GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS

C.F.I.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

# ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE OBRAS DE SANEAMIENTO

# INFORME FINAL

**TOMO 2 DE 3**

PLANOS

RESPONSABLE: ING. ALFREDO M. VERANO

FECHA: OCTUBRE DE 1999

# LISTADO DE PLANOS

| Nº | D E N O M I N A C I O N |
|---|---|
| 1 | UBICACIÓN DE RELEVAMIENTOS REALIZADOS |
| 2 | ALCANTARILLA EN CANAL "LA PALMIRA" (Km. 1 105.80) |
| 3 | PERFIL TRANSVERSAL "LA PALMIRA" - ( P.F. 1-2 ) |
| 4 | PERFIL TRANSVERSAL "LA PALMIRA" - ( P.F. 3 ) |
| 5 | ALCANTARILLA Ayo. IRIBU-CUA (Km. 1 116.30) |
| 6 | PERFIL TRANSVERSAL IRIBU-CUA (P.F. 4 Y CONFLUENCIA) |
| 7 | PERFIL TRANSVERSAL IRIBU-CUA (AGUAS ARRIBA DE CONFLUENCIA) |
| 8 | PERFIL TRANSVERSAL IRIBU-CUA (P.F. 7 Y P.F. 8) |
| 9 | ALCANTARILLA PUENTE Ayo. BAI (Km. 1 132.53) |
| 10 | PERFIL TRANSVERSAL Ayo. BAI (P.F. 9) |
| 11 | PERFIL TRANSVERSAL Ayo. BAI (P.F. 10 Y 11) |
| 12 | ALCANT. Ayo. SANTA MARIA (Km. 1 154.75) |
| 13 | PERFIL TRANSVERSAL SANTA MARIA (P.F. 12 Y 13) |
| 14 | PERFIL TRANSVERSAL SANTA MARIA (P.F. 14) |
| 15 | ALCANTARILLA CANAL BERON DE ASTRADA (Km. 1 165.25) |
| 16 | PERFIL TRANSVERSAL B. DE ASTRADA (P.F. 15 Y 16) |
| 17 | PERFIL TRANSVERSAL B. DE ASTRADA (P.F. 17) |
| 18 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 3 195 |
| 19 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 3 850 |
| 20 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 4 815 |
| 21 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 5 816 |
| 22 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 7 018.70 |
| 23 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 7 419.60 |
| 24 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 8 220 |
| 25 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 9 502,9 |
| 26 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 9 752.9 |
| 27 | B. DE ASTRADA - R.P. Nº 15 - ALCANT. PROG. 10 602.90 |
| 28 | SENTIDOS DE ESCURRIMIENTO |
| 29 | UNIDADES CARTOGRAFICAS DE SUELOS |
| 30 | PERFILES TRANSVERSALES "LA PALMIRA" - P.T.1 y P.T.2 |
| 31 | PERFILES TRANSVERSALES "LA PALMIRA" - P.T.3 |
| 32 | PERFIL TRANSVERSAL SANTA MARIA - PROG. 1968.82 |
| 33 | PERFIL TRANSVERSAL SANTA MARIA - PROG. 4576.39 |

## LISTADO DE PLANOS

**(Continuación)**

| Nº | D E N O M I N A C I O N |
|---|---|
| 34 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "LA PALMIRA" |
| 34a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "LA PALMIRA" |
| 35 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "AFLUENTE Nº 1 DEL AYO. IRIBÚ-CUÁ" |
| 35a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "AFLUENTE Nº 1 DEL AYO. IRIBÚ-CUÁ" |
| 36 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO IRIBÚ-CUÁ" |
| 36a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO IRIBÚ-CUÁ" |
| 36b | PERFIL LONGITUDINAL AYO. IRIBÚ-CUÁ |
| 36c | PERFILES TRANSVERSALES AYO. IRIBÚ-CUÁ |
| 37 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO BAÍ" |
| 37a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO BAÍ" |
| 37b | PERFIL LONGITUDINAL AYO. BAÍ |
| 37c | PERFILES TRANSVERSALES AYO. BAÍ |
| 38 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO SANTA MARÍA" |
| 38a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "ARROYO SANTA MARÍA" |
| 38b | PERFIL LONGITUDINAL AYO. SANTA MARÍA |
| 38c | PERFILES TRANSVERSALES AYO. SANTA MARÍA |
| 39 | PERFIL LONGITUDINAL Y PROYECTO DEL CANAL "BERÓN DE ASTRADA" |
| 39a | PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL "BERÓN DE ASTRADA" |
| 39b | PERFIL LONGITUDINAL AYO. BERÓN DE ASTRADA |
| 39c | PERFILES TRANSVERSALES AYO. BERÓN DE ASTRADA |
| 40 | RÁPIDA EN ARROYO SANTA MARÍA |
| 41 | AREAS DE INFLUENCIA DE LOS CANALES PROYECTADOS |
| 42 | UBICACIÓN GENERAL DE LAS OBRAS |
| 43 | ALCANTARILLA AYO. PALMIRA (Km 1123.3) |
| 44 | ALCANTARILLA AYO. IRIBÚ-CUÁ (Km 1116,3) |
| 45 | ALCANTARILLA AYO. BAÍ (Km 1132,53) |
| 46 | ALCANTARILLA AYO. SANTA MARÍA (Km 1154,75) |
| 47 | ALCANTARILLA CANAL BERÓN DE ASTRADA (Km 1165,25) |

# República del Paraguay

Río Parana
Riacho Palmira
Canal La Palmira
Isla del Abra
Isla Costa Larga
Isla Costa Larga (Par)
Río Paraná
Río Paraná
Is. Caygue
Riacho Tuyuti
Río Parana
Isla Entre Rios
Canal Afluente Nº 1
Canal Arroyo Inga Cua
Laguna Vallejos
Laguna Toropí
Ero. San Jose
Ero. San Jose
Arroyo Bal
Ero. del Riachuelo
Arroyo Santa Maria
A° Nos
Cañada San Antonio
Canal B. de Astrada
Laguna Negra
BERON DE ASTRADA

## REFERENCIAS

- Urbanización
- Esteros
- Montes
- Lagunas
- Límite Estero del Riachuelo
- Ruta nacional pavimentada
- Ruta provincial pavimentada
- Camino de tierra
- Senda
- Zanjón
- Arroyo o canal existente
- Traza del canal proyectado
- PF Nº Punto fijo Nº
- PT Perfil transversal

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO"

Plano: Ubicación de relevamientos realizados

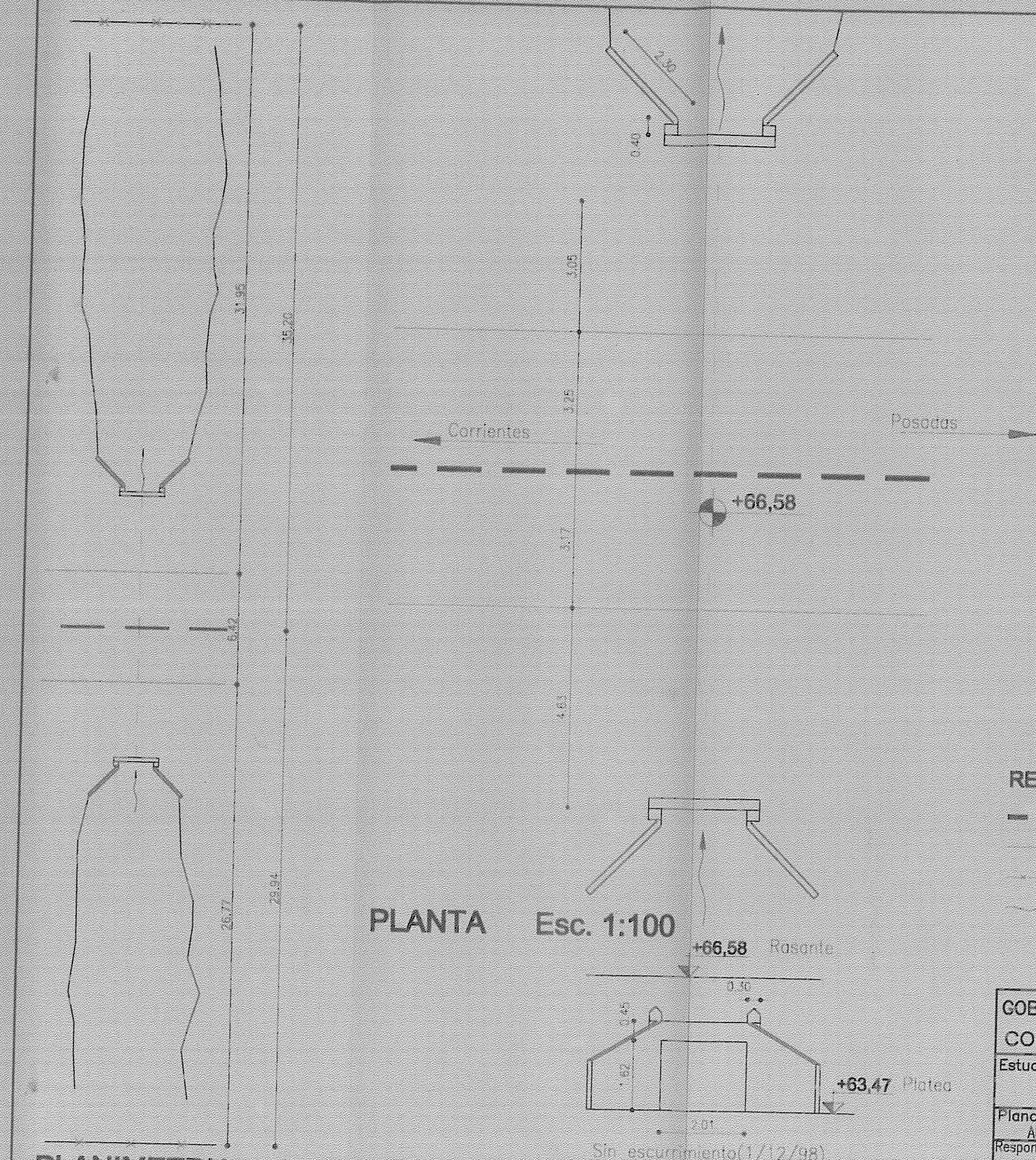
Nº Plano: 01

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Escala: 1:50.000

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

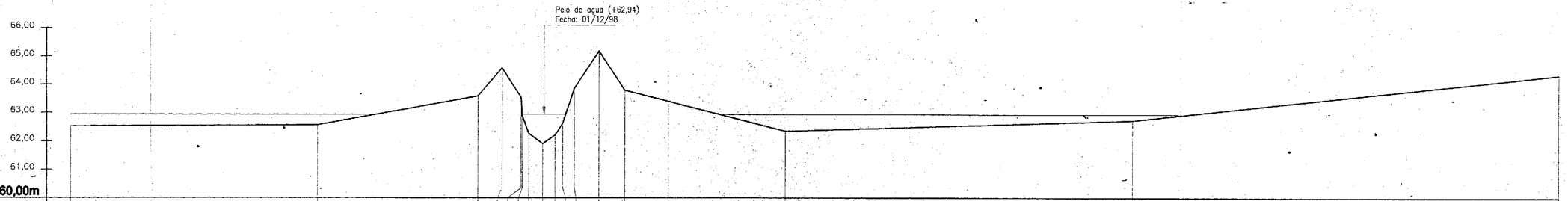
Fecha: 12/01/99




## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

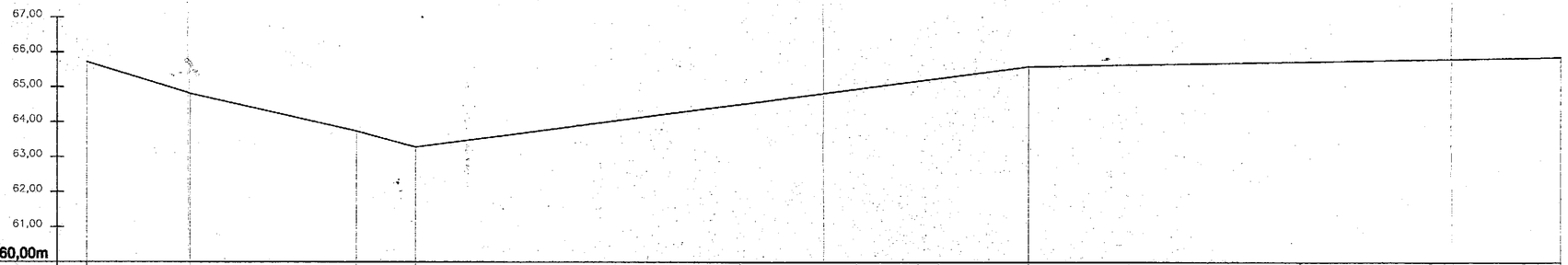
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Alcantarilla en Canal La Palmira (Km 1105.80) | N°Plano: 02 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




PLANO DE COMP. = 60,00m

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 62,53 | 62,57 | 63,59 | 64,58 | 63,54 | 62,89 | 62,27 | 61,91 | 62,21 | 62,63 | 63,85 | 65,18 | 63,80 | 62,36 | 62,74 | 64,35 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 87,26 | 143,83 | 152,38 | 159,08 | 159,49 | 161,84 | 166,69 | 171,09 | 173,76 | 177,83 | 186,52 | 195,61 | 252,45 | 375,01 | 525,83 |

## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL CANAL LA PALMIRA - PF1

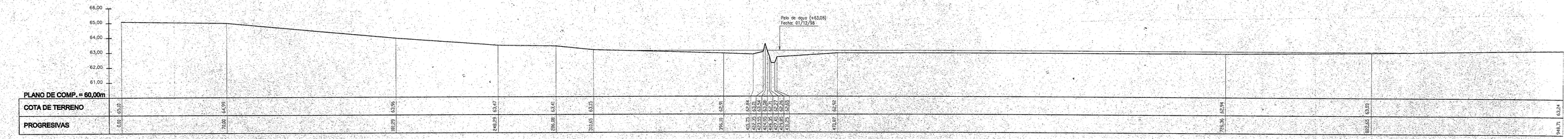



PLANO DE COMP. = 60,00m

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 65,73 | 64,81 | 63,74 | 63,28 | 65,59 | 65,88 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 29,86 | 77,59 | 94,49 | 270,49 | 423,12 |

## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL CANAL LA PALMIRA - PF2

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES | |
| CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Perfil Transversal La Palmira (PF 1–2) | N°Plano: 3 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Esc.Vert.:1:100 Esc.Hor.: 1:1000 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |

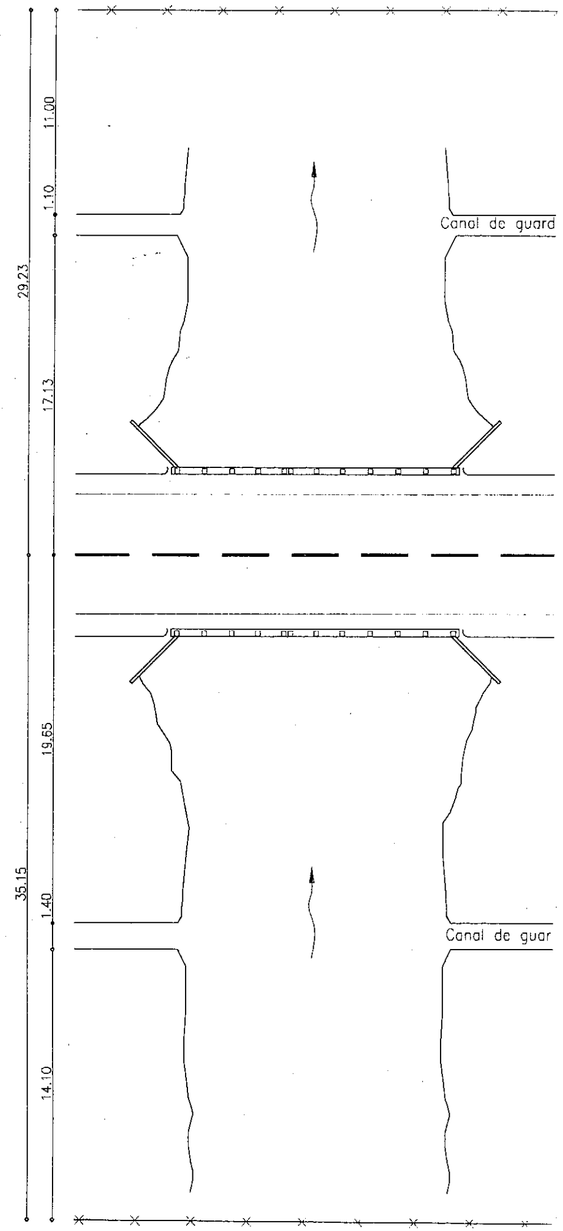



# PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL CANAL LA PALMIRA - PF3

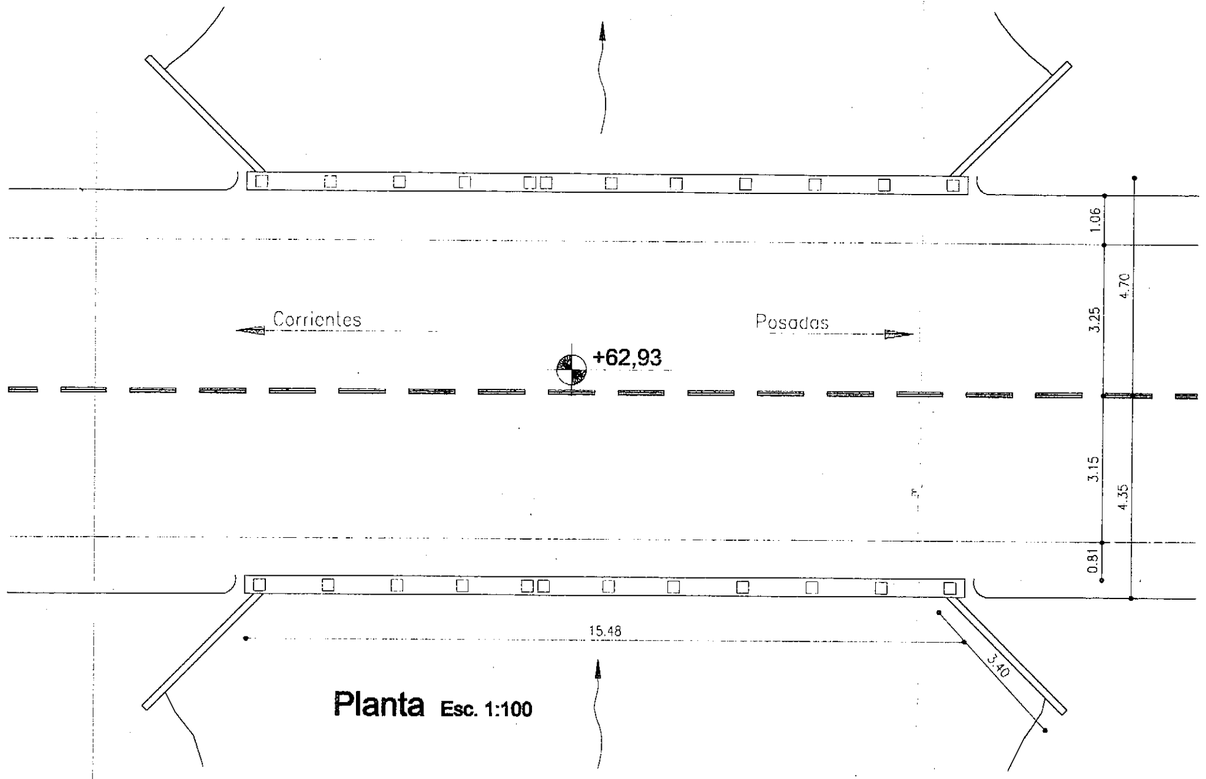
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

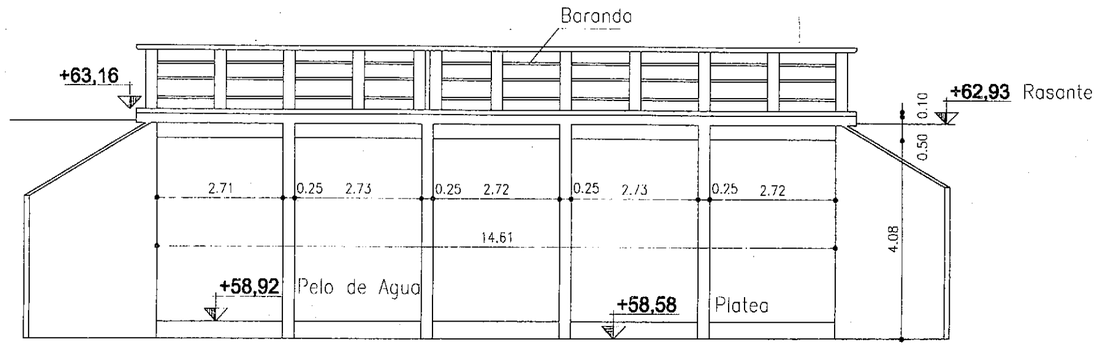
| | |
|---|---|
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Perfil Transversal La Palmira (PF 3) | N°Plano: 4 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Esc. Ver.:1:100 Esc.Hor.:1:1000 |
| Relevamiento topográfico: Agrim.ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




**Planimetria** Esc. 1:250




**Planta** Esc. 1:100

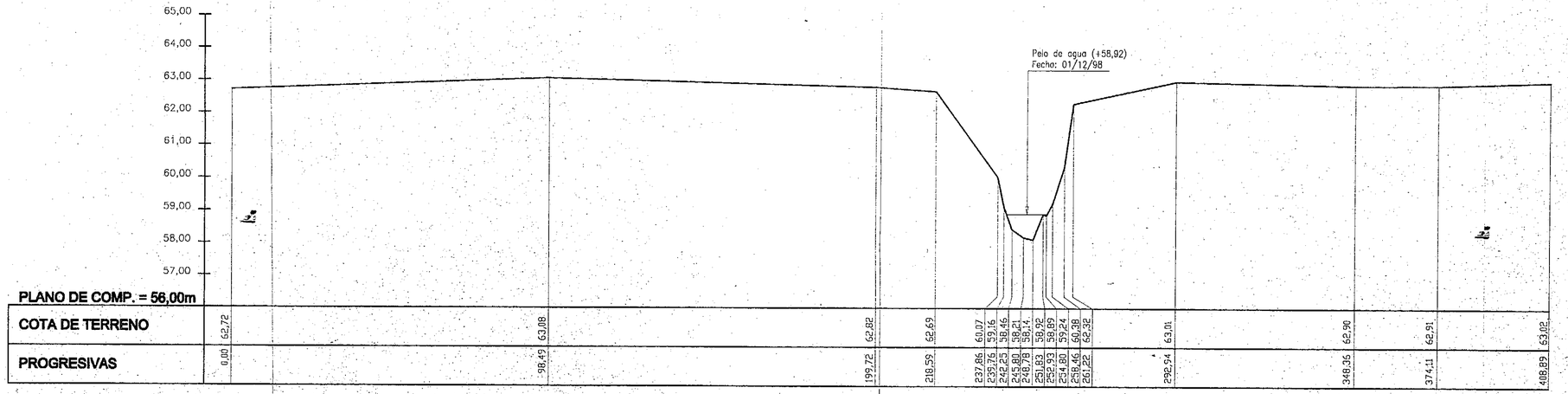



**Vista** Esc. 1:100

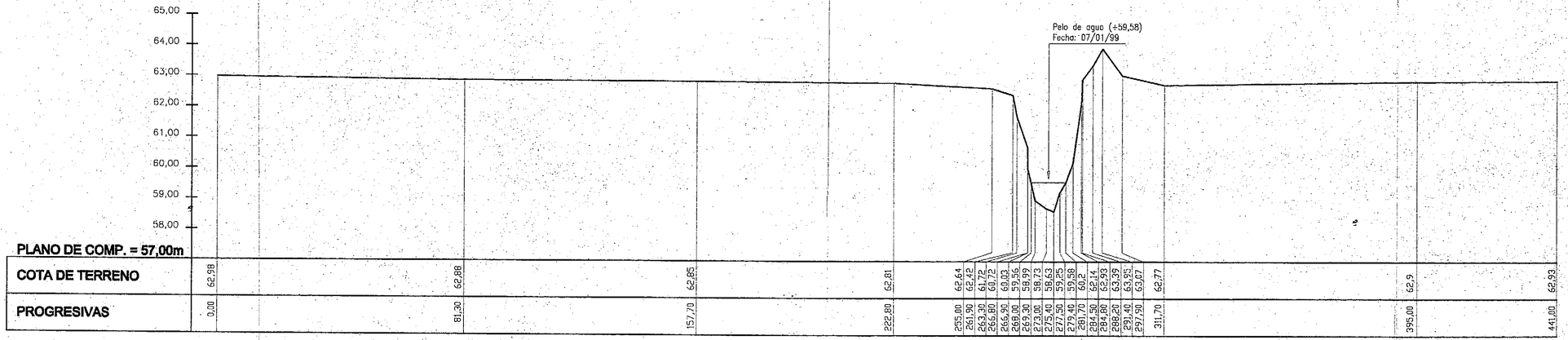
COMPUTO DE COLCHONETAS

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla A° Iribú Cuá (Km 1116,30) | N°Plano: 05 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |

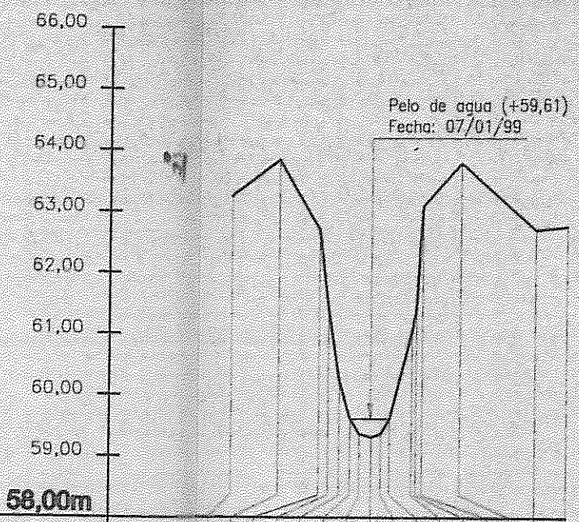



## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO IRIBUCUA - PF 4




## PERFIL TRANSVERSAL Aº IRIBU CUA AGUAS ABAJO DE CONFLUENCIA CON EL CANAL AFLUENTE Nº1

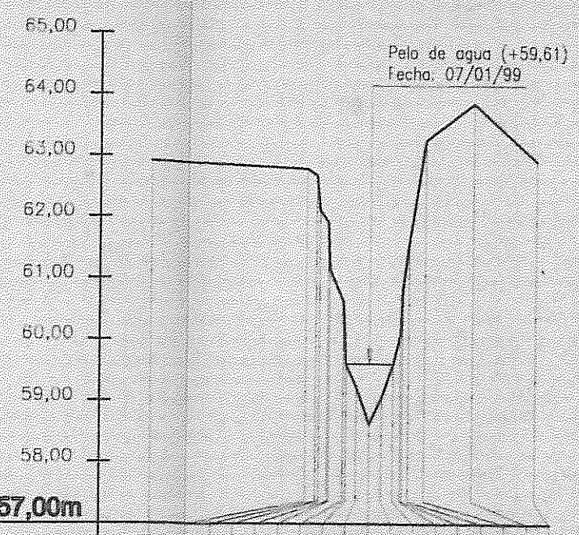
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Perfil Transversal Iribú Cuá (PF 4 y Confluencia ) | N°Plano: 6 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 12/01/99 |




