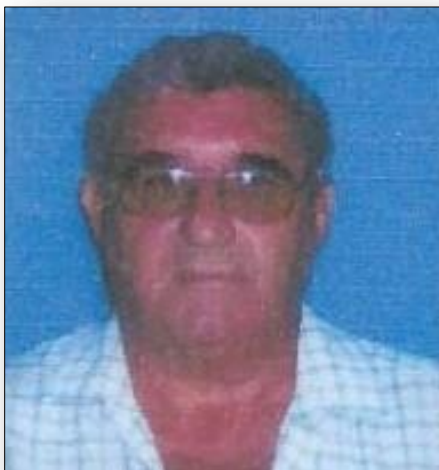


06

Hidrografía: Relevamiento integral batimétrico de un sector del riacho Barranqueras.

- Jefe de Estudios y Proyectos Ferrocarril Urquiza.
- Estudio integral de la ruta provincial 24 en la Pcia del Neuquén
- Constructora A.U.S.A. (Autopistas Urbanas) en la autopista Perito Moreno en la Capital Federal
 - Representante técnico en obras viales en la Provincia de Corrientes.
 - Jefe de Inspectores en la Empresa Consulbaires en la Construcción de la Represa de Piedra del Águila – Neuquén.
- Desde hace 5 años realiza para D.N.V. la nivelación de precisión de obenques del Puente Interprovincial Gral. Belgrano.
- Actualmente director de Dragado y Control de la Navegación del Riacho Barranqueras en la Provincia del Chaco.
- Colabora con la Empresa Hidrovía para el control topográfico de las estaciones hidrométricas del distrito Paraná Superior.



**RELEVAMIENTO TOPOBATIMETRICO
DEL RIACHO BARRANQUERAS**



Puerto BARRANQUERAS
Pcia. del CHACO

06/08/2010 12:04 PM



Puerto BARRANQUERAS

Descarga de Granos



06/08/2010 12:05 PM

Puerto BARRANQUERAS
Pcia. del CHACO
MUELLE ppal.



19/10/2010 09:37 AM

Puerto BARRANQUERAS GRUAS



06/08/2010 11:20 AM

Junta Nacional de Granos Barranqueras - Chaco



19/10/2010 09:34 AM

Muelle Empresa YPF Vilelas - Chaco



19/10/2010 10:14 AM

Riacho BARRANQUERAS Pcia. del CHACO

Ciudad
BARRANQUERAS

Río PARANA

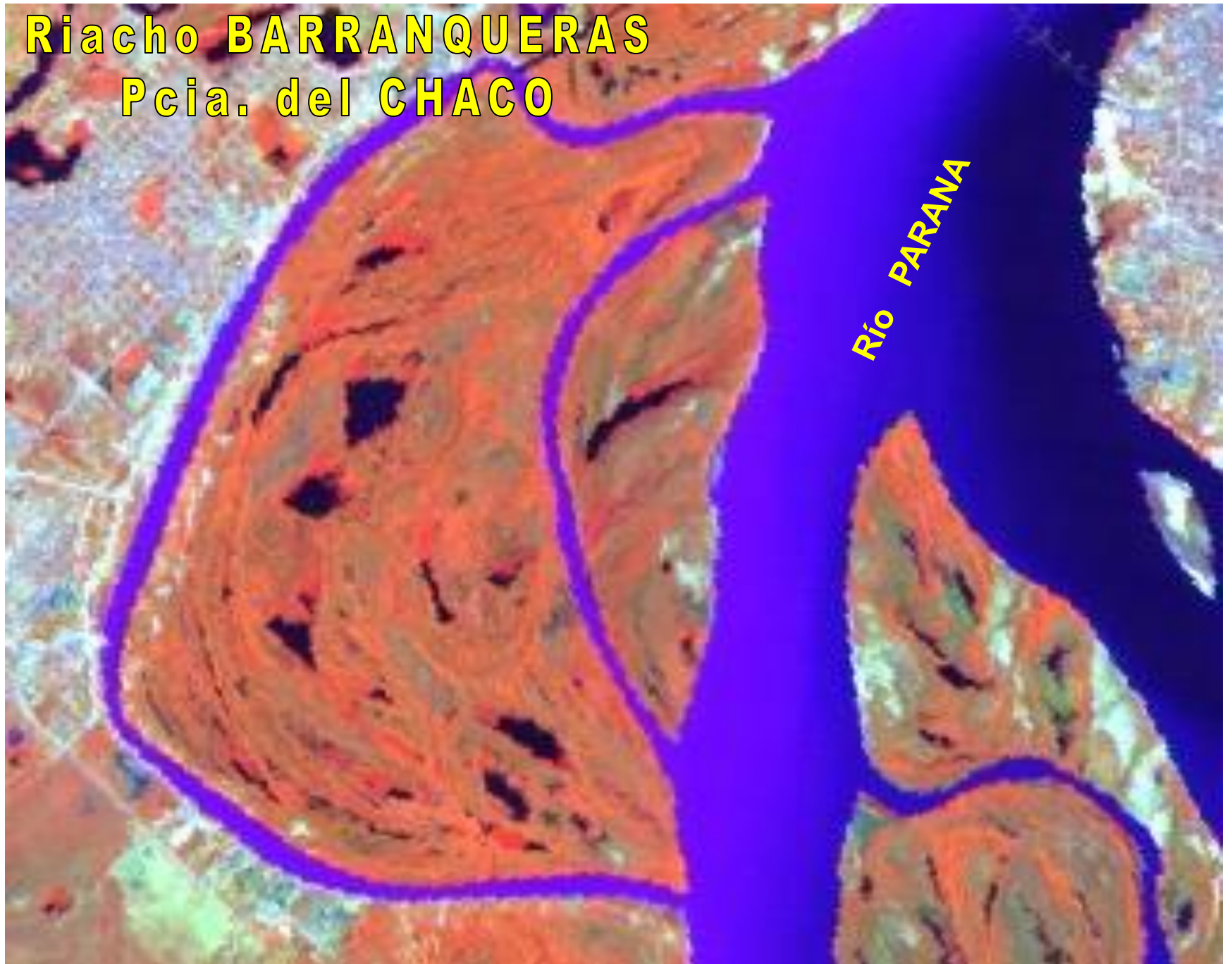


Image © 2010 GeoEye

Fecha de las imágenes: 27 de Ene. de 2010 27°30'12.62" S 58°54'11.73" O elev. 49 m

Alt. ojo 8.04 km

Riacho BARRANQUERAS
Pcia. del CHACO



Riacho BARRANQUERAS

Pcia. del CHACO

+

+

Croquis Ubicación de
Ejes para Kilometraje

+

+

| KM | ESTE | NORTE |
|-------|------------|------------|
| 0.00 | 5609782.40 | 6954680.50 |
| 0.50 | 5609296.23 | 6954797.27 |
| 1.00 | 5608796.23 | 6954798.74 |
| 1.50 | 5608297.24 | 6954767.01 |
| 2.00 | 5607797.79 | 6954743.53 |
| 2.50 | 5607298.44 | 6954769.13 |
| 3.00 | 5606827.58 | 6954937.32 |
| 3.50 | 5606408.81 | 6955210.51 |
| 4.00 | 5606015.12 | 6955518.75 |
| 4.50 | 5605638.94 | 6955848.12 |
| 5.00 | 5605323.34 | 6956235.93 |
| 5.50 | 5605266.54 | 6956732.69 |
| 6.00 | 5605397.28 | 6957215.30 |
| 6.50 | 5605540.23 | 6957694.43 |
| 7.00 | 5605715.31 | 6958162.77 |
| 7.50 | 5605907.13 | 6958624.52 |
| 8.00 | 5606081.62 | 6959093.08 |
| 8.50 | 5606300.49 | 6959542.63 |
| 9.00 | 5606561.43 | 6959969.14 |
| 9.50 | 5606824.72 | 6960394.20 |
| 10.00 | 5607139.69 | 6960782.52 |
| 10.50 | 5607507.95 | 6961120.73 |
| 11.00 | 5607918.50 | 6961406.12 |
| 11.50 | 5608400.80 | 6961537.99 |
| 12.00 | 5608669.59 | 6961116.39 |
| 12.50 | 5609163.23 | 6961036.92 |
| 13.00 | 5609638.12 | 6961193.37 |
| 13.50 | 5610135.13 | 6961247.98 |
| 14.00 | 5610635.13 | 6961233.40 |

