



Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
Plan Nacional del Agua - Ampliación de la Capacidad del Río Salado

Licitación Pública Nacional N° 01/2016 - Obra: "Ampliación de la Capacidad del Río Salado - Tramo IV - Etapa 1a - Subtramo A2", Provincia de Buenos Aires.

Sobre 2 – Propuesta Económica

Índice:

| | |
|--|---------|
| a) Cotización de la Obra. _____ | F° 0001 |
| b) Planilla de Propuesta. _____ | F° 0002 |
| c) Planillas de Costos. _____ | F° 0004 |
| d) Planillas de Análisis de precios. _____ | F° 0006 |
| e) Cálculo del Coeficiente Resumen Precios de referencia _____ | F° 0014 |
| f) Precios de referencia _____ | F° 0015 |
| g) Plan de Trabajos e Inversiones. _____ | F° 0016 |
| h) Soporte Magnético (CD). _____ | F° 0019 |

Total Sobre 2: 19 Folios.

ANEXO II - FÓRMULA DE LA PROPUESTA

SEÑOR SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

S _____ / _____ D

El que suscribe, con domicilio en San Martín 575 – 1º "A" de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina, en su carácter de representante legal de las empresas HELPORT S.A. – JOSÉ J. CHEDIACK S.A.I.C.A. se compromete a ejecutar por el sistema de Unidad de Medida y Ajuste Alzado según corresponda: El presente llamado a licitación tiene por objeto la ejecución de los trabajos de la obra: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO – TRAMO IV – ETAPA 1 a – SUBTRAMO A2" emplazada en los partidos de General Belgrano, S.M. del Monte, Roque Pérez y Lobos de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Proveyendo el proyecto ejecutivo, todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra necesaria, comprometiéndose asimismo a realizar todos los trámites que sean necesarios para cumplir satisfactoriamente con esta Propuesta, dentro del plazo de VEINTICUATRO (24) meses por un monto de PESOS QUINIENTOS SETENTA MILLONES SETECIENTOS MIL.- (\$ 570.700.000.-).

Como garantía de esta Propuesta, se ha efectuado PÓLIZA DE CAUCIÓN de PESOS CINCO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL, (\$ 5.595.000.-) que cubre el UNO POR CIENTO (1%) del monto del Presupuesto Oficial de la Obra.

El Oferente declara que conoce y acepta en su totalidad los términos de la documentación licitatoria, incluyendo Pliegos General, Particular y de Especificaciones Técnicas Particulares, así como las Circulares aclaratorias (con o sin consulta) y modificatorias existentes.

Salida al Señor Ministro muy atentamente.


Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO


Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO VII: MODELO DE PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO DETALLADO

| OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310" | | | | | |
|---|---|--------|--------------|---------------|-----------------------|
| RÍO SALADO - TRAMO PUENTE ROMERO - PUENTE BEGUERIE - LOBOS | | | | | |
| PLANILLA DE PROPUESTA | | | | | |
| Ítem | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unit. | Precio del Ítem |
| 1 | Movimiento de suelos | | | | |
| 1a | Excavación | m3 | 3 394 047.00 | 132.00 | 448 014 204.00 |
| 2 | Conformación Terreno y Depósito de Suelos Excavados | m3 | 3 394 047.00 | 22.00 | 74 669 034.00 |
| 3 | Alambrados | m | 8 985.00 | 360.00 | 3 234 600.00 |
| 4 | Tranqueras | m | 10.00 | 27 500.00 | 275 000.00 |
| 5 | Suma Provisional: Interferencias, remociones y obstáculos | gl | 1.00 | 7 000 000.00 | 7 000 000.00 |
| 6 | Servicios Profesionales | | | | |
| 6a | Plan de Gestión Ambiental y Estudios Previos | gl | 1.00 | 1 700 000.00 | 1 700 000.00 |
| 6b | Ingeniería Complementaria y de Detalle y Planos según Obra | gl | 1.00 | 8 900 000.00 | 8 900 000.00 |
| 7 | Movilización y Desmovilización de equipos - armado de Obrador | gl | 1.00 | 26 907 162.00 | 26 907 162.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 570 700 000.00 |