PLANO DE COMP. = 58,00m

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 63,25 | 63,85 | 62,72 | 61,44 | 60,25 | 59,63 | 59,37 | 59,32 | 59,37 | 59,61 | 61,03 | 61,42 | 63,10 | 63,80 | 62,70 | 62,76 |
| PROGRESIVAS | 45,90 | 52,80 | 59,40 | 61,00 | 62,80 | 64,60 | 66,10 | 68,00 | 69,60 | 71,00 | 74,60 | 75,30 | 76,30 | 82,50 | 94,80 | 99,90 |

# PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL Aº IRIBU CUA AGUAS ARRIBA DE CONFLUENCIA CON CANAL AFLUENTE Nº1




PLANO DE COMP. = 57,00m

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 62,92 | 62,79 | 62,68 | 62,12 | 61,92 | 61,16 | 60,64 | 59,61 | 59,25 | 58,64 | 59,07 | 59,60 | 60,09 | 60,84 | 61,56 | 63,25 | 63,85 | 62,92 | | |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 25,50 | 27,30 | 27,80 | 29,20 | 39,50 | 31,70 | 32,20 | 33,90 | 36,00 | 38,00 | 39,90 | 41,10 | 41,40 | 42,40 | 45,00 | 52,80 | 63,10 | | |

# PERFIL TRANSVERSAL SOBRE CANAL AFLUENTE Nº1 AGUAS ARRIBA DE CONFLUENCIA

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: Perfil Transversal Iribú Cuá (Aguas arriba de confluencia)

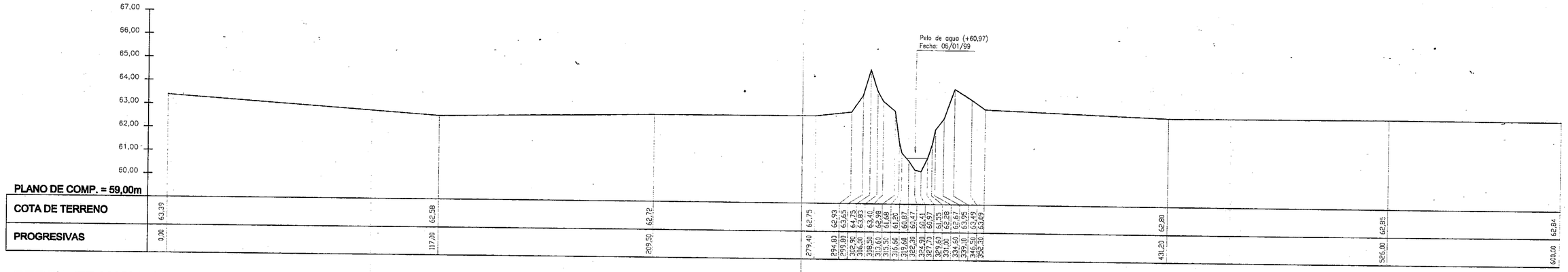
N°Plano: 7

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

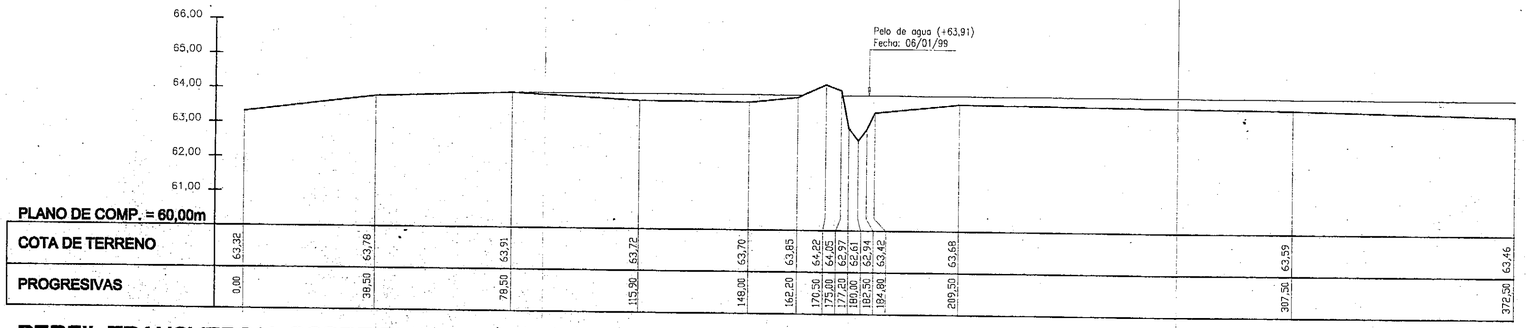
Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Esc Vert.:1:100
Esc.Hor.: 1:1000

Fecha 12/01/99

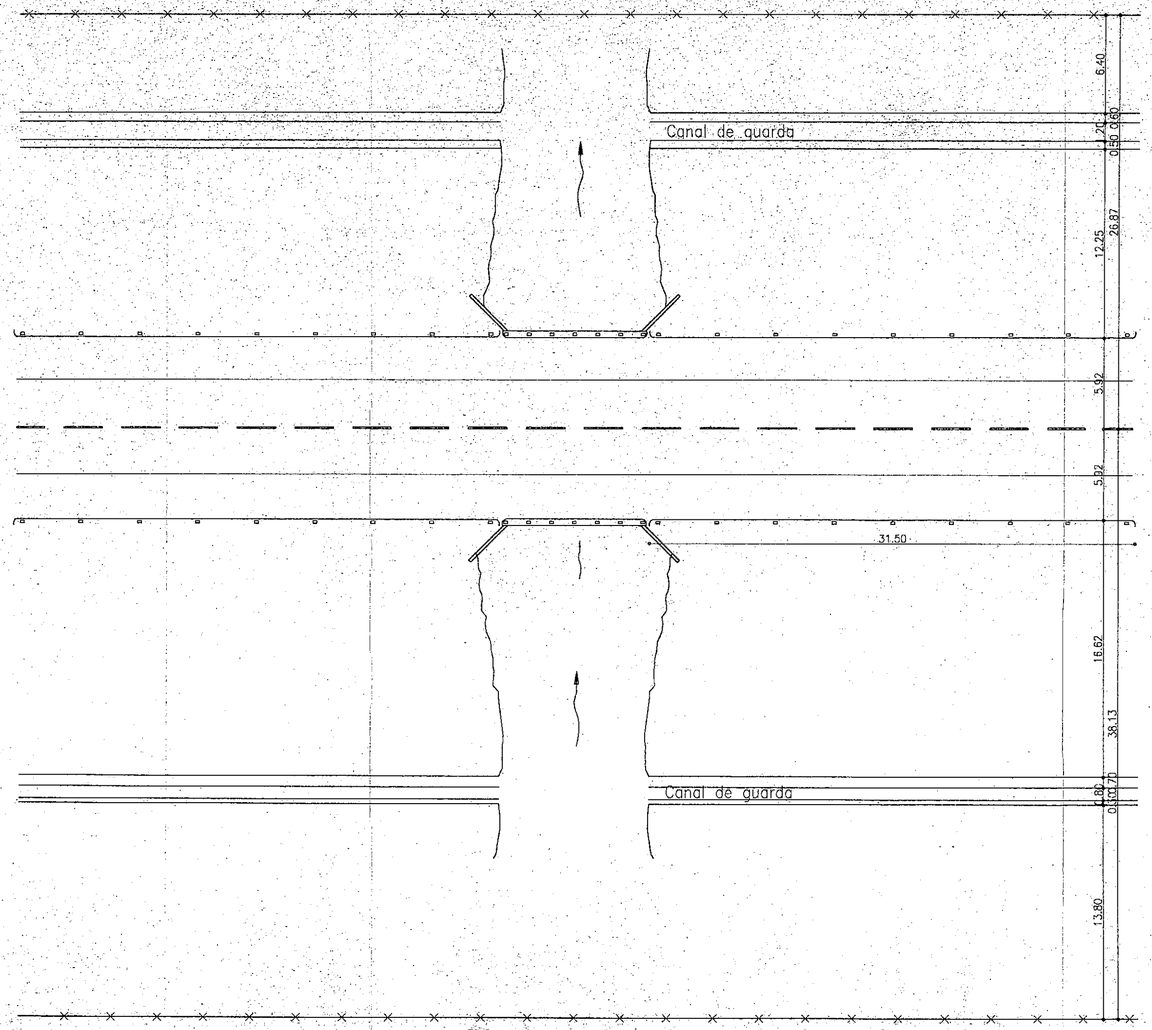



## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO IRIBUCUA - PF 7

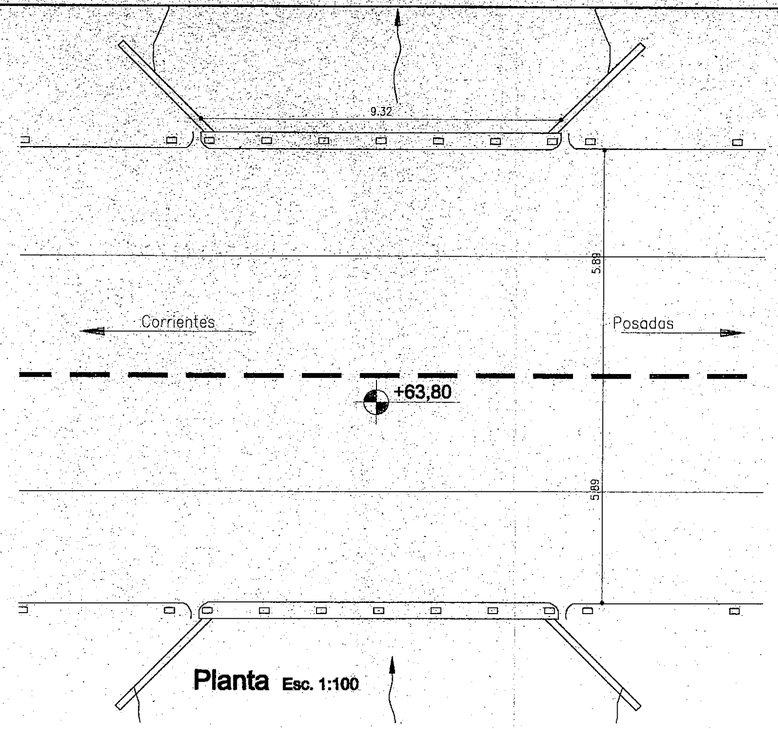



## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO IRIBUCUA - PF 8

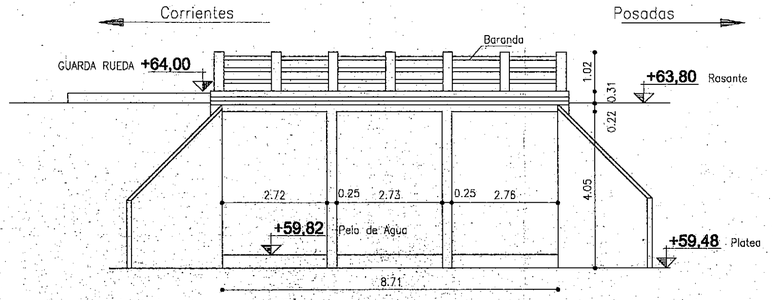
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Perfil Transversal Iribú Cuá (PF 7 y PF 8) | N°Plano: 8 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 12/01/99 |




**Planimetria** Esc. 1:250




**Planta** Esc. 1:100

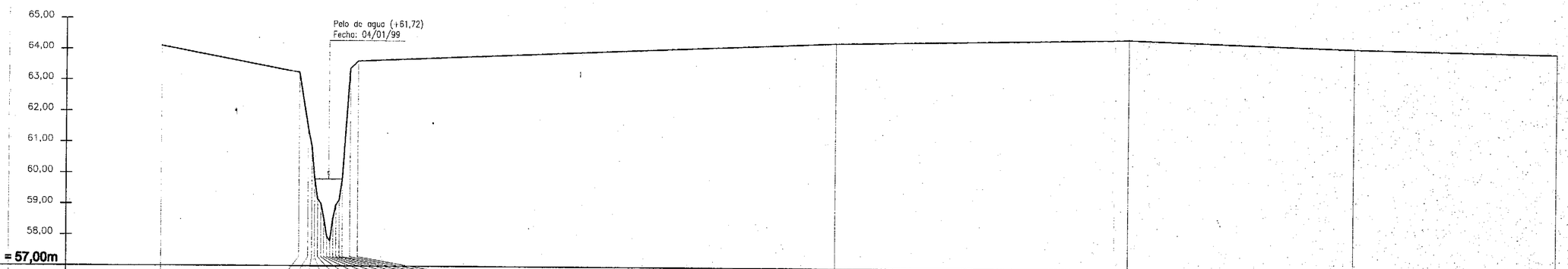



**Vista** Esc. 1:100

## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

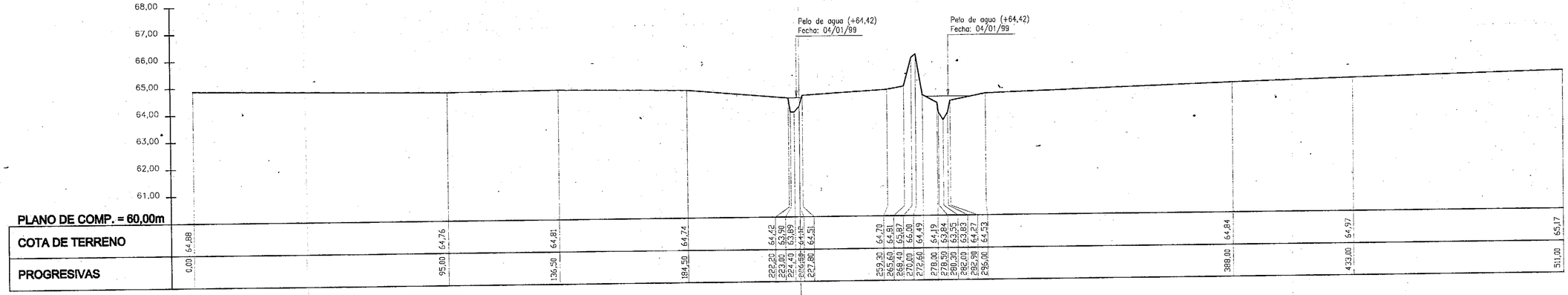
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla Puente A° Baí (Km 1132,52) | N°Plano: 09 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |



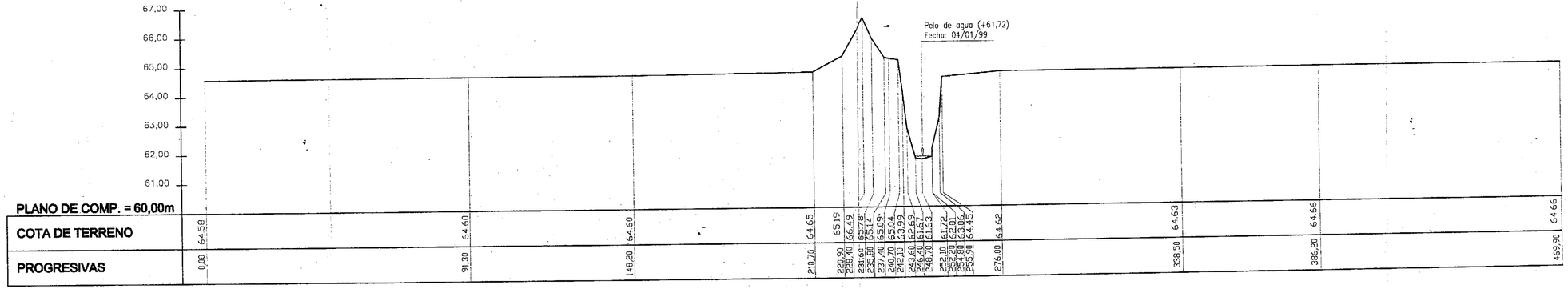

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PLANO DE COMP. = 57,00m** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **COTA DE TERRENO** | 64,12 | 63,26 | 61,51 | 60,88 | 59,87 | 59,18 | 59,04 | 58,56 | 57,96 | 57,82 | 58,54 | 58,99 | 59,15 | 59,82 | 63,40 | 63,65 | 64,32 | 64,52 | 64,27 | 64,14 |
| **PROGRESIVAS** | 0,00 | 45,00 | 47,96 | 49,27 | 50,18 | 51,18 | 52,18 | 53,18 | 54,18 | 55,18 | 56,18 | 57,18 | 58,18 | 59,18 | 61,68 | 64,18 | 220,18 | 315,95 | 389,48 | 455,77 |

# PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO BAI - PF 9

| | | |
|---|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES | | |
| CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | | |
| Plano: Perfil Transversal Arroyo Baí (PF 9) | | N°Plano: 10 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | | Esc Vert.:1:100 Esc.Hor.: 1:1000 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | | Fecha 12/01/99 |

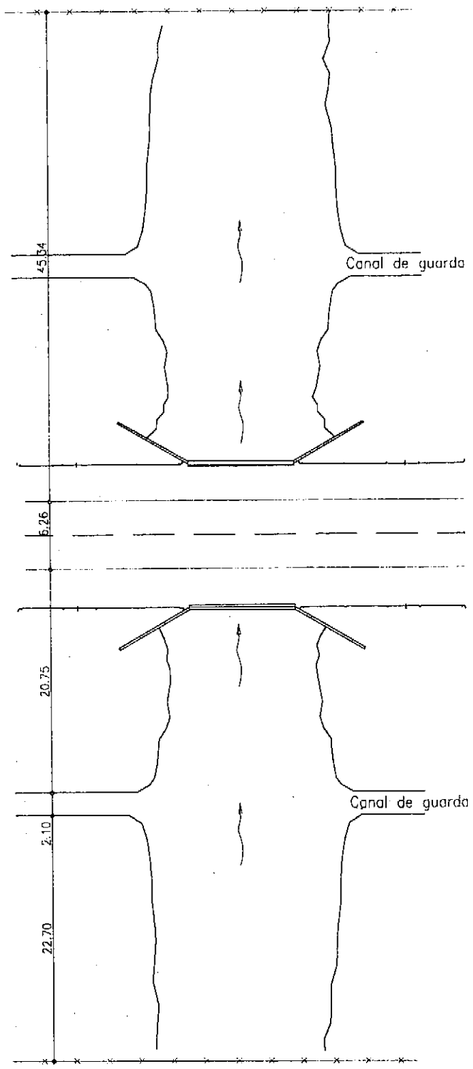



## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO BAI - PF 11

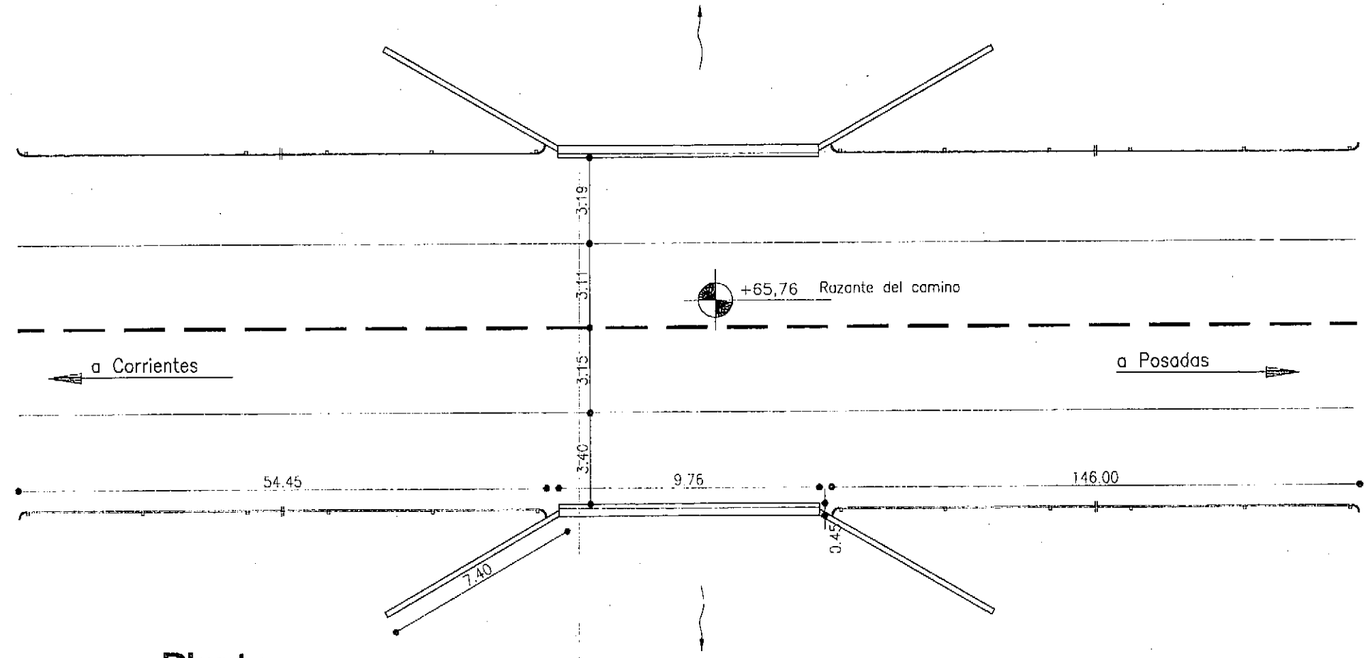



## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE EL ARROYO BAI - PF 10

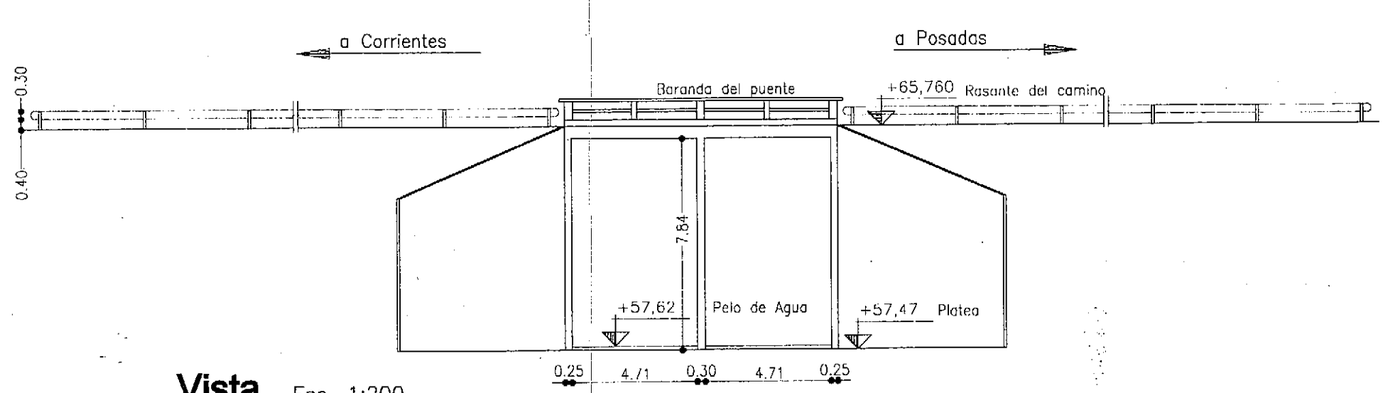
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES | |
| CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Perfil Transversal Arroyo Baí (PF 10 y 11) | N°Plano: 11 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Esc Vert.:1:100 Esc.Hor.: 1:1000 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




**Planimetría** Esc. 1:500




**Planta** Esc. 1:200

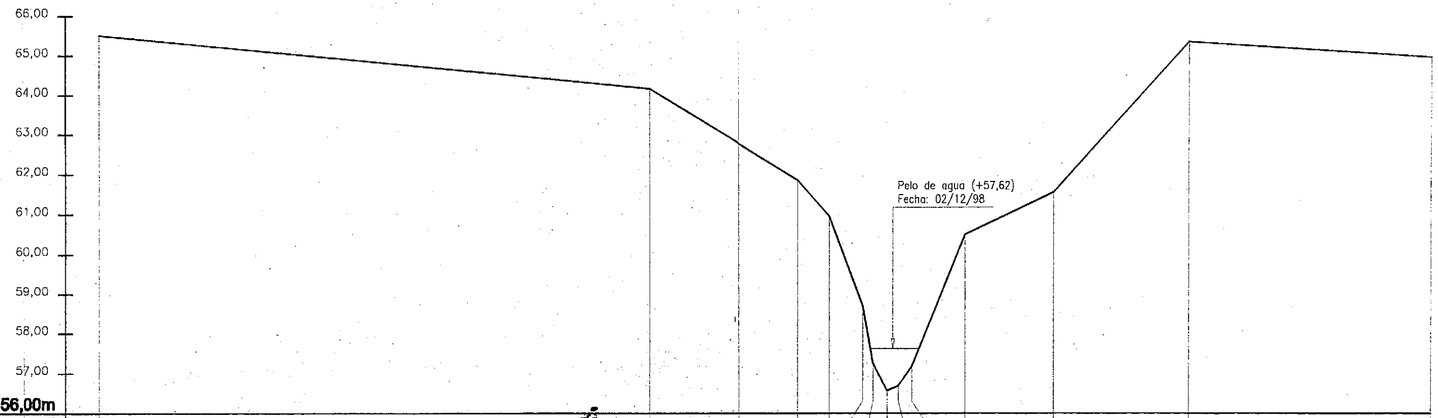



**Vista** Esc. 1:200

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

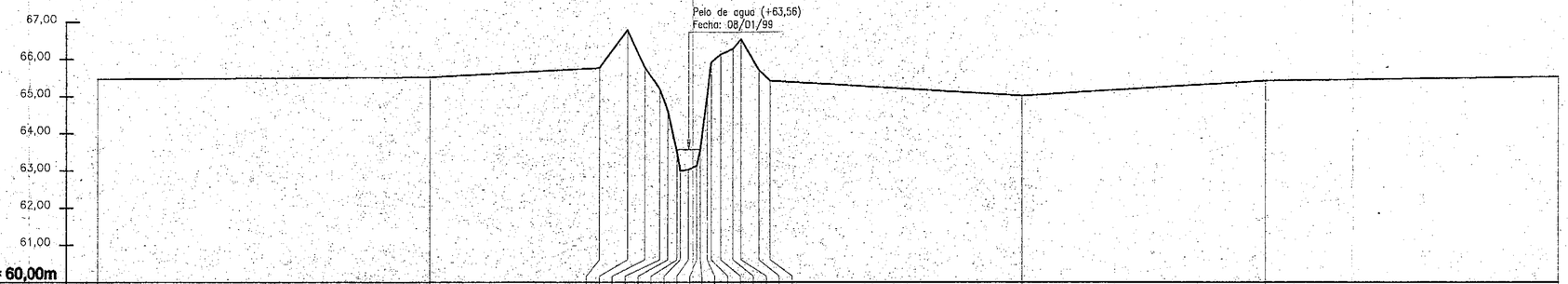
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcant. Arroyo Santa Maria (Km. 1154,75) | N°Plano: 12 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:200 1:500 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