INSTRUMENTOS Levantamientos batimétricos

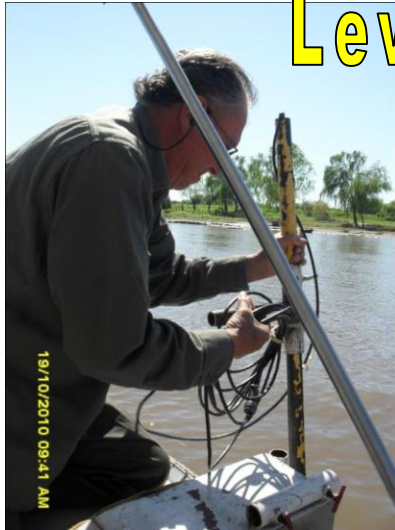


Embarcación Semirígido



Embarcación Semirígido

Levantamiento de DATOS



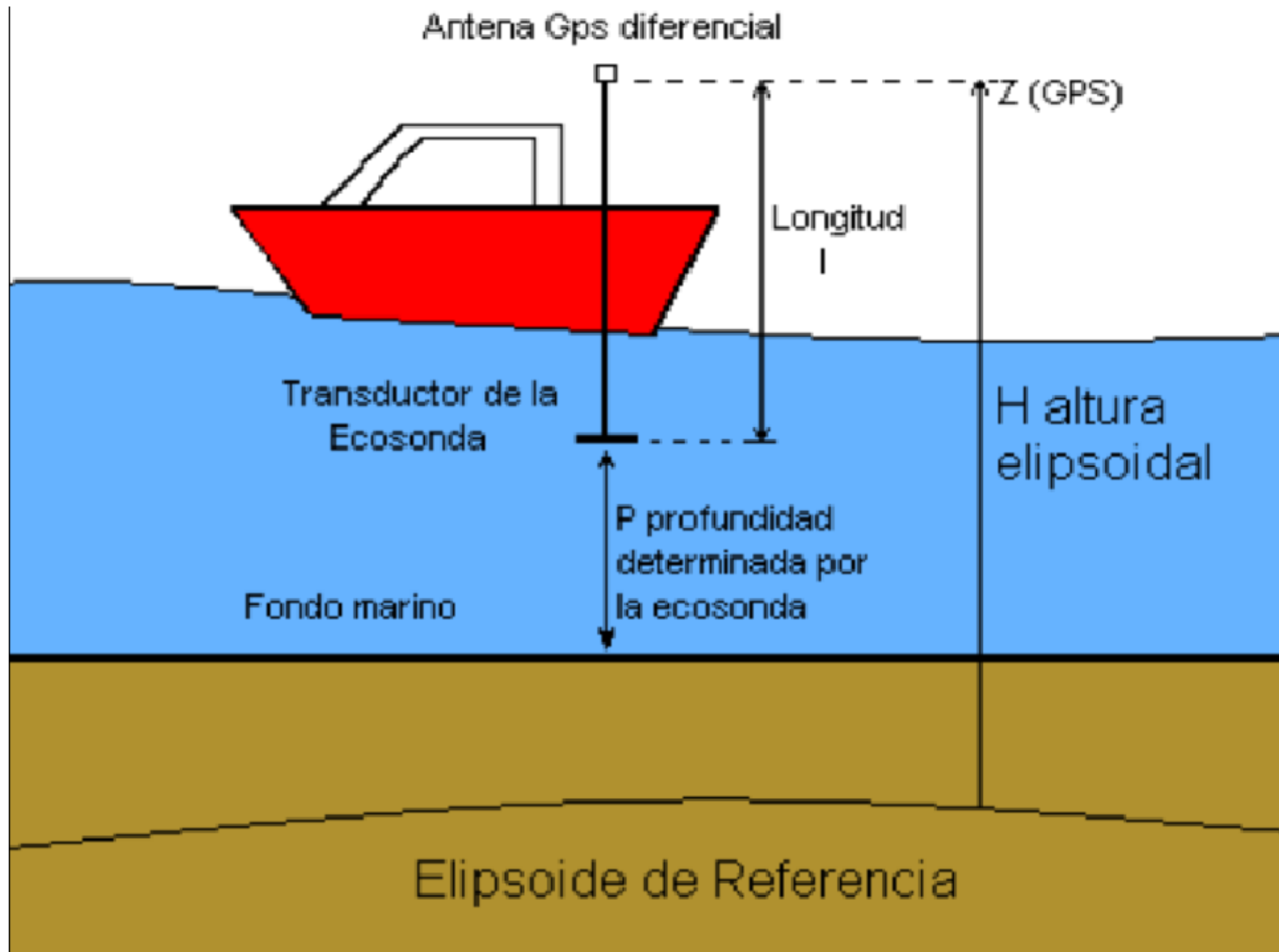
Embarcación Semirígido Levantamiento de DATOS



Embarcación Semirígido Levantamiento de DATOS



Antena Gps diferencial



Z (GPS)

Longitud
l

Transductor de la
Ecosonda

H altura
elipsoidal

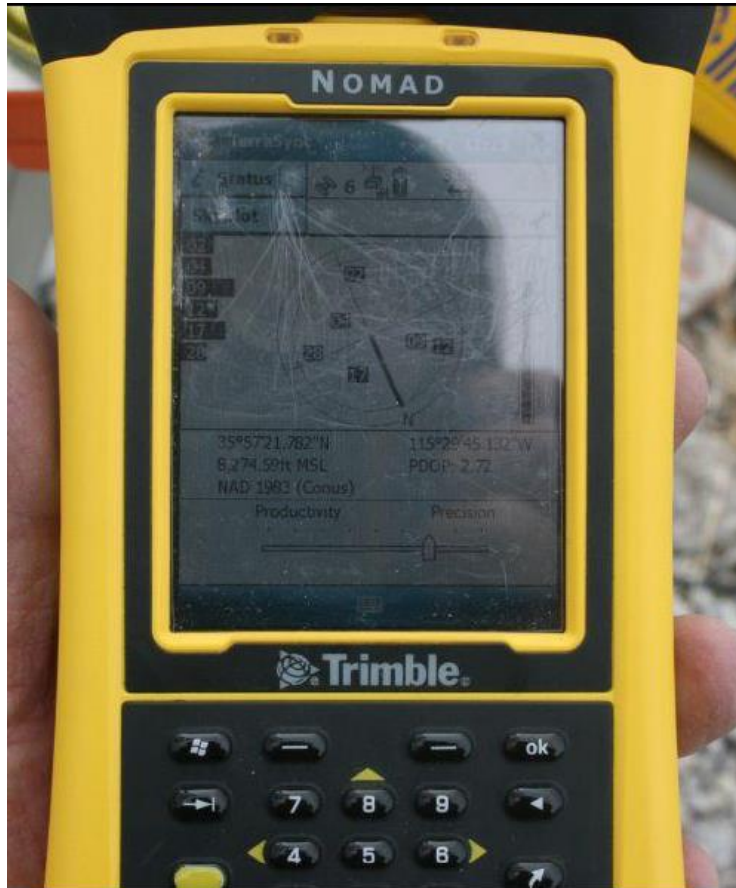
P profundidad
determinada por
la ecosonda

Fondo marino

Elipsoide de Referencia

INSTRUMENTOS

Receptor GNSS diferencial





17/09/2010 11:09 AM



DemoPile2 - Survey 1 - HYDRopro Construction (Pile)

Project View Configure Survey Map Display Help

Pile

2

Rotate

Stbd 0.3°

Plan View Map (Frame : Frame1)

Bullseye Display : Leads (fram...)

