,00		\$ -	\$ -	\$ 6,00
530	Alquiler Inmueble	...		mes	\$ -	\$ 20,000,00	\$ -	\$ 20,000,00		\$ -	\$ -	\$ 20,000,00
580	Aparatos de proteccion y maniobra p/SETA	...		gl	\$ -	\$ 16,100,00	\$ -	\$ 16,100,00		\$ -	\$ -	\$ 16,100,00
532	Aparato electrico 3000 Kg	...		un	\$ -	\$ 179,676,00	\$ -	\$ 179,676,00		\$ -	\$ -	\$ 179,676,00
102006	Arena	...	1	m3	\$ -	\$ 48,00	\$ -	\$ 48,00		\$ -	\$ -	\$ 48,00
519	Aro de goma	...		un	\$ -	\$ 646,00	\$ -	\$ 646,00		\$ -	\$ -	\$ 646,00
513	Cabezal Premoldeado	...		un	\$ -	\$ 10,600,00	\$ -	\$ 10,600,00		\$ -	\$ -	\$ 10,600,00
23	Cal Aerea Hicralada bolsa 25kg	...		un	\$ -	\$ 50,00	\$ -	\$ 50,00		\$ -	\$ -	\$ 50,00
584	Canalizaciones y cableado BT	...		gl	\$ -	\$ 16,100,00	\$ -	\$ 16,100,00		\$ -	\$ -	\$ 16,100,00
504	Cañeria y piezas especiales	...		kg	\$ -	\$ 90,00	\$ -	\$ 90,00		\$ -	\$ -	\$ 90,00
493	Caño HpA 1000 mm	...		m	\$ -	\$ 4,192,00	\$ -	\$ 4,192,00		\$ -	\$ -	\$ 4,192,00
529	Casilla Rodante	...		gl	\$ -	\$ 100,000,00	\$ -	\$ 100,000,00		\$ -	\$ -	\$ 100,000,00
1707006	Ce	...	1252,3	m	\$ 0,80	\$ 85,00	\$ 1,001,84	\$ 1,086,84		\$ -	\$ -	\$ 1,086,84
22	Cemento Portland bolsa de 50kg	...		kg	\$ -	\$ 3,10	\$ -	\$ 3,10		\$ -	\$ -	\$ 3,10
574	Cerco Tipo Olimpico	...		m	\$ -	\$ 85,00	\$ -	\$ 85,00		\$ -	\$ -	\$ 85,00
1702001	Clavos	...	1	kg	\$ -	\$ 8,00	\$ -	\$ 8,00		\$ -	\$ -	\$ 8,00
1702002	Colchoneta	...	550	m2	\$ 0,00	\$ 146,19	\$ 1,10	\$ 147,29		\$ -	\$ -	\$ 147,29
1707002	Desmoldante	...	1	lt	\$ -	\$ 6,00	\$ -	\$ 6,00		\$ -	\$ -	\$ 6,00
402010	Electrobomba sumergible Q=160 m3/h H=25 mca	...	1	nº	\$ -	\$ 417,312,00	\$ -	\$ 417,312,00		\$ -	\$ -	\$ 417,312,00
1702004	Electrodos	...	1	kg	\$ -	\$ 80,00	\$ -	\$ 80,00		\$ -	\$ -	\$ 80,00
508	Escalera marina	...		m	\$ -	\$ 1,785,00	\$ -	\$ 1,785,00		\$ -	\$ -	\$ 1,785,00
806001	Fenolico de 3/4"	...	1	m2	\$ -	\$ 48,00	\$ -	\$ 48,00		\$ -	\$ -	\$ 48,00
1707003	Galpon Deposito	...		gl	\$ -	\$ 460,000,00	\$ -	\$ 460,000,00		\$ -	\$ -	\$ 460,000,00
711	Gaviones 8 x 10	...		m3	\$ -	\$ 457,08	\$ -	\$ 457,08		\$ -	\$ -	\$ 457,08