**PLANO DE COMP. = 56,00m**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COTA DE TERRENO** | 65,51 | | | | | | 64,17 | | | | 61,87 | 60,97 | 58,72 | 57,25 | 56,57 | 56,69 | 57,18 | 60,51 | | 61,57 | | 65,36 | | 64,96 |
| **PROGRESIVAS** | 0,00 | | | | | | 138,665 | | | | 176,201 | 184,127 | 192,557 | 195,199 | 198,683 | 201,559 | 204,910 | 218,237 | | 240,550 | | 274,501 | | 335,346 |

## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE ARROYO SANTA MARIA - PF 12

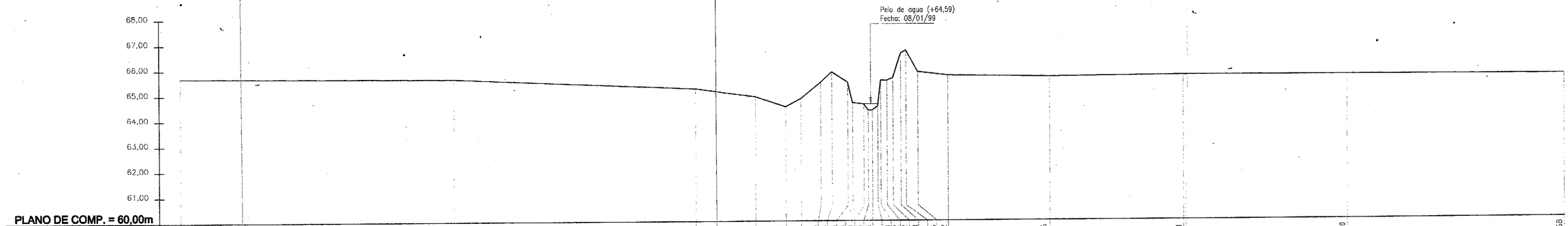



**PLANO DE COMP. = 60,00m**

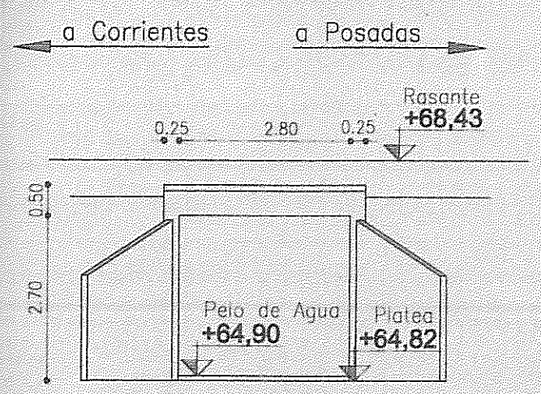
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **COTA DE TERRENO** | 65,47 | | | | 65,51 | | | | 65,76 | 66,78 | 65,77 | 65,20 | 64,61 | 63,52 | 63,00 | 63,03 | 63,13 | 64,46 | 65,52 | 66,13 | 66,12 | 66,62 | 66,53 | 66,70 | 65,41 | | 65,01 | | 65,42 | | 65,53 |
| **PROGRESIVAS** | 0,00 | | | | 90,00 | | | | 135,98 | 143,58 | 148,23 | 152,23 | 154,41 | 156,92 | 157,80 | 160,00 | 162,69 | 163,58 | 165,40 | 166,03 | 169,00 | 172,30 | 174,58 | 179,40 | 182,40 | | 250,70 | | 316,50 | | 396,00 |

## PERFIL TRANSVERSAL SOBRE ARROYO SANTA MARIA - PF 13

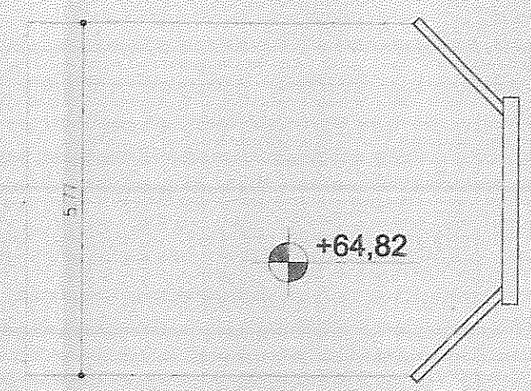
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Perfil Transversal Santa María (PF 12 y 13) | N°Plano: 13 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 12/01/99 |



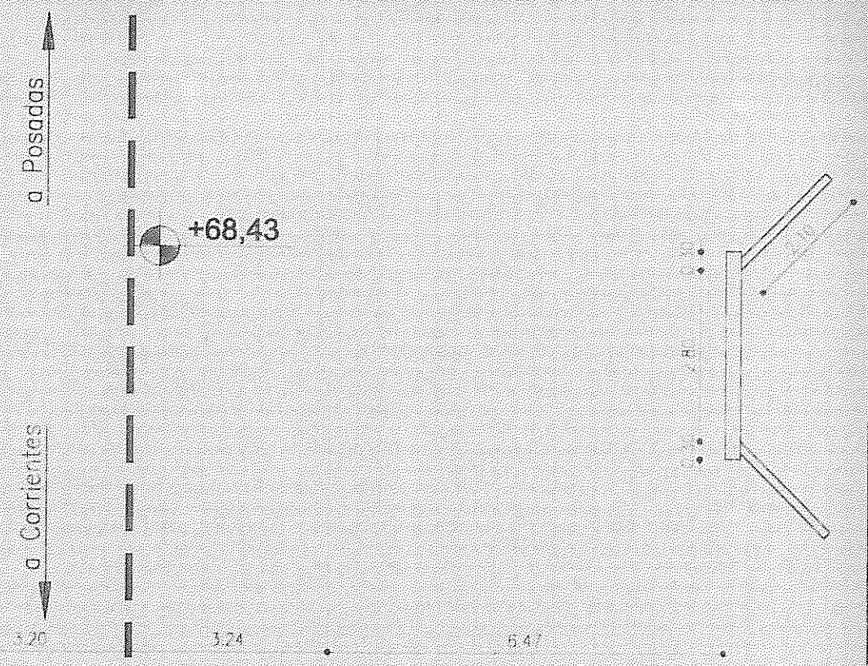

| PLANO DE COMP. = 60,00m | | |

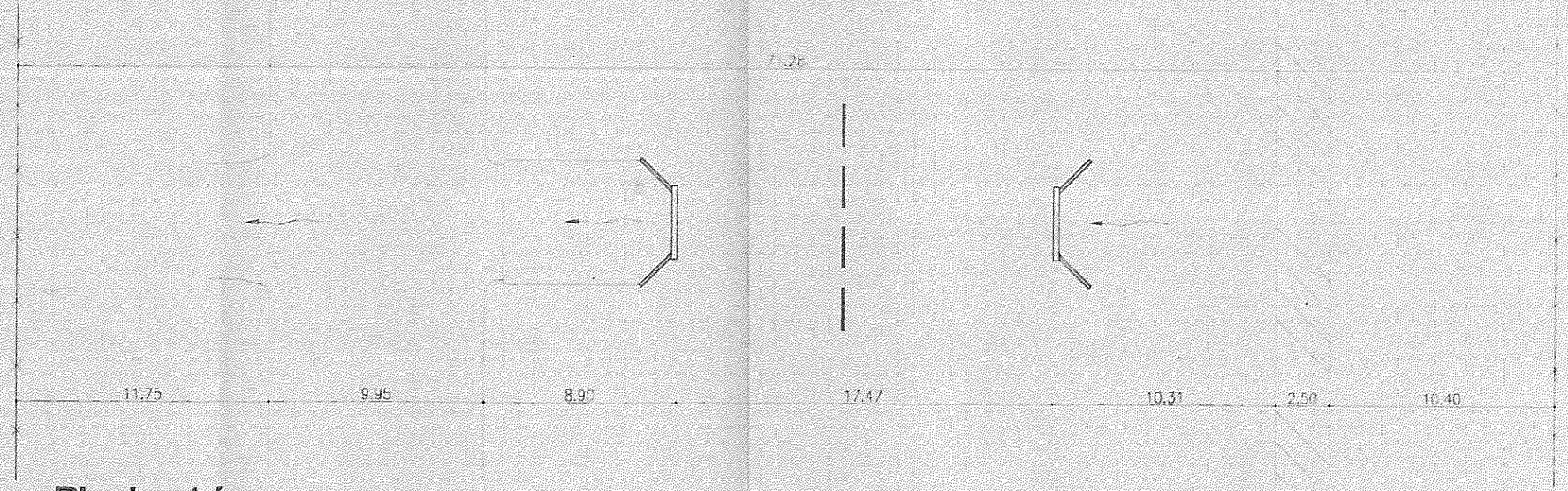



**Vista** Esc. 1:100




**Planta** Esc. 1:100



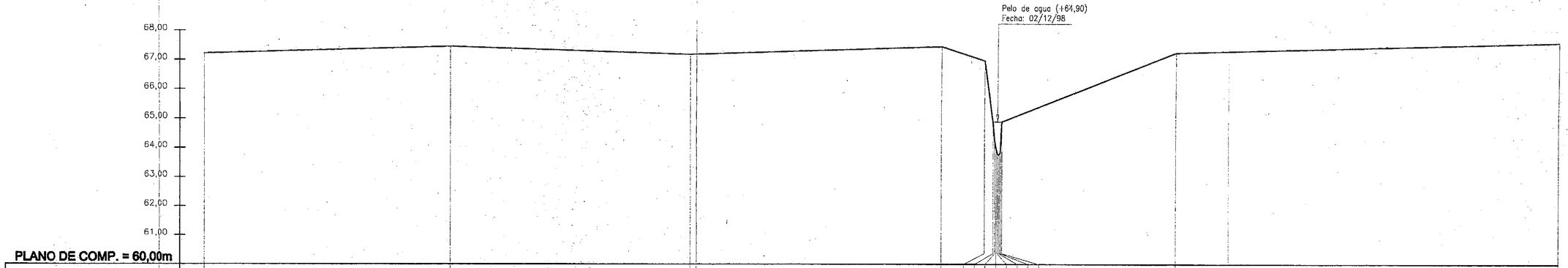




**Planimetría** Esc. 1:250

**REFERENCIA**

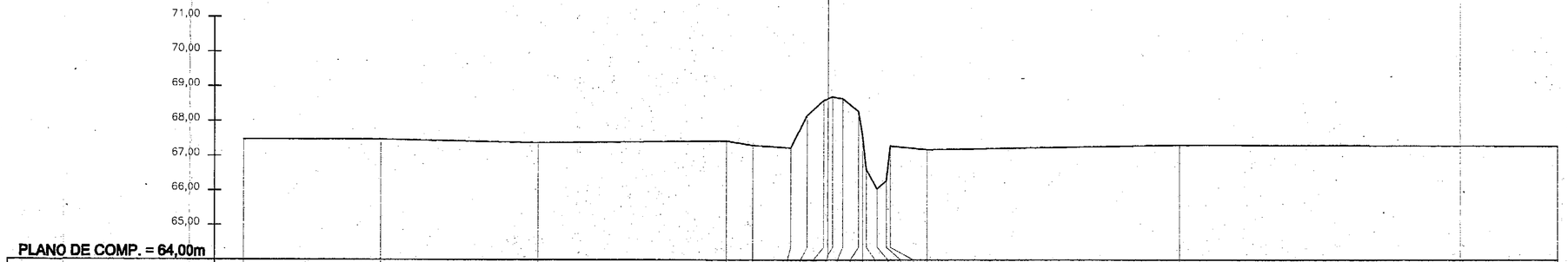
- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla canal Berón de Astrada (Km 1165,25) | N°Plano: 15 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 67,22 | 67,45 | 67,19 | 67,47 | 66,99 | 64,90 | 64,25 | 64,00 | 63,80 | 63,78 | 63,85 | 64,50 | 67,27 | 67,66 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 84,84 | 167,61 | 254,68 | 269,58 | 272,55 | 273,05 | 273,25 | 274,15 | 274,55 | 275,05 | 275,55 | 335,48 | 467,62 |

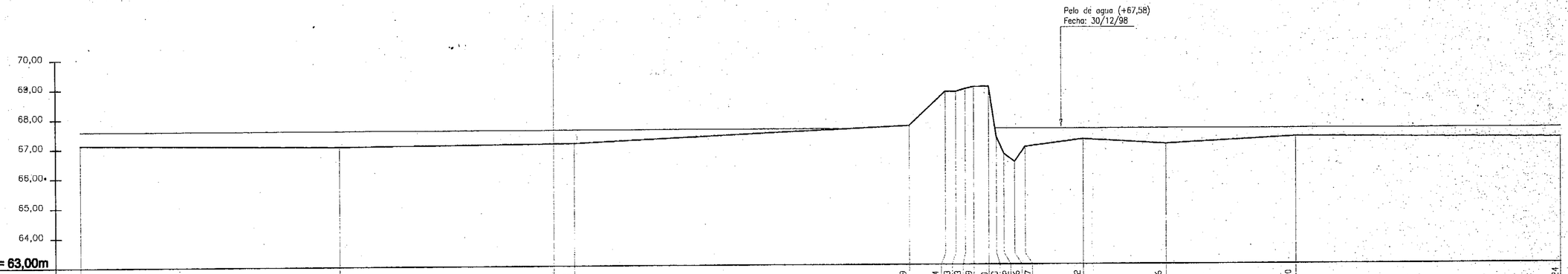
## PERFIL TRANSVERSAL - PF 15




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 67,48 | 67,48 | 67,38 | 67,44 | 67,31 | 67,24 | 68,17 | 68,60 | 68,70 | 68,65 | 68,29 | 67,59 | 66,63 | 66,06 | 66,30 | 67,29 | 67,19 | 67,32 | 67,30 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 39,83 | 85,58 | 140,25 | 147,93 | 158,93 | 163,66 | 168,42 | 171,50 | 174,45 | 179,03 | 180,22 | 181,28 | 184,46 | 187,16 | 188,24 | 198,94 | 272,21 | 382,19 |