Change Required (Frame : Frame1)

Left 9.84 m

Fwd 1.40 m

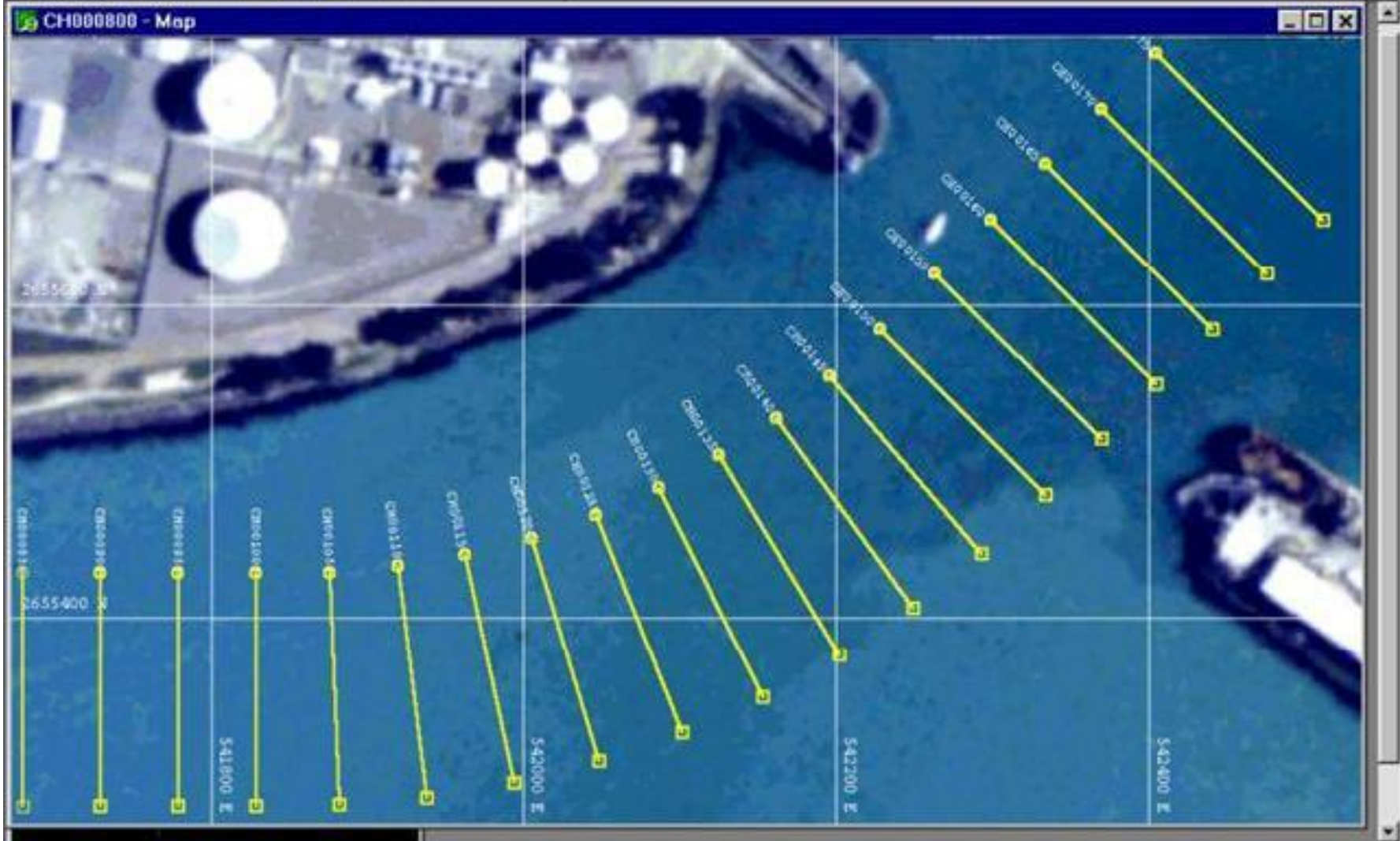
Guidance (Frame : Frame1)

To get to Pile

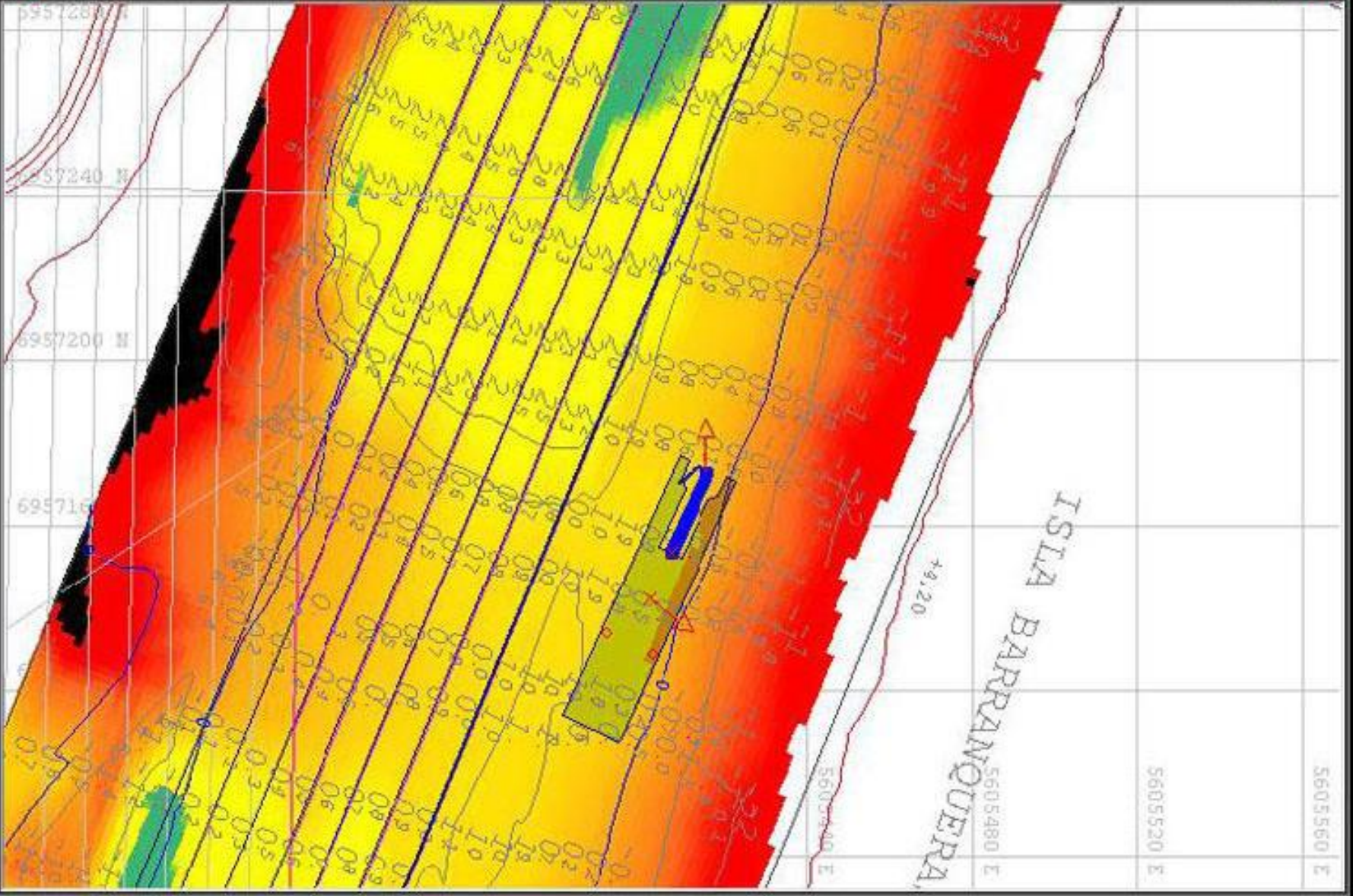
| | |
|-------|-----------|
| Steer | Port 9.4° |
| Dist | 9.94 m |