Lugar y Fecha: Buenos Aires, 6 de Febrero de 2017



Ing ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO



Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO XX: PLANILLA DE COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES / MANO DE OBRA / EQUIPO
OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

| N° de Orden | Material | Origen | Distancia [km] | Unidad [U] | Costo Unitario Transporte [\$ / U . Km] | Costo en Origen [\$/ U] | Costo Transporte [\$/ U] | Costo en Obra [\$/ U] | Pérdidas [%] | ANEXO XX (1 de 3) | |
|-------------|-----------------------|--------------------|----------------|------------|---|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Costo Pérdidas [\$/ U] | Costo Total [\$/ U] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8)=(6)x(4) | (9)=(7)+(8) | (10) | (11)=(9)x(10) | (12)=(9)+(11) |
| 1 | Alambre de amarre | Villa Constitución | 340.00 | kg | 0.00243 | 26.40 | 0.83 | 27.23 | 5.00% | 1.36 | 28.59 |
| 2 | Alambre de púas | Villa Constitución | 340.00 | rollo | 0.07279 | 973.28 | 24.75 | 998.03 | 5.00% | 49.90 | 1 047.93 |
| 3 | Alambre liso | Villa Constitución | 340.00 | rollo | 0.10676 | 1 333.02 | 36.30 | 1 369.32 | 5.00% | 68.47 | 1 437.79 |
| 4 | Medio poste reforzado | Puesto en Obra | | Un | | 231.00 | | 231.00 | | | 231.00 |
| 5 | Poste entero | Puesto en Obra | | Un | | 319.00 | | 319.00 | | | 319.00 |
| 6 | Torniquete | Puesto en Obra | | Un | | 80.30 | | 80.30 | 5.00% | 4.02 | 84.32 |
| 7 | Tranquera | Puesto en Obra | | Un | | 5 225.00 | | 5 225.00 | | | 5 225.00 |
| 8 | Varilla | Puesto en Obra | | Un | | 20.90 | | 20.90 | 4.00% | 0.84 | 21.74 |
| 9 | Varillón | Puesto en Obra | | Un | | 23.10 | | 23.10 | 5.00% | 1.16 | 24.26 |


ing ROBERTO A. LOREDÓ
 REPRESENTANTE TÉCNICO

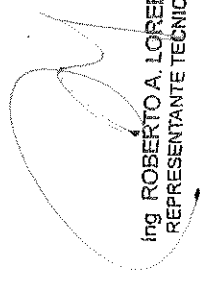

Juan Carlos De Zatti
 Apoderado



**ANEXO XX: PLANILLA DE COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES / MANO DE OBRA / EQUIPO
 OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 -
 PROG. 299.919 - PROG. 306.310"**

| PLANILLA DE COSTOS DE MANO DE OBRA | | | | | | | ANEXO XX (2 de 3) | | |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| Categoría | Salario | Premio Por Asistencia 20% x (2) | Salario Directo | Mejoras Sociales 83% x (4) | Seguro Obrero 7% x (4) | Salario Total | Otros | Justificación Columna (8) | Costo Total |
| | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] | [\$/h] |
| (1) | (2) | (3) | (4)=(2)+(3) | (5) | (6) | (7)=(4)+(5)+(6) | (8) | (9) | (10)=(7)+(8) |
| Oficial especializado | 75.90 | 15.18 | 91.08 | 75.60 | 6.38 | 173.06 | 85.00 | (f) | 258.06 |
| Oficial Draga | 86.14 | 17.23 | 103.37 | 85.80 | 7.24 | 196.40 | 85.00 | (f) | 281.40 |
| Oficial | 63.91 | 12.78 | 76.69 | 63.65 | 5.37 | 145.71 | 80.00 | (f) | 225.71 |
| Ayudante | 53.58 | 10.72 | 64.29 | 53.36 | 4.50 | 122.16 | 60.00 | (f) | 182.16 |

(f): Corresponde a viáticos y hs extras. Incluye cargas sociales.


 Ing. ROBERTO A. LOREDÓ
 REPRESENTANTE TÉCNICO


 Juan Carlos De Zotti
 Apoderado

**ANEXO XX: PLANILLA DE COSTOS DE MATERIALES Y TRANSPORTES / MANO DE OBRA / EQUIPO
OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RIO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 - PROG. 306.310 - PROG. 311.762"**

A = [C.A. - V.F.] / V.U.