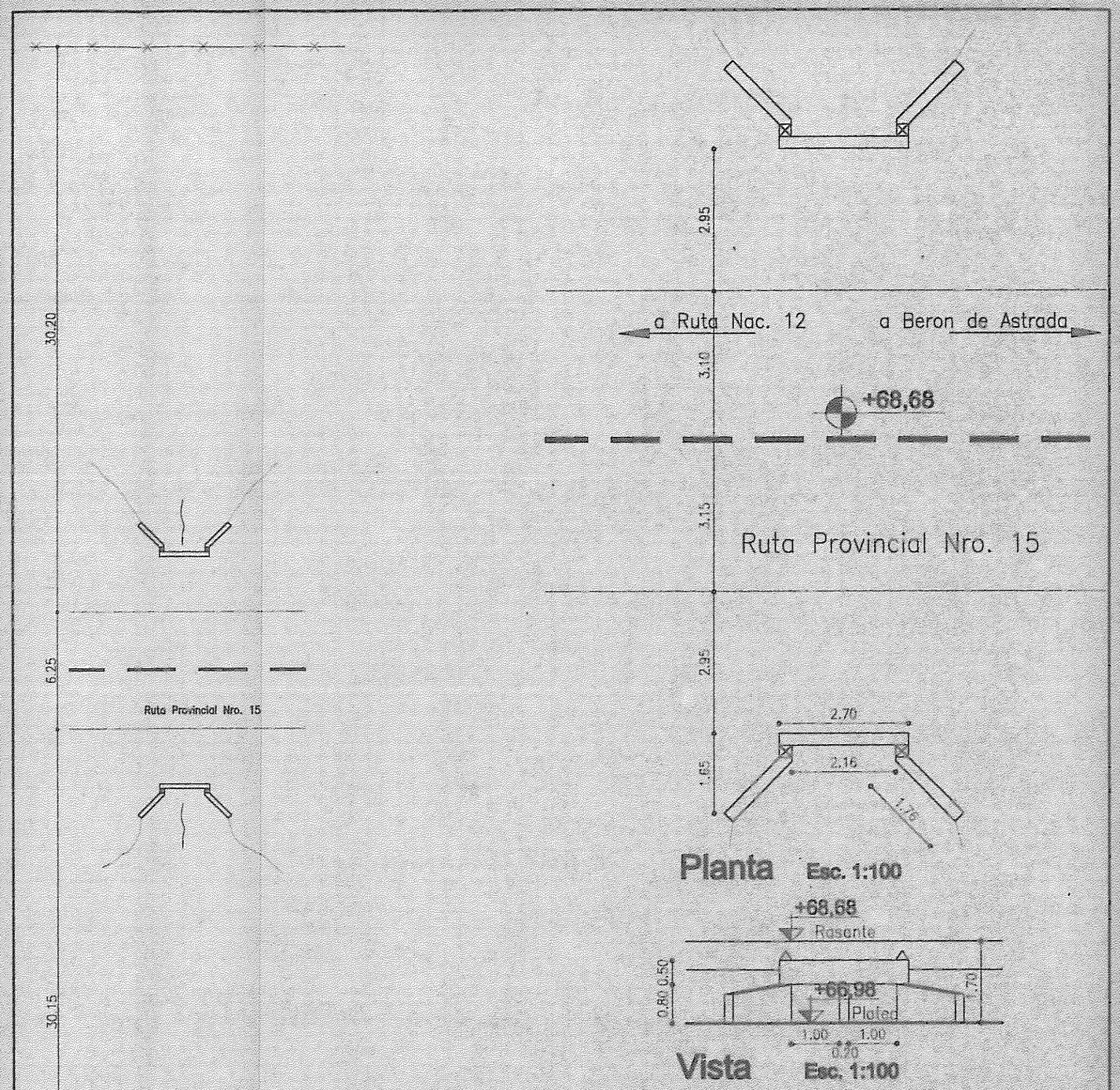
## PERFIL TRANSVERSAL - BERON DE ASTRADA PF 16

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Perfil Transversal B. de Astrada (PF 15 y 16) | N°Plano: 16 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 12/01/99 |




PLANO DE COMP. = 63,00m

| | | |

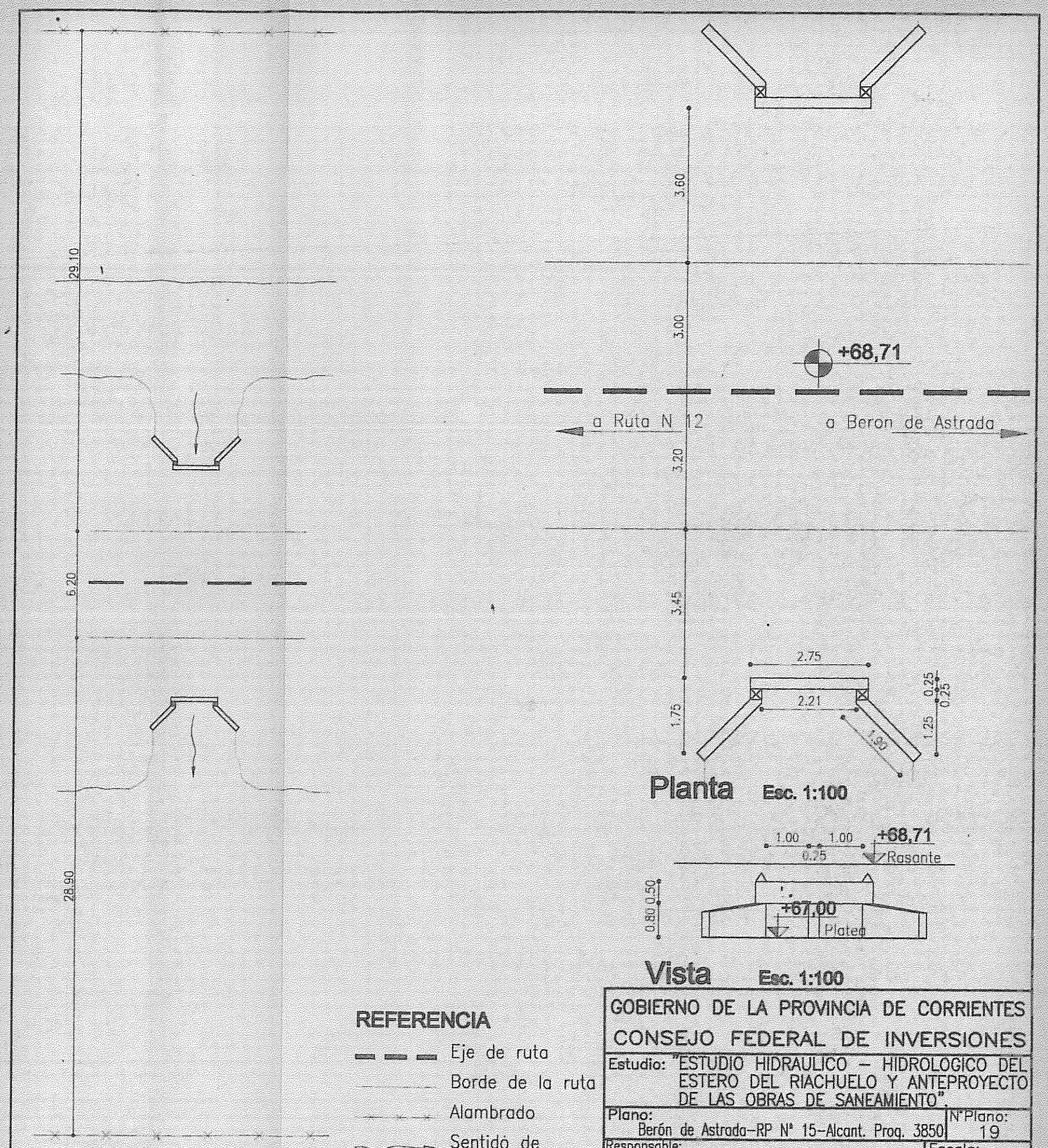



Planimetria Esc. 1:250

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Berón de Astrada–RP N° 15–Alcant.Prog.3195 | N°Plano: 18 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |



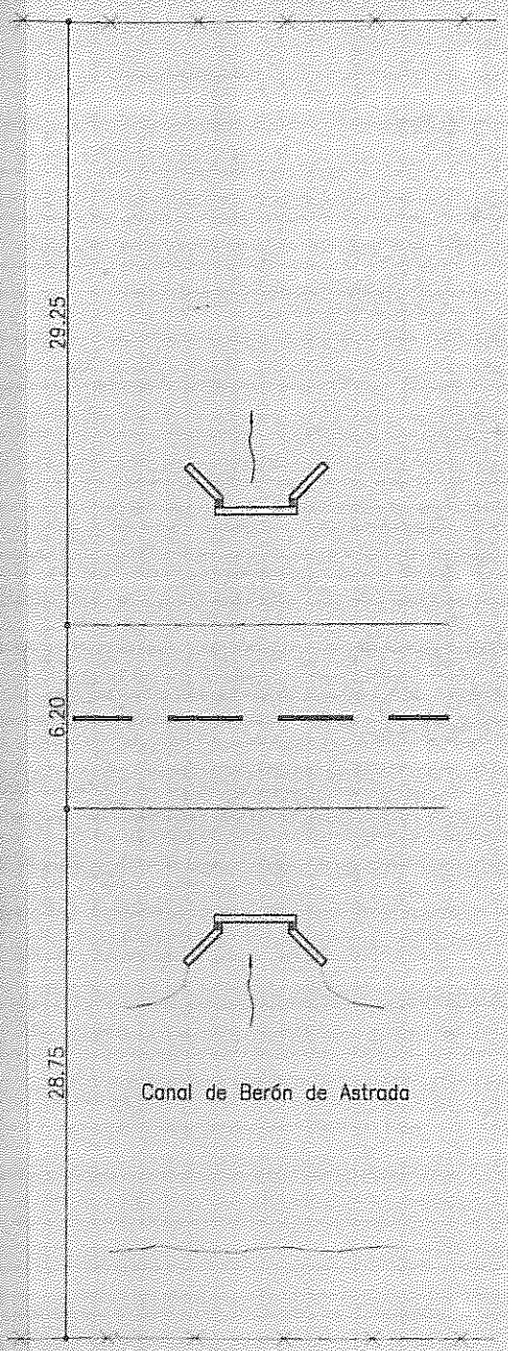

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

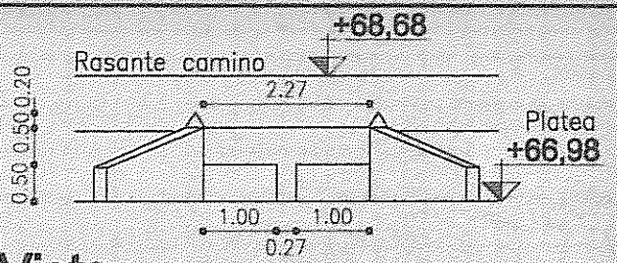
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

| | |
|---|---|
| Plano: Berón de Astrada–RP N° 15–Alcant. Proq. 3850 | N°Plano: 19 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