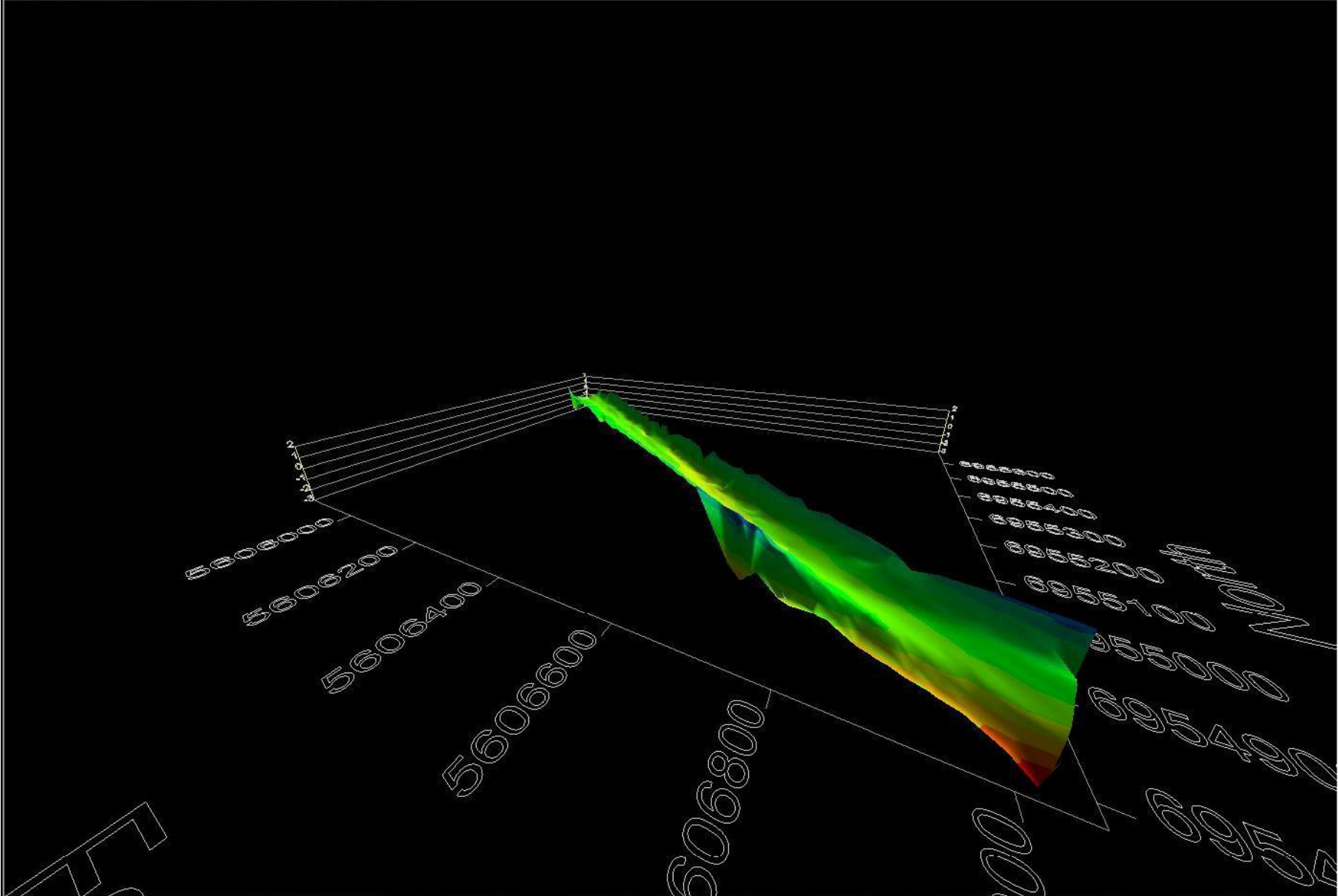
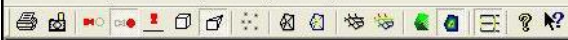
For Help, press F1

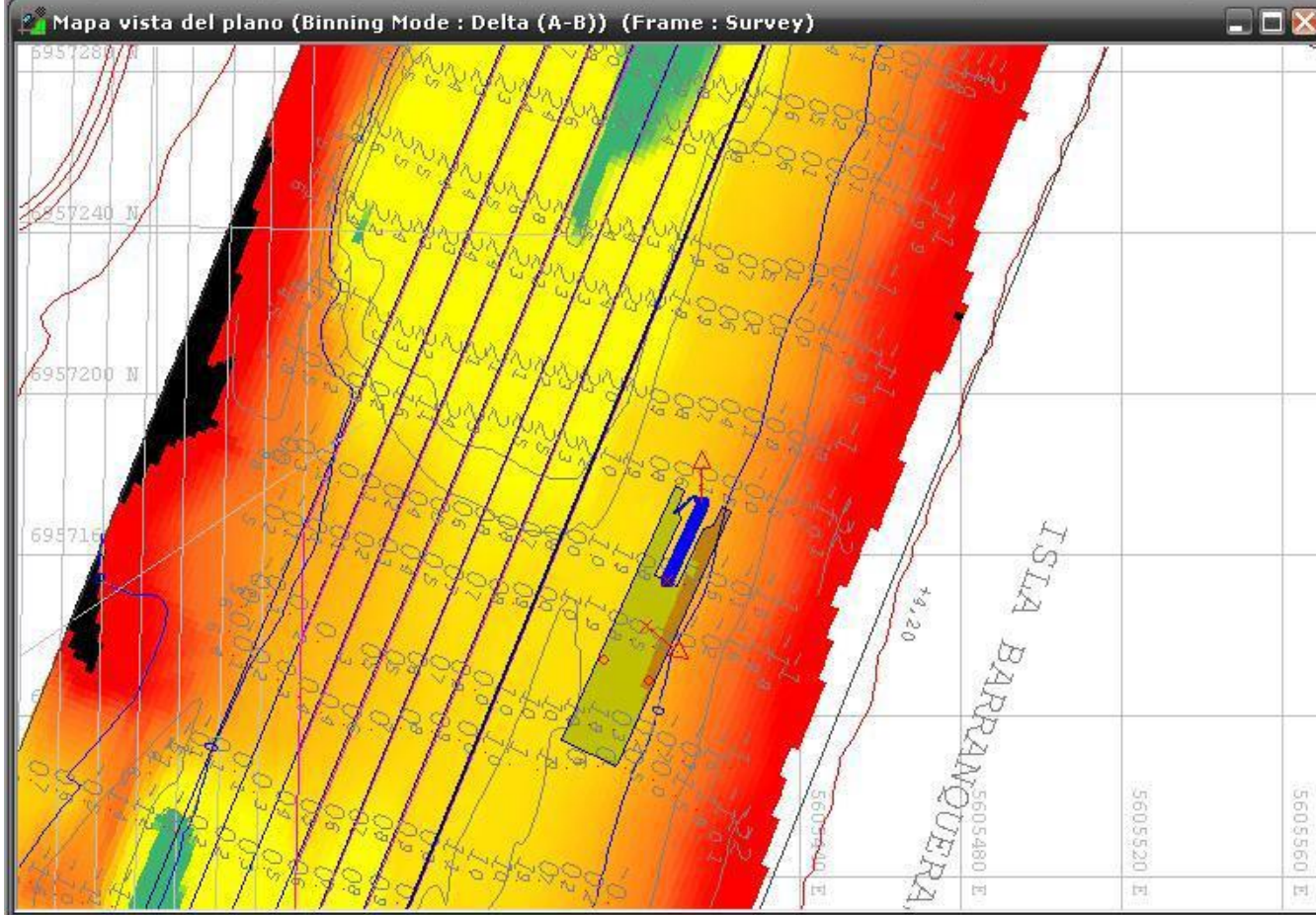
24 Nov 00 09:10:31 am



Mapa vista del plano (Binning Mode : Delta (A-B)) (Frame : Survey)