I = [C.A. x 0.5 x I] / [U.A. x 100]; I=10%

| N° De Orden | Designación | Potencia [HP] | Costo Actual [S] | Valor Residual 20% de [4] | Vida Util [a] | Uso Anual [h] | Costo Amortización e Intereses | | | Rep y Rep de [8] [\$/h] | Combustibles | | | Lubricantes | | | ANEXO XX (3 de 3) | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------|------|------|
| | | | | | | | Amortiz. [\$/h] | Intereses [\$/h] | Suma [\$/h] | | Tipo | Precio Unitario [\$/h] | Consumo [MWh/HP] | Costo [\$/h] | Lubricantes 30% de [15] [\$/h] | Combustibles y Lubrificantes [\$/h] | Costo Total [\$/h] | [16] | [17] | [18] |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Acoplado tanque de agua | | 267 520 | 53 504.00 | 10 000 | 2 000 | 21.40 | 6.69 | 28.09 | 17.12 | 14.00 | 369.60 | 110.86 | 480.46 | 45.21 | | | | | |
| 2 | Barco de apoyo | 220 | 1 780 000 | 352 000.00 | 10 000 | 2 000 | 140.80 | 44.00 | 184.80 | 112.64 | 14.00 | 26.40 | 7.56 | 32.76 | 777.92 | | | | | |
| 3 | Bois de traslado 4 m | 15 | 70 400 | 14 080.00 | 10 000 | 2 000 | 5.63 | 1.76 | 7.39 | 4.50 | 14.00 | 1.80 | 7.56 | 32.76 | 44.65 | | | | | |
| 4 | Camión Volcador 15 m3 DD | 380 | 3 115 200 | 623 040.00 | 10 000 | 2 000 | 249.22 | 77.88 | 327.10 | 199.38 | 14.00 | 45.60 | 191.52 | 829.92 | 1 356.40 | | | | | |
| 5 | Camión volcador 7 m3 | 200 | 1 936 000 | 387 200.00 | 10 000 | 2 000 | 154.88 | 48.40 | 203.28 | 123.90 | 14.00 | 24.00 | 100.80 | 436.80 | 763.98 | | | | | |
| 6 | Cañería y sistema flotante | 1500 | 1 780 000 | 352 000.00 | 10 000 | 2 000 | 140.80 | 44.00 | 184.80 | 112.64 | 14.00 | 24.00 | 100.80 | 436.80 | 297.44 | | | | | |
| 7 | Draga | | 44 880 000 | 8 976 000.00 | 10 000 | 2 000 | 3 590.40 | 1 122.00 | 4 712.40 | 2 872.32 | 14.00 | 180.00 | 756.00 | 3 276.00 | 10 860.72 | | | | | |
| 8 | Electrobomba | 7 | 123 200 | 24 640.00 | 10 000 | 2 000 | 9.86 | 3.08 | 12.94 | 7.89 | 14.00 | 0.84 | 3.53 | 15.28 | 36.12 | | | | | |
| 9 | Grupo electrógeno 7 KVA | 15 | 68 640 | 13 728.00 | 10 000 | 2 000 | 5.49 | 1.72 | 7.21 | 4.39 | 14.00 | 1.80 | 7.56 | 32.76 | 44.36 | | | | | |
| 10 | Motorveladora | 207 | 5 280 000 | 1 056 000.00 | 10 000 | 2 000 | 422.40 | 132.00 | 554.40 | 337.92 | 14.00 | 24.84 | 104.33 | 452.09 | 1 344.41 | | | | | |
| 11 | Motosierra | 4 | 105 600 | 21 120.00 | 10 000 | 2 000 | 8.45 | 2.64 | 11.09 | 6.76 | 14.00 | 0.48 | 2.02 | 8.74 | 26.59 | | | | | |
| 12 | Retrexcavadora de 2.00 m3 | 268 | 6 688 000 | 1 337 600.00 | 10 000 | 2 000 | 535.04 | 167.20 | 702.24 | 428.03 | 14.00 | 32.16 | 135.07 | 585.31 | 1 715.58 | | | | | |
| 13 | Retrexcavadora s/neum. 0.75 m3 | 120 | 3 625 600 | 725 120.00 | 10 000 | 2 000 | 290.05 | 90.64 | 380.69 | 232.04 | 14.00 | 14.40 | 60.48 | 262.08 | 874.81 | | | | | |
| 14 | Topadora de 200 HP | 200 | 6 688 000 | 1 337 600.00 | 10 000 | 2 000 | 535.04 | 167.20 | 702.24 | 428.03 | 14.00 | 24.00 | 100.80 | 436.80 | 1 567.07 | | | | | |
| 15 | Tractor s/neumáticos | 130 | 2 024 000 | 404 800.00 | 10 000 | 2 000 | 161.92 | 50.60 | 212.52 | 129.54 | 14.00 | 15.60 | 65.52 | 269.92 | 625.98 | | | | | |