540	Geomembrana de polietileno de alta densidad	...		m2	\$ -	\$ 58,77	\$ -	\$ 58,77		\$ -	\$ -	\$ 58,77
1501002	Geotextil	...	1	m2	\$ -	\$ 16,42	\$ -	\$ 16,42		\$ -	\$ -	\$ 16,42
701007	Hormigon Elaborado H:17	...	1	m3	\$ -	\$ 1,750,00	\$ -	\$ 1,750,00		\$ -	\$ -	\$ 1,750,00
701004	Hormigon Elaborado H:21	...	1	m3	\$ -	\$ 2,100,00	\$ -	\$ 2,100,00		\$ -	\$ -	\$ 2,100,00
701006	Hormigon elaborado H:30	...	1	m3	\$ -	\$ 2,150,00	\$ -	\$ 2,150,00		\$ -	\$ -	\$ 2,150,00
20	Hormigon H-8	...		m3	\$ -	\$ 1,820,00	\$ -	\$ 1,820,00		\$ -	\$ -	\$ 1,820,00
516	Iluminacion exterior	...		gl	\$ -	\$ 32,361,00	\$ -	\$ 32,361,00		\$ -	\$ -	\$ 32,361,00
565	Iluminacion exterior y tomacorrientes	...		gl	\$ -	\$ 1,000,00	\$ -	\$ 1,000,00		\$ -	\$ -	\$ 1,000,00
1702012	Incidencia instalaciones	...	1	gl	\$ -	\$ 4,00	\$ -	\$ 4,00		\$ -	\$ -	\$ 4,00
1707005	Instalaciones obrador	...		gl	\$ -	\$ 50,000,00	\$ -	\$ 50,000,00		\$ -	\$ -	\$ 50,000,00
546	Insurnos Documentación	...		un	\$ -	\$ 1,000,00	\$ -	\$ 1,000,00		\$ -	\$ -	\$ 1,000,00
533	Junta de desarme autoprotante DN 200	...		un	\$ -	\$ 9,998,10	\$ -	\$ 9,998,10		\$ -	\$ -	\$ 9,998,10
538	Kit juntas y bulones DN 100	...		un	\$ -	\$ 363,86	\$ -	\$ 363,86		\$ -	\$ -	\$ 363,86
518	Kit juntas y bulones DN 200	...		un	\$ -	\$ 701,64	\$ -	\$ 701,64		\$ -	\$ -	\$ 701,64
537	Kit juntas y bulones DN 300	...		un	\$ -	\$ 1,139,72	\$ -	\$ 1,139,72		\$ -	\$ -	\$ 1,139,72
211003	Marco y tapa metalicos	...	1	un	\$ -	\$ 70,00	\$ -	\$ 70,00		\$ -	\$ -	\$ 70,00
514	Matafuego ABC x 10 Kg	...		un	\$ -	\$ 3,000,00	\$ -	\$ 3,000,00		\$ -	\$ -	\$ 3,000,00
515	Matafuego CO2 x 5 Kg	...		un	\$ -	\$ 4,500,00	\$ -	\$ 4,500,00		\$ -	\$ -	\$ 4,500,00
577	Materiales consumibles	...		gl	\$ -	\$ 1,000,00	\$ -	\$ 1,000,00		\$ -	\$ -	\$ 1,000,00
566	Materiales electricos p/plan de entrada	...		gl	\$ -	\$ 1,000,00	\$ -	\$ 1,000,00		\$ -	\$ -	\$ 1,000,00
576	Materiales p/Linea Aerea de MT 3,2KV	...		km	\$ -	\$ 191,751,00	\$ -	\$ 191,751,00		\$ -	\$ -	\$ 191,751,00
581	Materiales p/PAT	...		gl	\$ -	\$ 16,100,00	\$ -	\$ 16,100,00		\$ -	\$ -	\$ 16,100,00

DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.  
SABAVISA 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 Carcaraña

ANEXO XX: PLANILLA DE COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES

Nro de Orden	Material	Origen	Distancia [Km]	Unidad	Costo Unitario [\$/U.Km]	Costo en Origen [\$/U]	Costo Transporte [\$/U]	Costo en Obra [\$/U]	Perdidas [%]	ANEXO XX (1 DE 3)	
										(3)	(4)
1701010	Materiales varios	...		gl	\$	\$ 1.000,00	\$ -	\$ 1.000,00		\$ -	\$ 1.000,00
562	Materiales p/mexo entre SETA y Pilar de Entrada	...		gl	\$	\$ 16.100,00	\$ -	\$ 16.100,00		\$ -	\$ 16.100,00
512	Monoriel claparejo eléctrico capac. 1000 kg	...		un	\$	\$ 65.000,00	\$ -	\$ 65.000,00		\$ -	\$ 65.000,00
765	Movilización - Viaje Carreton	...		vje	\$	\$ 25.000,00	\$ -	\$ 25.000,00		\$ -	\$ 25.000,00
766	Movilización - Viaje Semirremolque	...		vje	\$	\$ 35.000,00	\$ -	\$ 35.000,00		\$ -	\$ 35.000,00
541	Obras Hidráulicas de Cruce Transversal - Puentes	...		m2	\$	\$ 3.600,00	\$ -	\$ 3.600,00		\$ -	\$ 3.600,00
1707001	Oficina obrador	...		gl	\$	\$ 750.000,00	\$ -	\$ 750.000,00		\$ -	\$ 750.000,00
103003	Piedra	...	90	tn	\$	\$ 77,22	\$ 45,00	\$ 122,22		\$ -	\$ 122,22
101004	Piedra 0 - 6	...	1	tn	\$	\$ 20,00	\$ -	\$ 20,00		\$ -	\$ 20,00
801002	Pino Parana	...	1	m2	\$	\$ 12,50	\$ -	\$ 12,50		\$ -	\$ 12,50
414	Pintura	...		un	\$	\$ 1.899,00	\$ -	\$ 1.899,00		\$ -	\$ 1.899,00
1522	Portón 4x2.5 m	...		un	\$	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 20.000,00		\$ -	\$ 20.000,00
573	Poste Cerco	...		un	\$	\$ 200,00	\$ -	\$ 200,00		\$ -	\$ 200,00
579	Postes de HPA p/SETA	...		gl	\$	\$ 42.600,00	\$ -	\$ 42.600,00		\$ -	\$ 42.600,00
531	Sensores de nivel	...		un	\$	\$ 20.044,50	\$ -	\$ 20.044,50		\$ -	\$ 20.044,50
510	Soportes cantería	...		kg	\$	\$ 60,00	\$ -	\$ 60,00		\$ -	\$ 60,00
1702020	Suelo Seleccionado	...	1	m3	\$	\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 11,50		\$ -	\$ 11,50
563	Switch de Nivel Tipo Pera	...		un	\$	\$ 1.610,00	\$ -	\$ 1.610,00		\$ -	\$ 1.610,00
801001	Tabla de madera dura 1 x 4	...	1	m	\$	\$ 41,00	\$ -	\$ 41,00		\$ -	\$ 41,00
404008	Tablero Seccional Bombas	...	1	m²	\$	\$ 340.112,50	\$ -	\$ 340.112,50		\$ -	\$ 340.112,50
1707002	Taller equipado	...		gl	\$	\$ 450.000,00	\$ -	\$ 450.000,00		\$ -	\$ 450.000,00
801003	Tirante 3 x 3	...	1	m	\$	\$ 41,00	\$ -	\$ 41,00		\$ -	\$ 41,00
578	Transformador de 100 KVA 13,2/0,40-0,23 KV	...		un	\$	\$ 77.280,00	\$ -	\$ 77.280,00		\$ -	\$ 77.280,00
575	Tratamiento de insonorización	...		gl	\$	\$ 70.000,00	\$ -	\$ 70.000,00		\$ -	\$ 70.000,00
403006	Válvula de aire Ø 100	...	1	nº	\$	\$ 18.531,10	\$ -	\$ 18.531,10		\$ -	\$ 18.531,10
567	Válvula de retención a clapeta DN 1000	...		un	\$	\$ 270.480,00	\$ -	\$ 270.480,00		\$ -	\$ 270.480,00
535	p/descargador de fond	...		un	\$	\$ 31.636,50	\$ -	\$ 31.636,50		\$ -	\$ 31.636,50
536	Válvula de retención DN 200	...		un	\$	\$ 2.737,00	\$ -	\$ 2.737,00		\$ -	\$ 2.737,00
403014	Válvula esclusa DN 100	...		un	\$	\$ 7.132,30	\$ -	\$ 7.132,30		\$ -	\$ 7.132,30
1707004	Varios obrador	...		gl	\$	\$ 25.000,00	\$ -	\$ 25.000,00		\$ -	\$ 25.000,00

FOLIO 86

DRAGADO Y OBRAS PORTUARIAS S.A.  
SABAYSA S.A.  
Ing. Civil Luis R. Nufiez  
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 COSTOS MANO DE OBRA

PLANILLA DE COSTOS DE MANO DE OBRA							ANEXO XX (2 DE 3)			
Cod	Categoría (1)	Salario [\$/h] (2)	Asistencia 20%x(2) [\$/h] (3)	Salario Directo [\$/h] (4)=(2)+(3)	Mejoras Sociales 59,86%x(4) [\$/h] (5)	Seguro Obrero 3,5%x(4) [\$/h] (6)	Salario total [\$/h] (7)=(4)+(5)+(6)	Otros [\$/h] (8)	Justificación Columna (8) (9)	Costo Total [\$/h] (10)=(8)+(7)
MO - 18	Ayudante	\$ 59,28	\$ 11,86	\$ 71,14	\$ 42,58	\$ 2,49	\$ 116,21	\$ 6,87	Producción + Viáticos	\$ 123,08
MO - 6	Medio Oficial	\$ 64,57	\$ 12,91	\$ 77,48	\$ 46,38	\$ 2,71	\$ 126,58	\$ 7,37	Producción + Viáticos	\$ 133,95
MO - 19	Oficial	\$ 70,03	\$ 14,01	\$ 84,04	\$ 50,30	\$ 2,94	\$ 137,28	\$ 7,88	Producción + Viáticos	\$ 145,16
MO - 1	Oficial Especializado	\$ 82,19	\$ 16,44	\$ 98,63	\$ 59,04	\$ 3,45	\$ 161,12	\$ 9,01	Producción + Viáticos	\$ 170,13

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