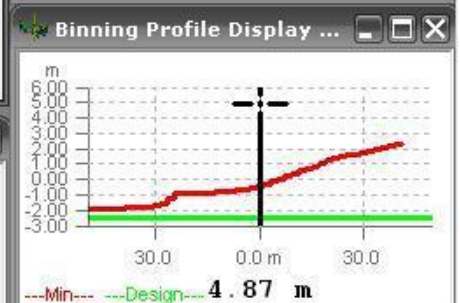
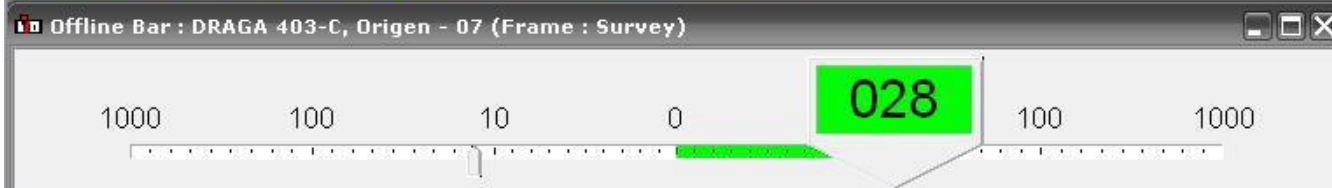


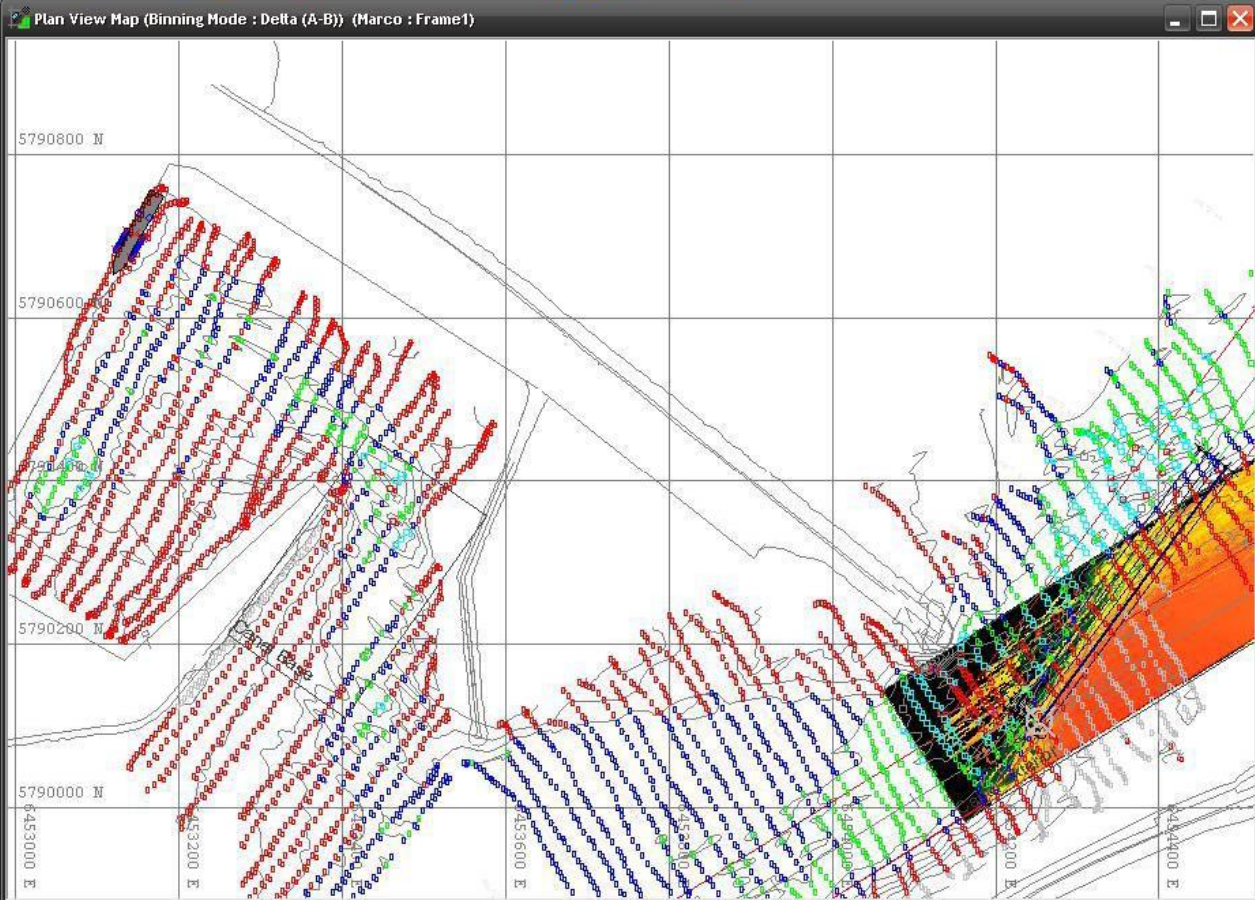




Texto levantamiento (F...)

| Coord. Planas | |
|------------------------|--------------|
| Norte | 6957142.2 m |
| Este | 5605401.9 m |
| Coord. Geograficas | |
| Lat | 27°30'43"S |
| Long | 58°56'00"W |
| Soln | Differential |
| Velocidad | |
| SOG | 5.18 km/h |
| Rumbo | |
| Dirección (Cuadrícula) | 24.4° |
| Perfil | |
| GO Name | 07 |
| Dustpan | |
| Altura del Rio | m |
| Manual Tide | 5.90 m |
| Profundidad | 0.87 m |





Estado (Marco : Frame1)

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Posición GPS | |
| Lat | 38°01'57"S |
| Lon | 57°32'00"O |
| Modo | Diferencial |
| Rumbo Verdadero | |
| True | 209° |
| Velocidad | |
| SOG | 0.07 km/h |
| Marea | 0.76 m |
| Marea | |
| Marea | 0.76 m |
| TO GO | |
| Desvío | |
| FIX | T 07415 |
| Survey Text (Marco : Fra...) | |
| Elev | 2.08 m |
| RL | 2.08 m |

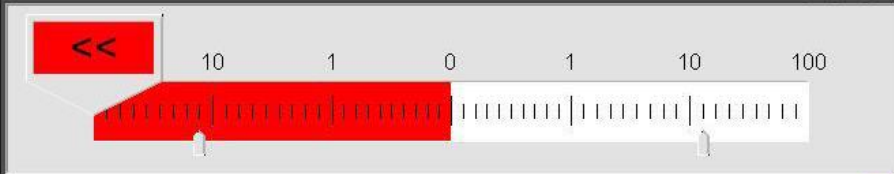
Delta



Survey Text (Marco : Frame1)

| | |
|----------------------|---------------|
| Cuchara Babor | |
| DBT Hi | 2.08 m |
| Profundidad | 2.08 m |

Barra desviación : Draga 259-C, Origen - 5 (Marco : Frame1)