[Signature]
Ing ROBERTO A LOREDO
REPRESENTANTE TECNICO

[Signature]
Juan Carlos De Zotti
Apoderado

0005



ANEXO XXII: ANALISIS DE PRECIOS

0008

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 A - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

| | |
|-------------------------|------------------|
| ITEM N°: 3 | UNIDAD: m |
| DESIGNACION: Alambrados | RENDIMIENTO |
| | DIARIO: 175.1292 |

A - MATERIALES

| Material | Unidad Medida Material | Cuantía | Costo Unitario (Anexo XX 1de3 Col(12)) | Subtotales |
|--|------------------------|---------------------|--|----------------|
| | [Un Mat] | [Un Mat / Un. Item] | [\$ / Un Mat] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| Alambre de amarre | kg | 0.04000 | 28.59 | 1.14 |
| Alambre de púas | rollo | 0.00408 | 1 047.93 | 4.28 |
| Alambre liso | rollo | 0.00510 | 1 437.79 | 7.33 |
| Medio poste reforzado | Un | 0.08583 | 231.00 | 19.83 |
| Poste entero | Un | 0.02778 | 319.00 | 8.86 |
| Tomiquete | Un | 0.02100 | 84.32 | 1.77 |
| Varilla | Un | 0.50000 | 21.74 | 10.87 |
| Varillón | Un | 0.10000 | 24.26 | 2.43 |
| COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I.) | | | | 56.50 |

B - MANO DE OBRA

| Categoría | Cant. | Costo Horario (Anexo XX 2de3 Col (10)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|-------|--|-------------------|--------------------|------------------|----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. Item / día] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| Ayudante | 4.00 | 182.16 | 10.00 | 7 286.40 | 175.12923 | 41.61 |
| Oficial | 4.00 | 225.71 | 10.00 | 9 028.40 | 175.12923 | 51.55 |
| COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II.) | | | | | | 93.16 |

C - EQUIPO

| Designación | Cantidad | Costo Horario (Anexo XX 3de3 Col (18)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|----------|--|-------------------|--------------------|------------------|----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. Item / día] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| Camión volcador 7 m3 | 1.00 | 763.98 | 10.00 | 7 639.80 | 175.12923 | 43.62 |
| Motosierra | 1.00 | 26.59 | 10.00 | 265.90 | 175.12923 | 1.52 |
| COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III.) | | | | | | 45.14 |

COSTO - COSTO =

(I) + (II) + (III)

\$ / Un. Item

194.81

PRECIO =

(COSTO-COSTO)*COEF.RESUMEN (Anexo XXI)

\$ / Un. Item

360.00

Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TECNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO XXII: ANALISIS DE PRECIOS

0009

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 A - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 308.310"

| | |
|-------------------------|----------------|
| ITEM N°: 4 | UNIDAD: un |
| DESIGNACION: Tranqueras | RENDIMIENTO |
| | DIARIO: 2.2348 |

A - MATERIALES

| Material | Unidad Medida Material | Cuantía | Costo Unitario (Anexo XX 1de3 Col(12)) | Subtotales |
|--|------------------------|---------------------|--|-----------------|
| | [Un Mat] | [Un Mat / Un. Item] | [\$ / Un Mat] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| Poste entero | Un | 3.00000 | 319.00 | 957.00 |
| Tranquera | Un | 1.00000 | 5 225.00 | 5 225.00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I.) | | | | 6 182.00 |

B - MANO DE OBRA

| Categoría | Cant. | Costo Horario (Anexo XX 2de3 Col (10)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|-------|--|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. item / día] | [\$ / Un.Item] |
| | | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| Ayudante | 4.00 | 182.16 | 10.00 | 7 286.40 | 2.23480 | 3 260.43 |
| Oficial | 2.00 | 225.71 | 10.00 | 4 514.20 | 2.23480 | 2 019.96 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II.) | | | | | | 5 280.39 |

C - EQUIPO

| Designación | Cantidad | Costo Horario (Anexo XX 3de3 Col (18)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|----------|--|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. Item / día] | [\$ / Un.Item] |
| | | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| Camión volcador 7 m3 | 1.00 | 763.98 | 10.00 | 7 639.80 | 2.23480 | 3 418.56 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III.) | | | | | | 3 418.56 |