**Planimetria** Esc. 1:250



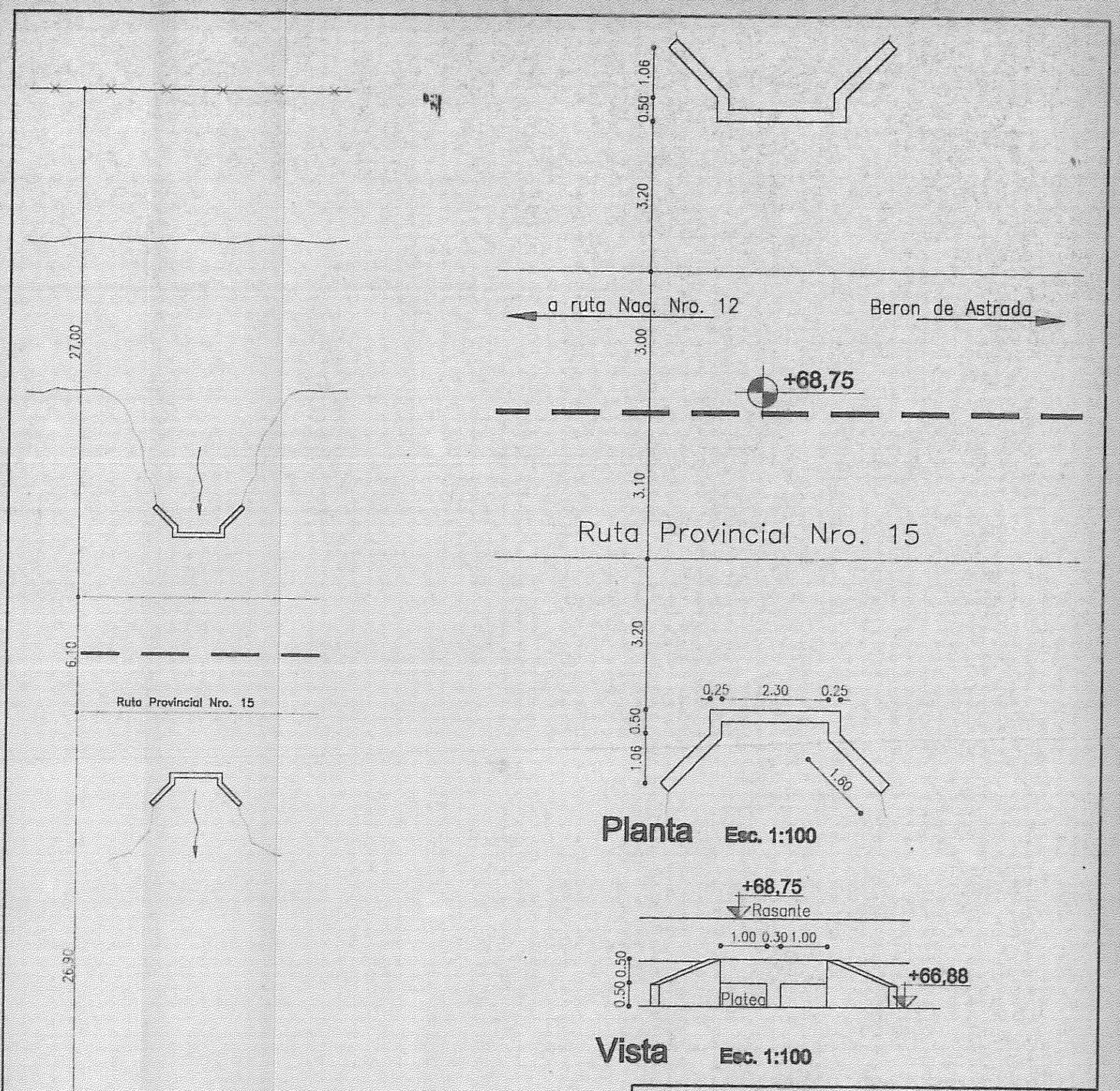

**Vista** Esc. 1:100

**Planta** Esc. 1:100

## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

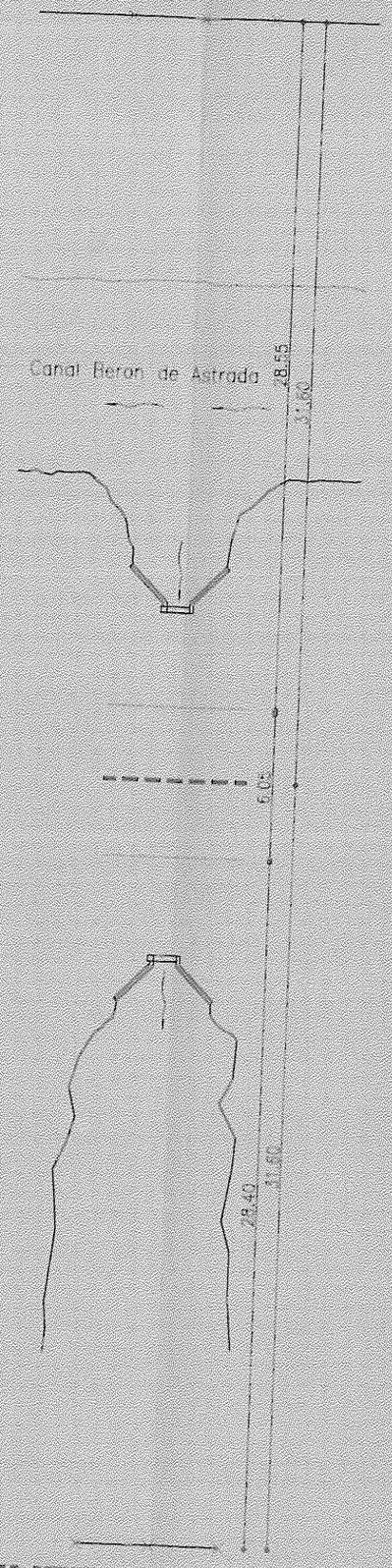
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Berón de Astrada–RP N° 15–Alcant.Prog. 4815 | N°Plano: 20 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |



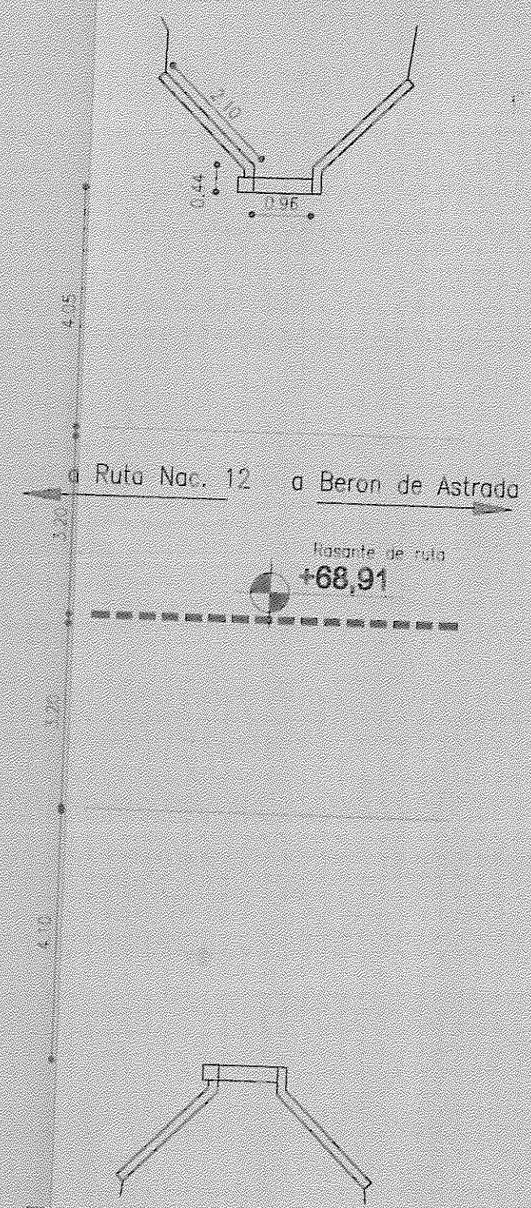

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

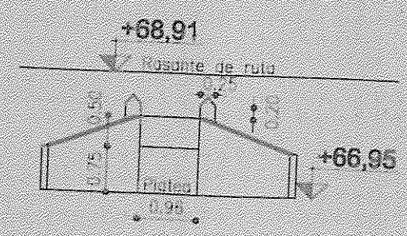
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Berón de Astrada–RP N°15–Alc.Prog.5816 | N°Plano: 21 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




PLANIMETRIA Esc. 1:250




PLANTA Esc. 1:100




VISTA Esc. 1:100

## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO"

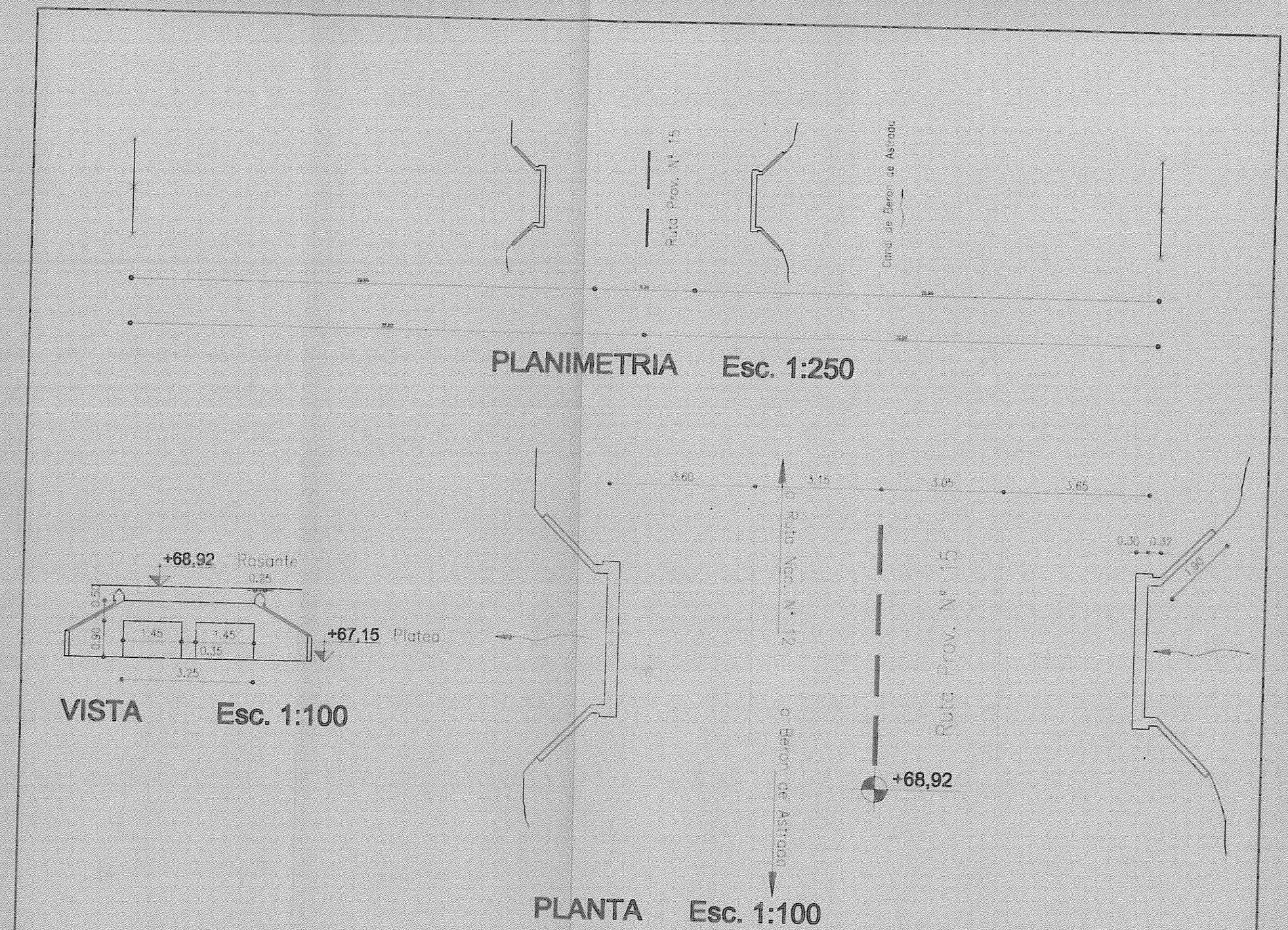
Plano: Alcantarilla de Beron de Astrada-R.P N°15-Proc. 7018.70 | N° Plano: 22