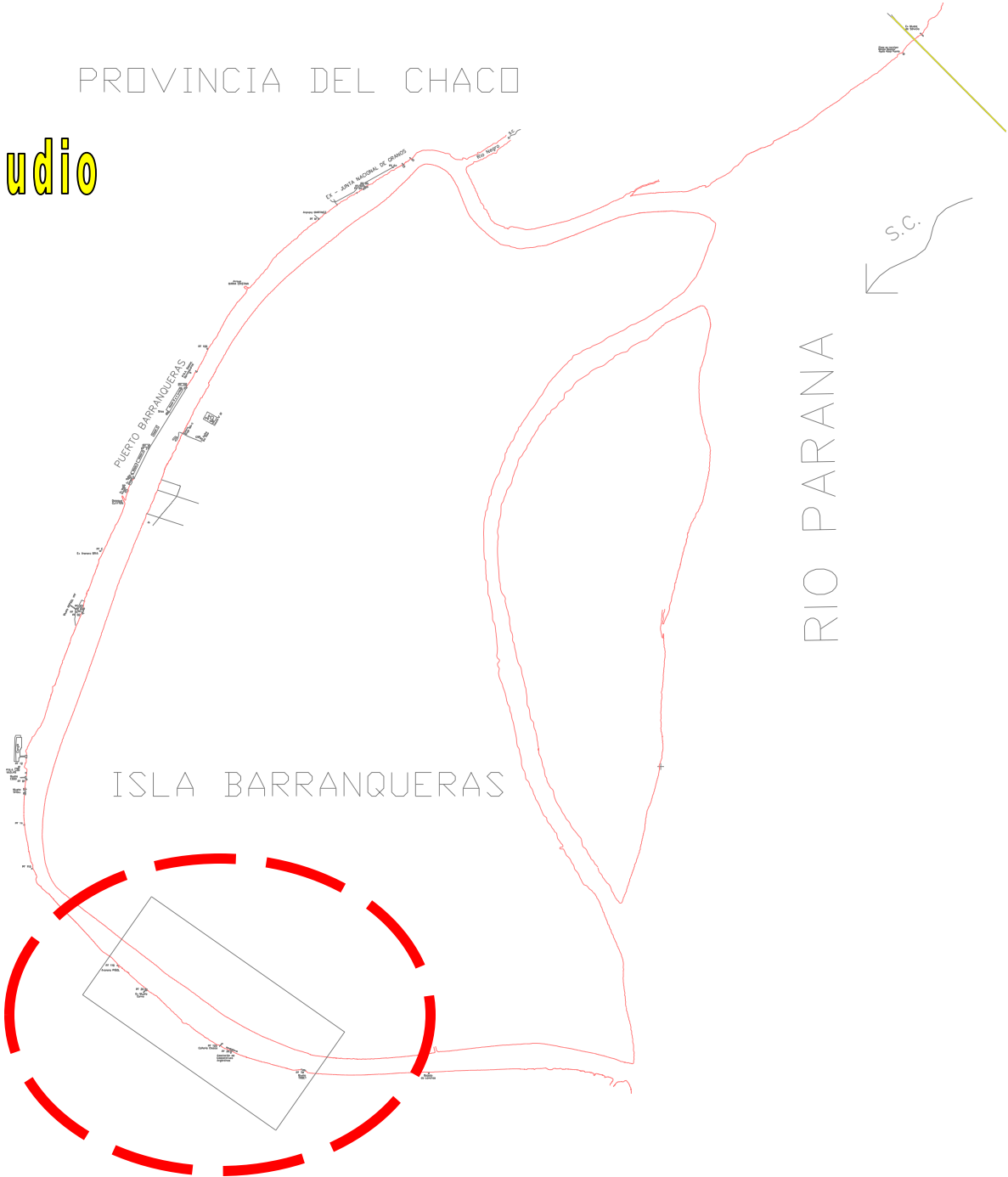
Survey Text (Marco : Fra...)

| | |
|-------------------------|---------------|
| Cuchara Estribor | |
| DBT Hi | 1.47 m |
| Profundidad | 1.47 m |



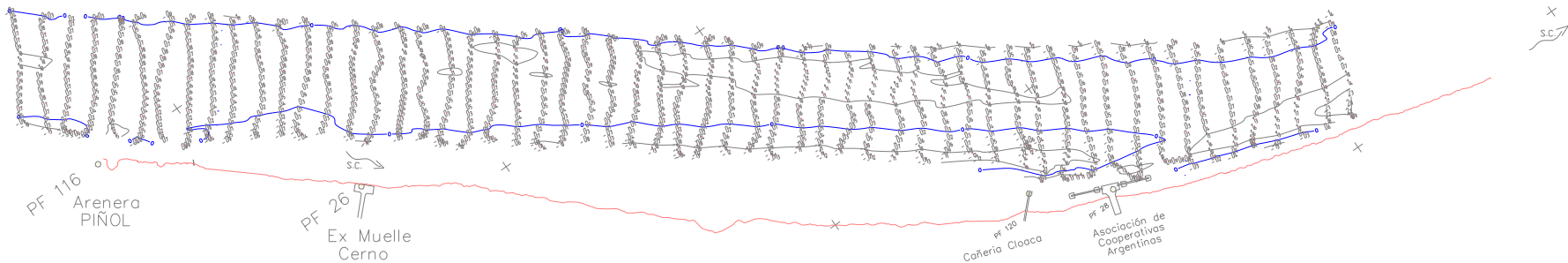
PROVINCIA DEL CHACO

Zona de estudio





ISLA BARRANQUERAS



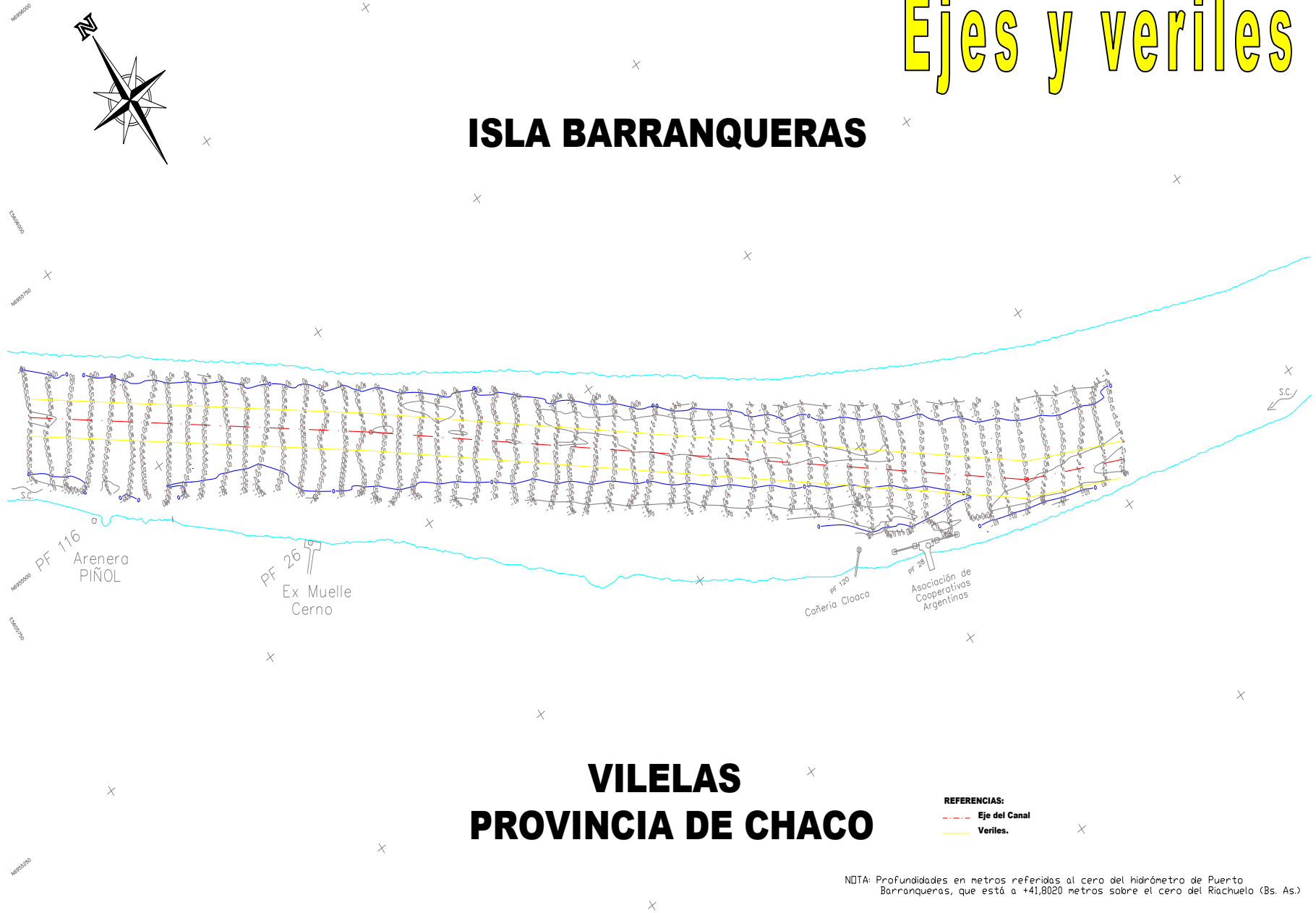
VILELAS PROVINCIA DE CHACO

NOTA: Profundidades en metros referidas al cero del hidrómetro de Puerto Barranqueras, que está a +41,8020 metros sobre el cero del Riachuelo (Bs. As.)