COSTO - COSTO = (I) + (II) + (III) \$ / Un. Item 14 880.95

PRECIO = (COSTO-COSTO)*COEF.RESUMEN (Anexo XXI) \$ / Un. Item 27 500.00

Ing ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TECNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO XXII: ANALISIS DE PRECIOS

0010

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 A - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

| | |
|--|-------------|
| ITEM N°: 5 | UNIDAD: gl |
| DESIGNACION: Suma Provisional: Interferencias, remociones y obstáculos | RENDIMIENTO |
| | DIARIO: |

A - MATERIALES

| Material (1) | Unidad Medida Material | Cuántia | Costo Unitario (Anexo XX 1de3 Col(12)) | Subtotales |
|--|------------------------|---------------------|---|-----------------|
| | [Un Mat] | [Un Mat / Un. Item] | [\$ / Un Mat] | [\$ / Un. Item] |
| | (2) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| Suma Provisional | gl | 1.00000 | 3 787 878.79 | 3 787 878.79 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| <i>COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I.)</i> | | | | 3 787 878.79 |

B - MANO DE OBRA

| Categoría | Cant. | Costo Horario (Anexo XX 2de3 Col (10)) [\$ / hora] | Afectación Diaria [horas / día] | Costo Total Diario [\$ / día] | Rendimiento [Un. Item / día] | Subtotales [\$ / Un. Item] |
|---|-------|---|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| <i>COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II.)</i> | | | | | | |

C - EQUIPO

| Designación | Cantidad | Costo Horario (Anexo XX 3de3 Col (18)) [\$ / hora] | Afectación Diaria [horas / día] | Costo Total Diario [\$ / día] | Rendimiento [Un. Item / día] | Subtotales [\$ / Un. Item] |
|---|----------|---|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| <i>COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III.)</i> | | | | | | |

COSTO - COSTO = (I) + (II) + (III) \$ / Un. Item 3 787 878.79

PRECIO = (COSTO-COSTO)*COEF.RESUMEN (Anexo XXI) \$ / Un. Item 7 000 000.00

Ing ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TECNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO XXII: ANALISIS DE PRECIOS

0011

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 A - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

| | |
|---|-------------|
| ITEM N°: 6a | UNIDAD: gl |
| DESIGNACION: Plan de Gestión Ambiental y Estudios Previos | RENDIMIENTO |
| | DIARIO: |

A - MATERIALES

| Material | Unidad Medida Material | Cuantía | Costo Unitario (Anexo XX 1de3 Col(12)) | Subtotales |
|--|------------------------|---------------------|---|----------------|
| | [Un Mat] | [Un Mat / Un. Item] | [\$ / Un Mat] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| Plan de gestión ambiental y estudios previos | gl | 1.00000 | 919 913.42 | 919 913.42 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I.) | | | | 919 913.42 |

B - MANO DE OBRA

| Categoría | Cant. | Costo Horario (Anexo XX 2de3 Col (10)) [\$ / hora] | Afectación Diaria [horas / día] | Costo Total Diario [\$ / día] | Rendimiento [Un. item / día] | Subtotales [\$ / Un.Item] |
|---|-------|---|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II.) | | | | | | |

C - EQUIPO

| Designación | Cantidad | Costo Horario (Anexo XX 3de3 Col (18)) [\$ / hora] | Afectación Diaria [horas / día] | Costo Total Diario [\$ / día] | Rendimiento [Un. Item / día] | Subtotales [\$ / Un.Item] |
|---|----------|---|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III.) | | | | | | |

COSTO - COSTO = (I) + (II) + (III) \$ / Un. Item 919 913.42

PRECIO = (COSTO-COSTO)*COEF.RESUMEN (Anexo XXI) \$ / Un. Item 1 700 000.00


Ing ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO


Juan Carlos De Zotti
Apoderado

ANEXO XXII: ANALISIS DE PRECIOS

0013

"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 A - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

| | |
|--|--------------------------------------|
| ITEM N°: 7 DESIGNACION: Movilización y Desmovilización de equipos - armado de Obrador | UNIDAD: gl RENDIMIENTO DIARIO: |
|--|--------------------------------------|

A - MATERIALES

| Material | Unidad Medida Material | Cuantía | Costo Unitario (Anexo XX 1de3 Col(12)) | Subtotales |
|--|------------------------|---------------------|--|----------------|
| (1) | [Un Mat] | [Un Mat / Un. Item] | [\$ / Un Mat] | [\$ / Un.Item] |
| (2) | (3) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| Movilización | gl | 1.00000 | 14 560 152.60 | 14 560 152.60 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| COSTO TOTAL DE MATERIALES POR UNIDAD DE ITEM (I.) | | | | 14 560 152.60 |

B - MANO DE OBRA

| Categoría | Cant. | Costo Horario (Anexo XX 2de3 Col (10)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|-------|--|-------------------|--------------------|------------------|----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. item / día] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE ITEM (II.) | | | | | | |

C - EQUIPO

| Designación | Cantidad | Costo Horario (Anexo XX 3de3 Col (18)) | Afectación Diaria | Costo Total Diario | Rendimiento | Subtotales |
|---|----------|--|-------------------|--------------------|------------------|----------------|
| (1) | (2) | [\$ / hora] | [horas / día] | [\$ / día] | [Un. item / día] | [\$ / Un.Item] |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(2)*(3)*(4) | (6) | (7)=(5) / (6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COSTO TOTAL DE EQUIPOS POR UNIDAD DE ITEM (III.) | | | | | | |

COSTO - COSTO = (I) + (II) + (III) \$ / Un. Item **14 560 152.60**
 PRECIO = (COSTO-COSTO)*COEF.RESUMEN (Anexo XXI) \$ / Un. Item **26 907 162.00**


 Ing ROBERTO A. LOREDO
 REPRESENTANTE TECNICO


 Juan Carlos De Zotti
 Apoderado

ANEXO XXI: CÁLCULO DE COEFICIENTE RESUMEN

OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a -
SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

El Cálculo se desarrollará de acuerdo al siguiente esquema:

| | | | |
|------------------------------------|--|-------|--------|
| Costo Costo: | | I = | 100.00 |
| Gastos Indirectos: (31.00% de I) | | II = | 31.00 |
| Gastos Generales: (10.00% de I) | | III = | 10.00 |
| Beneficio: (8.00% de I) | | IV = | 8.00 |
| Subtotal: (I + II + III + IV) | | V = | 149.00 |
| Costo Financiero: (2.50% de V) | | VI = | 3.73 |

| | | |
|---------------------------------|--------|--------|
| Total: (V + VI) | VII = | 152.73 |
| IVA: (21.00% de VII) | VIII = | 32.07 |
| Precio del ítem: (VII + VIII) | IX = | 184.80 |

| | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|
| COEFICIENTE RESUMEN: | IX / I = | 1.8480 |
|-----------------------------|-----------------|---------------|


Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO


Juan Carlos De Zotti
Apoderado



OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 - PROG.
299.919 - PROG. 306.310"

PRECIOS DE REFERENCIA

| Insumo | Fuente | Código del índice adoptado | Descripción del índice adoptado |
|--|-------------|--|--|
| Alambre de amarre | INDEC | IPIB-41263-1 | Alambres de Acero |
| Alambre de púas | INDEC | IPIB-41263-1 | Alambres de Acero |
| Alambre liso | INDEC | IPIB-41263-1 | Alambres de Acero |
| Ingeniería complementaria de detalle y planos según obra | INDEC | Cuadro 1.4 - Capítulo Gastos Generales | Gastos Generales |
| Medio poste reforzado | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Nacional-Posición 20 | Madera y Productos de Madera excepto muebles |
| Plan de gestión ambiental y estudios previos | INDEC | Cuadro 1.4 - Capítulo Gastos Generales | Gastos Generales |
| Poste entero | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Nacional-Posición 20 | Madera y Productos de Madera excepto muebles |
| Suma Provisional | INDEC | Cuadro 1.4 - Capítulo Gastos Generales | Gastos Generales |
| Torniquete | INDEC | IPIB-41251-1 | Perfiles de Hierro. |
| Tranquera | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Nacional-Posición 20 | Madera y Productos de Madera excepto muebles |
| Varilla | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Nacional-Posición 20 | Madera y Productos de Madera excepto muebles |
| Varillón | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Nacional-Posición 20 | Madera y Productos de Madera excepto muebles |
| Oficial especializado | INDEC | ICC-Cuadro 7-51560-11 | Oficial Especializado |
| Oficial Draga | INDEC | ICC-Cuadro 7-51560-11 | Oficial Especializado |
| Oficial | INDEC | ICC-Cuadro 7-51560-12 | Oficial |
| Ayudante | INDEC | ICC-Cuadro 7-51560-14 | Ayudante |
| Amortización e Intereses | INDEC | IPIB-Cuadro 7.3.2-Importado-Posición 29 | Máquinas y Equipos |
| Reparaciones y Repuestos | INDEC | 0.70 x Máquinas y Equipos + 0.30 x Oficial | Reparaciones y Repuestos |
| Combustibles y Lubrificantes | INDEC | IPIB-33360-1 | Gas Oil |
| Transporte Carretero | DNV-Tabla I | Distancia Media = 350 Km | Transporte Carretero Camión con Acoplado |

Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TECNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado



Obra: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310"

PLAN DE TRABAJOS

| N° | ITEM | DESCRIPCION | INCIDENCIA | MESES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1a | | Excavación | 76.50% | 2.00% | 2.00% | 3.00% | 3.00% | 4.00% | 4.00% | 4.00% | 4.00% | 5.00% | 5.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | |
| | | | | 1.57% | 2.36% | 3.14% | 3.14% | 3.14% | 3.14% | 3.14% | 3.14% | 3.93% | 3.93% | 4.71% | 4.71% | 4.71% | 4.71% | 4.71% | 4.71% | 3.93% | 3.93% | 3.93% | 3.93% | 3.93% | 3.93% | 3.93% | |
| 2 | | Conformación Terreno y Depósito de Suelos Excavados | 13.08% | 2.00% | 2.00% | 3.00% | 3.00% | 4.00% | 4.00% | 4.00% | 4.00% | 5.00% | 5.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 6.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | |
| | | | | 0.26% | 0.39% | 0.52% | 0.52% | 0.52% | 0.52% | 0.52% | 0.52% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | 0.65% | |
| 3 | | Alambrados | 0.57% | 10.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | |
| | | | | 0.06% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | 0.09% | |
| 4 | | Tanquetas | 0.05% | 10.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | |
| | | | | 0.00% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | |
| 5 | | Suma Provisional Interferencias, remodelaciones y obstáculos | 1.23% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | |
| | | | | 0.89% | 0.06% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | 0.07% | |
| 6a | | Plan de Gestión Ambiental y Estudios Previos | 0.30% | 20.00% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | 3.48% | |
| | | | | 0.09% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | 0.01% | |
| 6b | | Ingeniería Complementaria y de Detalles y Planos según Obra | 1.56% | 20.00% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | |
| | | | | 0.31% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 0.05% | |
| 7 | | Mobilización y Desmovilización de equipos - armado de Obrero | 4.71% | 30.00% | 32.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | 33.00% | |
| | | | | 1.41% | 1.51% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | 1.56% | |
| | | AVANCE PARCIAL | 1.79% | 1.57% | 3.51% | 2.96% | 3.89% | 3.89% | 3.89% | 3.89% | 4.81% | 4.72% | 5.63% | 5.63% | 5.63% | 5.63% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | 4.72% | |
| | | AVANCE ACUMULADO | 1.79% | 3.36% | 6.87% | 13.72% | 17.61% | 21.50% | 25.39% | 30.20% | 34.92% | 40.55% | 46.18% | 51.82% | 57.45% | 62.17% | 66.88% | 71.60% | 76.31% | 81.03% | 85.75% | 90.39% | 95.03% | 99.68% | 100.00% | | |