Ejes y veriles

ISLA BARRANQUERAS

VILELAS PROVINCIA DE CHACO



Perfil TRANSVERSAL

PERFIL PROGRESIVA KM 2,6

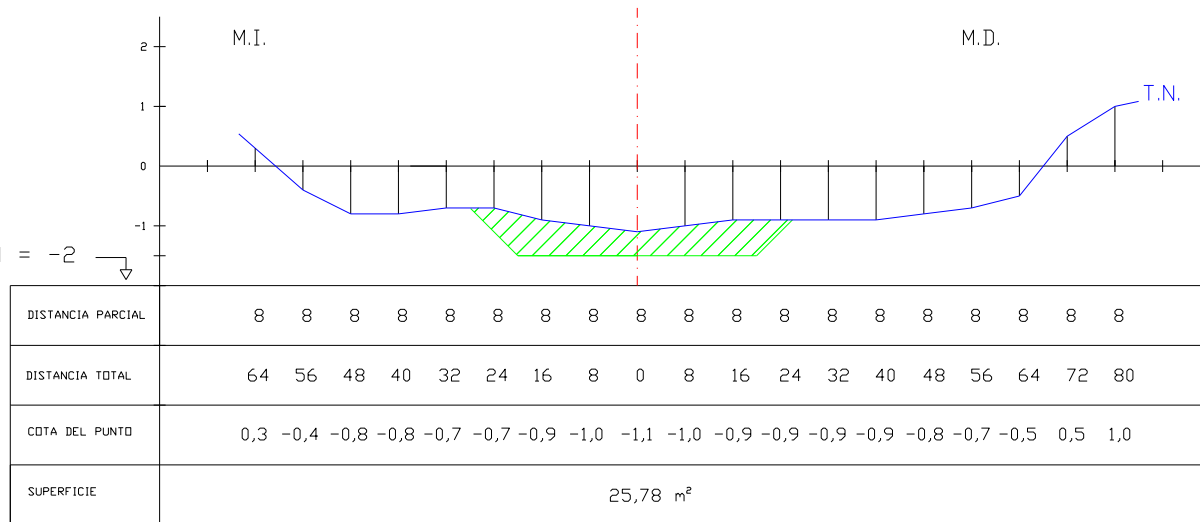
ESCALAS:

Horizontal: 1:1000

Vertical: 1:100

Talud: 1:10

PLANO DE COMPARACION = -2



NOTA:

0 (cero) correspondiente al hidrometro de Puerto Barranqueras

— · — Eje del canal

M.I.: Margen Izquierdo

M.D.: Margen Derecho



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

Perfil TRANSVERSAL

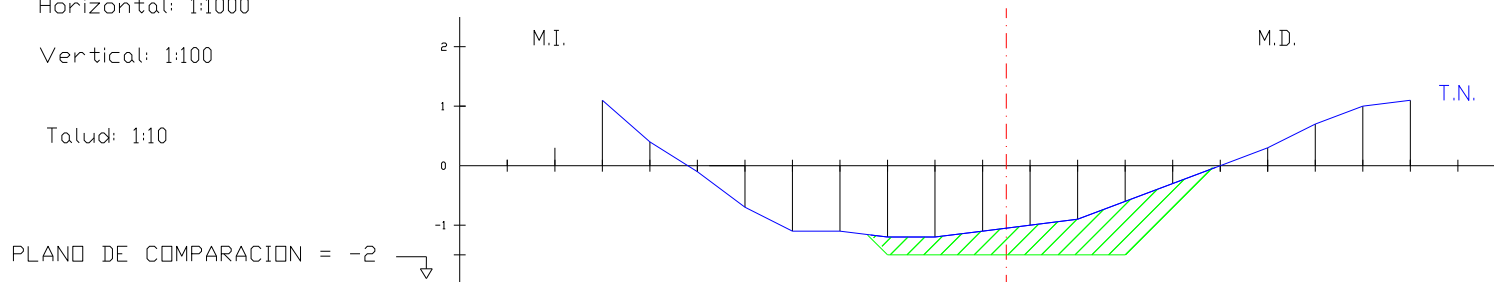
ESCALAS:

Horizontal: 1:1000

Vertical: 1:100

Talud: 1:10

PERFIL PROGRESIVA KM 3,525



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| DISTANCIA PARCIAL | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| DISTANCIA TOTAL | 72 | 68 | 60 | 52 | 44 | 36 | 28 | 20 | 12 | 4 | 0 | 4 | 12 | 20 | 28 | 36 | 44 | 52 | 60 |
| COTA DEL PUNTO | 1,1 | 0,4 | -0,1 | -0,7 | -1,1 | -1,1 | -1,2 | -1,2 | -1,1 | -1,0 | -0,9 | -0,6 | -0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | |
| SUPERFICIE | 26,24 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOTA:

0 (cero) correspondiente al hidrometro de Puerto Barranqueras

— — — Eje del canal

M.I.: Margen Izquierdo

M.D.: Margen Derecho



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

Perfil TRANSVERSAL

PERFIL PROGRESIVA KM 3,950

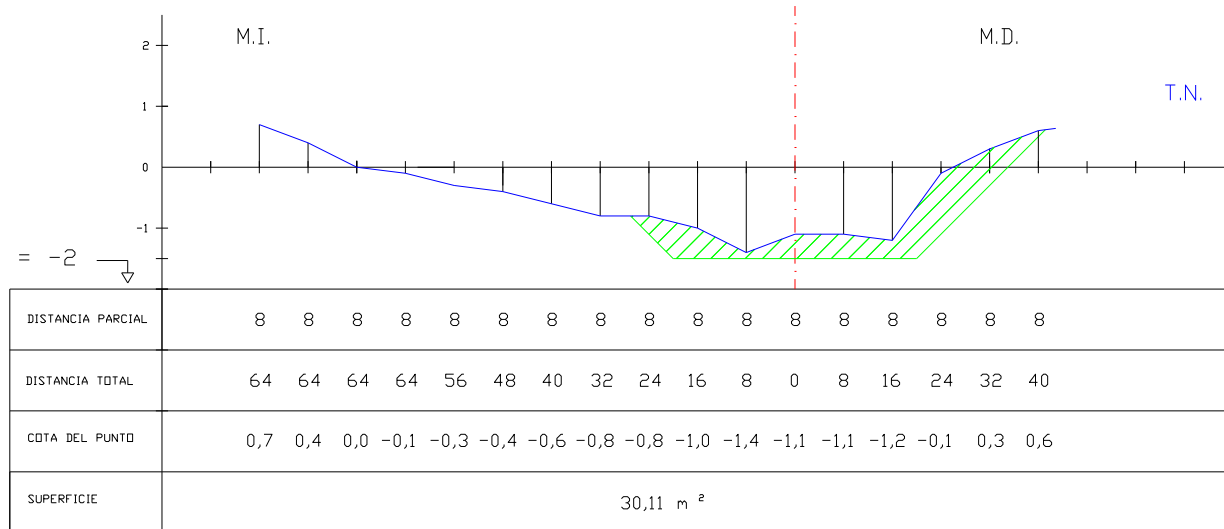
ESCALAS:

Horizontal: 1:1000

Vertical: 1:100

Talud: 1:10

PLANO DE COMPARACION = -2



NOTA:

0 (cero) correspondiente al hidrometro de Puerto Barranqueras

— — — Eje del canal

M.I.: Margen Izquierdo

M.D.: Margen Derecho

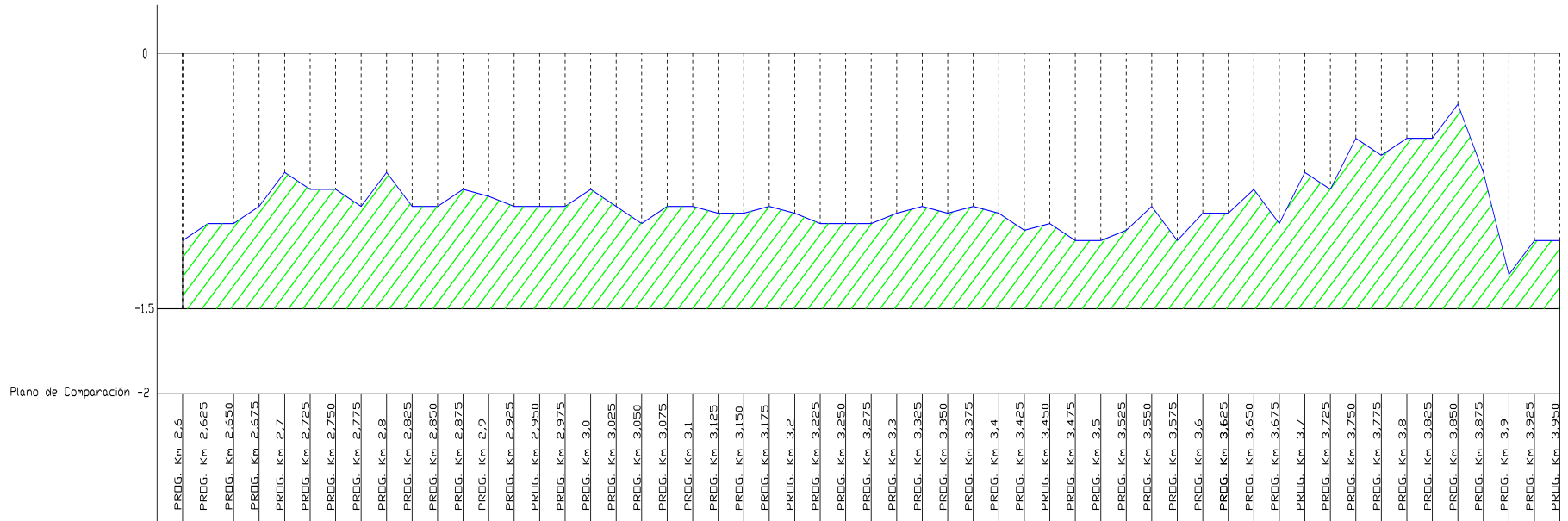


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura


PERFIL LONGITUDINAL: KM 2,6-3,950

ESCALAS:
Horizontal: 1:2500
Vertical: 1:20



0 Correspondiente al Cero del Hidrómetro Puerto Barranqueras

— T. N

 Volumen Total a Dragar



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

Cálculo VOLUMENES

| PROGRESIVAS Km | DISTANCIAS m | SUPERFICIE m2 | VOLUMEN (m3) | PROGRESIVAS Km | DISTANCIAS m | SUPERFICIE m2 | VOLUMEN (m3) |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 2,600 | 0,00 | 25,78 | 0,00 | | | | |
| 2,625 | 25,00 | 27,43 | 665,13 | 3,300 | 25,00 | 31,40 | 738,13 |
| 2,650 | 25,00 | 31,20 | 732,88 | 3,325 | 25,00 | 32,95 | 804,38 |
| 2,675 | 25,00 | 35,41 | 832,63 | 3,350 | 25,00 | 31,43 | 804,75 |
| 2,700 | 25,00 | 37,91 | 916,50 | 3,375 | 25,00 | 35,28 | 833,88 |
| 2,725 | 25,00 | 36,58 | 931,13 | 3,400 | 25,00 | 32,59 | 848,38 |
| 2,750 | 25,00 | 38,51 | 938,63 | 3,425 | 25,00 | 26,48 | 738,38 |
| 2,775 | 25,00 | 35,36 | 923,38 | 3,450 | 25,00 | 32,35 | 735,38 |
| 2,800 | 25,00 | 39,31 | 933,38 | 3,475 | 25,00 | 28,06 | 755,13 |
| 2,825 | 25,00 | 36,59 | 948,75 | 3,500 | 25,00 | 28,01 | 700,88 |
| 2,850 | 25,00 | 34,51 | 888,75 | 3,525 | 25,00 | 26,24 | 678,13 |
| 2,875 | 25,00 | 35,65 | 877,00 | 3,550 | 25,00 | 36,50 | 784,25 |
| 2,900 | 25,00 | 35,12 | 884,63 | 3,575 | 25,00 | 37,51 | 925,13 |
| 2,925 | 25,00 | 31,91 | 837,88 | 3,600 | 25,00 | 42,41 | 999,00 |
| 2,950 | 25,00 | 32,12 | 800,38 | 3,625 | 25,00 | 40,70 | 1038,88 |
| 2,975 | 25,00 | 32,43 | 806,88 | 3,650 | 25,00 | 48,91 | 1120,13 |
| 3,000 | 25,00 | 32,68 | 813,88 | 3,675 | 25,00 | 44,80 | 1171,38 |
| 3,025 | 25,00 | 28,52 | 765,00 | 3,700 | 25,00 | 56,05 | 1260,63 |
| 3,050 | 25,00 | 30,80 | 741,50 | 3,725 | 25,00 | 58,99 | 1438,00 |
| 3,075 | 25,00 | 30,06 | 760,75 | 3,750 | 25,00 | 65,69 | 1558,50 |
| 3,100 | 25,00 | 30,31 | 754,63 | 3,775 | 25,00 | 55,67 | 1517,00 |
| 3,125 | 25,00 | 28,38 | 733,63 | 3,800 | 25,00 | 64,69 | 1504,50 |
| 3,150 | 25,00 | 32,28 | 758,25 | 3,825 | 25,00 | 49,28 | 1424,63 |
| 3,175 | 25,00 | 29,80 | 776,00 | 3,850 | 25,00 | 39,57 | 1110,63 |
| 3,200 | 25,00 | 30,97 | 759,63 | 3,875 | 25,00 | 27,46 | 837,88 |
| 3,225 | 25,00 | 30,64 | 770,13 | 3,900 | 25,00 | 14,78 | 528,00 |
| 3,250 | 25,00 | 30,47 | 763,88 | 3,925 | 25,00 | 17,80 | 407,25 |
| 3,275 | 25,00 | 27,65 | 726,50 | 3,950 | 25,00 | 30,11 | 598,88 |

Volumen Total a Dragar

47.903,625 m3

Draga de Corte



Draga amarrada en Puerto



19/10/2010 11:09 AM

Draga de impulsión - Succión



06/08/2010 10:53 AM





06/08/2010 10:46 AM

Draga en operación



Draga en operación refoulado









RELEVAMIENTO TOPOBATIMETRICO DEL RIACHO BARRANQUERAS

- **Universidad Nacional del Nordeste**
- **Facultad de Ciencias Exactas y Agrimensura**

- Autor: **Agrim Nac MIGUEL ARNOLDI**

- Alumnos: Schmidt, Miguel Ángel
- Toumanian, Marcelo Adrián
- Weirich, Mara Rocío