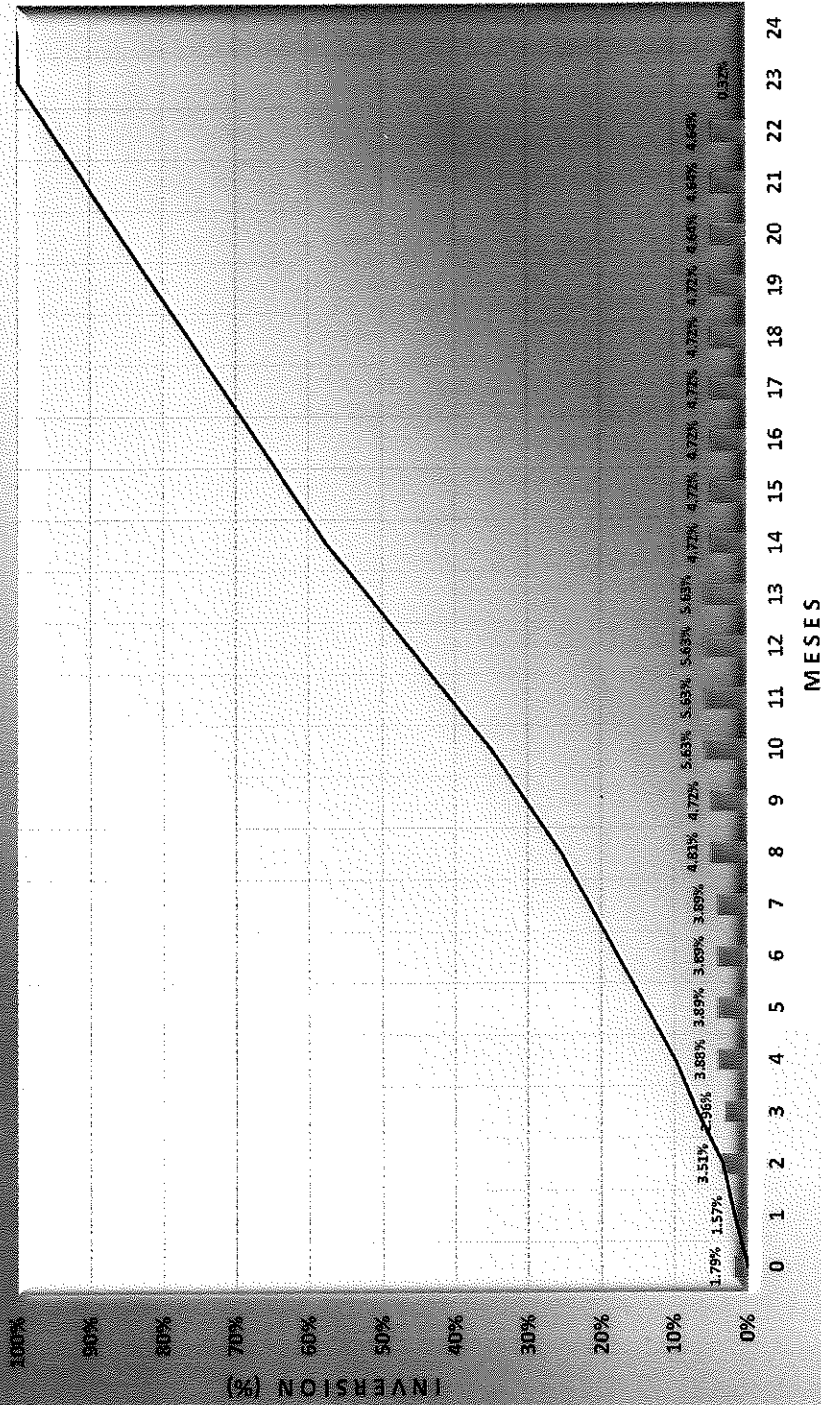
REFERENCIAS:
 PORCENTAJE DE AVANCE ITEM xx.xx%
 PORCENTAJE DE AVANCE OBRA xx.xx%


 Ing ROBERTO A. LOREDO
 REPRESENTANTE TECNICO


 Juan Carlos De Zotti
 Apoderado

0016

**Obra: AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1a - SUBTRAMO
A2 - PROG. 299.919 - PROG. 306.310.
CURVA DE INVERSIONES**



Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado



Histogramas

Mano de Obra

| Categoría | Mes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| Oficial Especializado | 2 | 2 | 8 | 12 | 15 | 15 | 15 | 15 | 19 | 19 | 23 | 23 | 23 | 23 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 4 |
| Oficial Draga | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| Oficial | 4 | 4 | 9 | 14 | 18 | 18 | 18 | 22 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 12 | |
| Ayudante | 4 | 4 | 8 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | |
| Total MO Directa | 11 | 11 | 26 | 38 | 49 | 49 | 49 | 53 | 61 | 63 | 69 | 69 | 69 | 69 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 25 | | |

Equipo

| Equipo | Mes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Acoplado tanque de agua | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Barco de apoyo | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bote de traslado 4 m | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Camión Volcador 15 m3 DD | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4 |
| Cañería y cisterna flotante | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Draga | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Electrobomba | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Grupo electrógeno 7 KVA | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Motoniveladora | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Retroexcavadora de 2,00 m3 | 1 | 1 | 3 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 |
| Retroexcavadora s/neum. 0.75 m3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tractor s/neumáticos | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Camión volcador 7 m3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Motosierra | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Topadora de 200 HP | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |

Ing. ROBERTO A. LOREDO
REPRESENTANTE TÉCNICO

Juan Carlos De Zotti
Apoderado