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Escala: 1:100 1:250

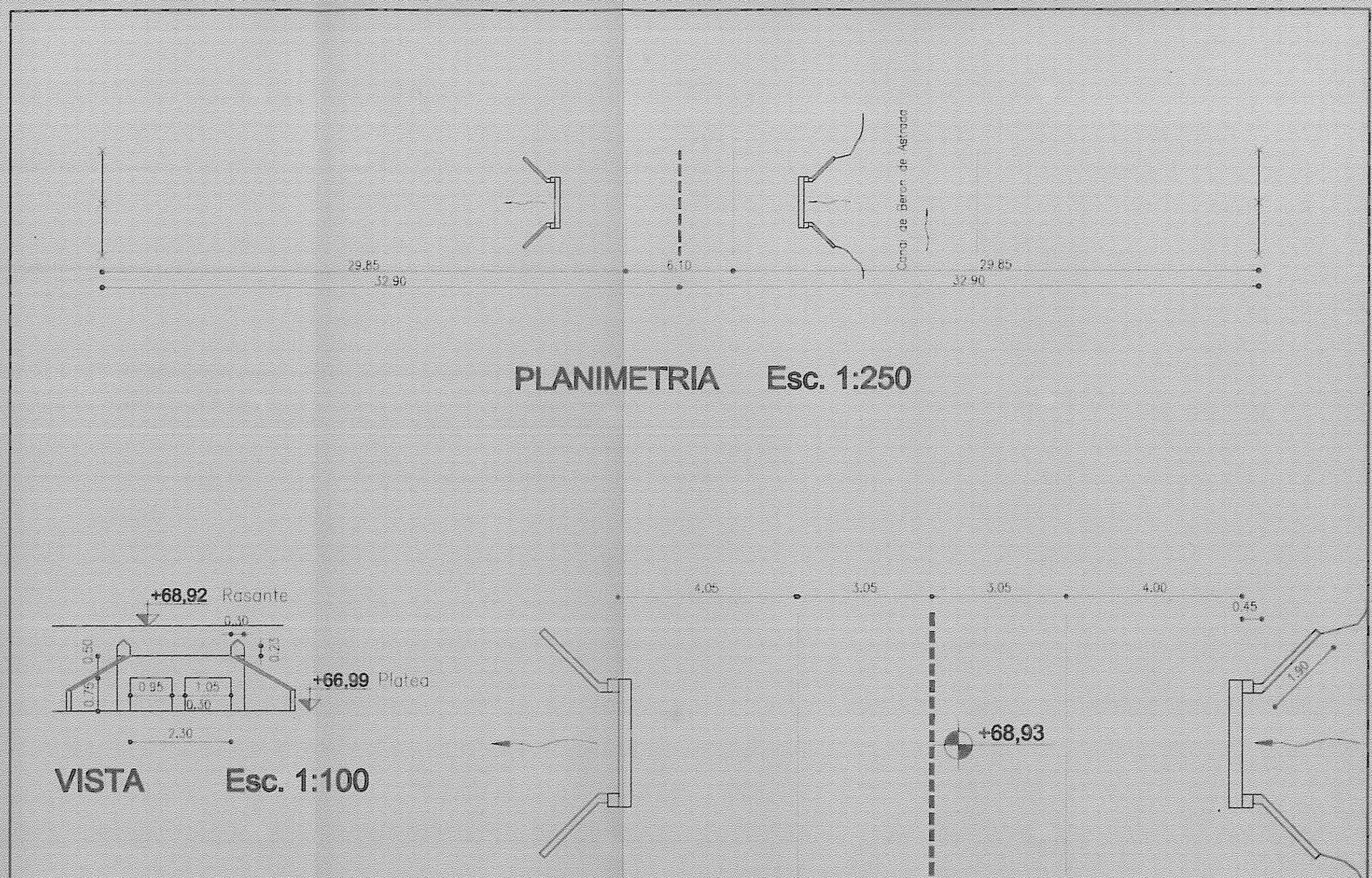
Fecha 12/01/99




**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

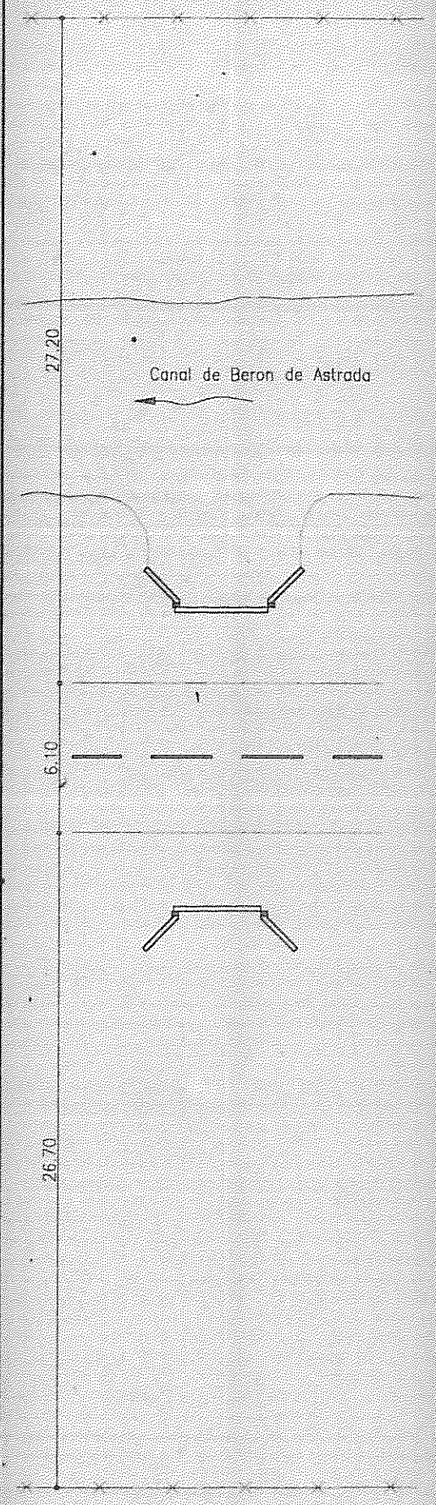
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla de Beron de Astrada–RP N°15 Prog. 7419.60 | N°Plano: 23 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |



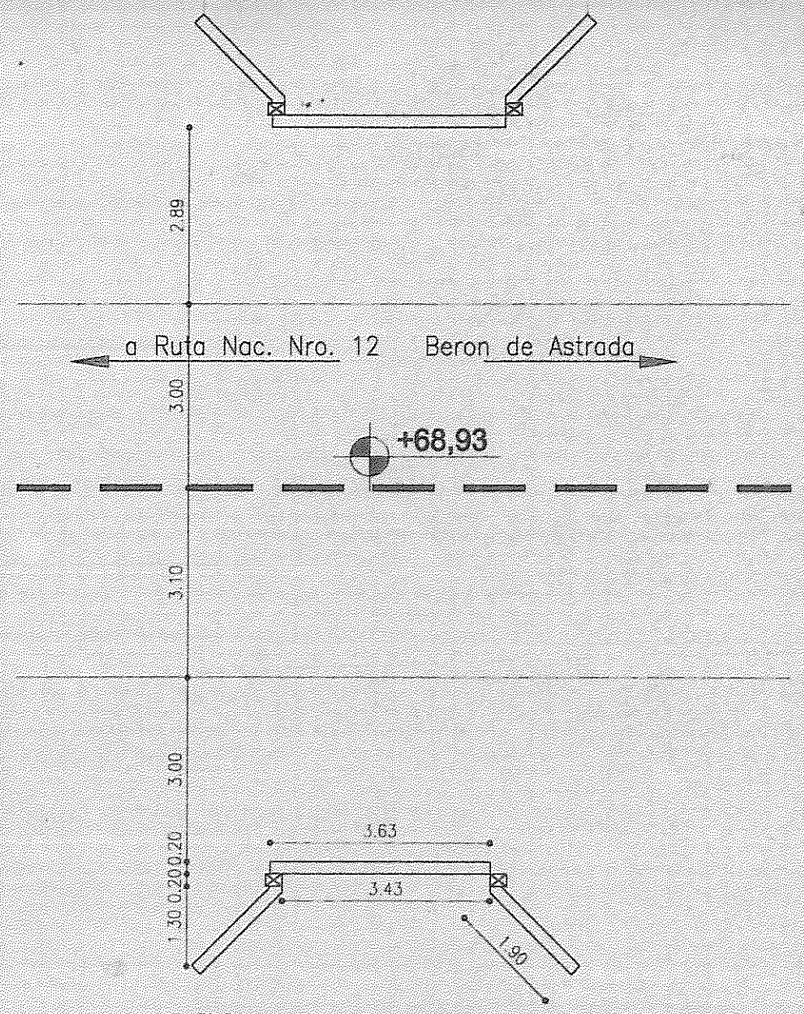

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

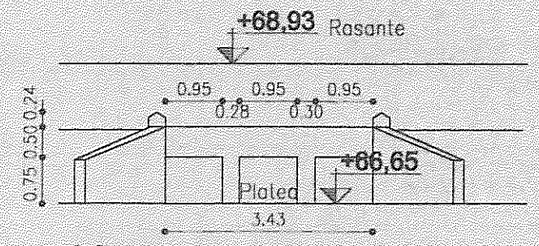
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla de Beron de Astrada-R.P N°15-Prog. 8220 | N°Plano: 24 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




**Planimetria** Esc. 1:250




**Planta** Esc. 1:100




**Vista** Esc. 1:100

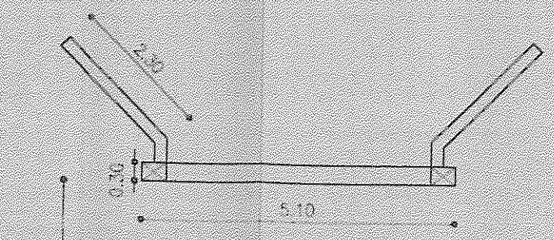
**REFERENCIA**

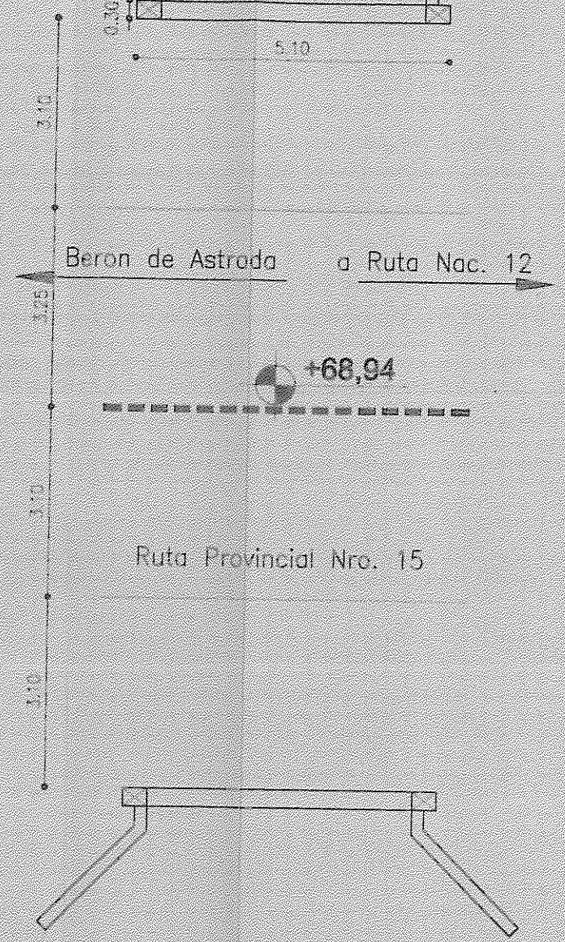
- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

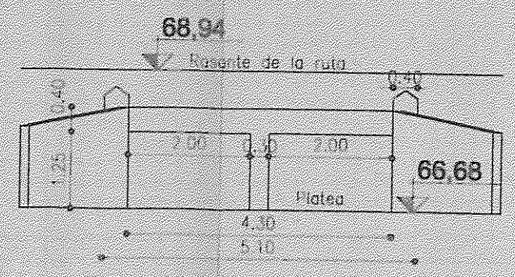
| | |
|---|---|
| Plano: Berón de Astrada–RP N° 15–Alc.Prog.9502,90 | N°Plano: 25 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |




## PLANTA Esc. 1:100

## PLANIMETRIA Esc. 1:250




## VISTA Esc. 1:100

### REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: Alcantarilla de Beron de Astrada-R.P. N°15-Prog. 9752.90

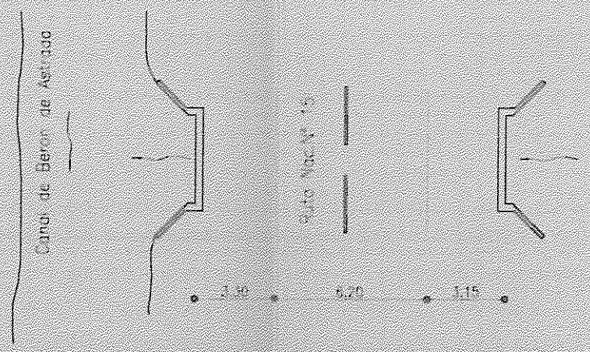
N°Plano: 26

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

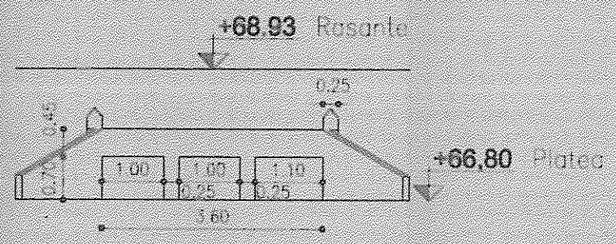
Escala: 1:100 1:250

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

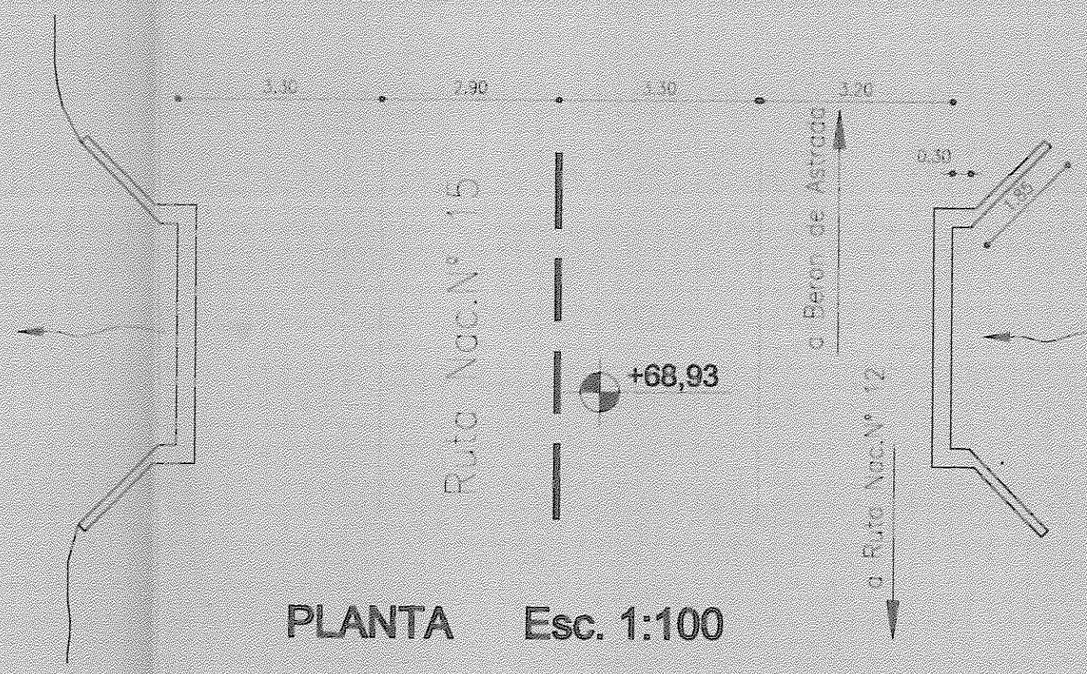
Fecha 12/01/99




## PLANIMETRIA Esc. 1:250




## VISTA Esc. 1:100




## PLANTA Esc. 1:100

**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Alcantarilla de Beron de Astrada-R.P N°15-Prog. 10602.90 | N°Plano: 27 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |

República del Paraguay

RIO PARANA

Río Paraná

Río Parana

Río Parana

Río Parana

Río Parana

Isla Costa Larga

Isla del Alto

Isla Cayguá

Isla Entre Ríos

Cañada Ipucú

Cañada Ipucú

Cañada Pucú

RAMADA PASO

Estero del Riachuelo

Estero del Riachuelo

Laguna Vallejos

Laguna Toropí

Estero San José

Arroyo Sirí

Arroyo Santa María

Cañada San Antonio

Canal B. Gran Canal

Estero del Riachuelo

Estero del Riachuelo

Cda. del Toro

Laguna Negra

Arroyo Riachuelito

Pto. Cerrudo Cué

Ero. de Las Maloyas

Pto. Alvarados

Lomas de Villanueva

Lomas de Gonzalez

Ero. San Lorenzo

BERON DE ASTRADA

N

República del Paraguay

Chaco

República del Paraguay

Misiones

Santa Fe

Provincia de Corrientes

República F. del Brasil

Entre Ríos

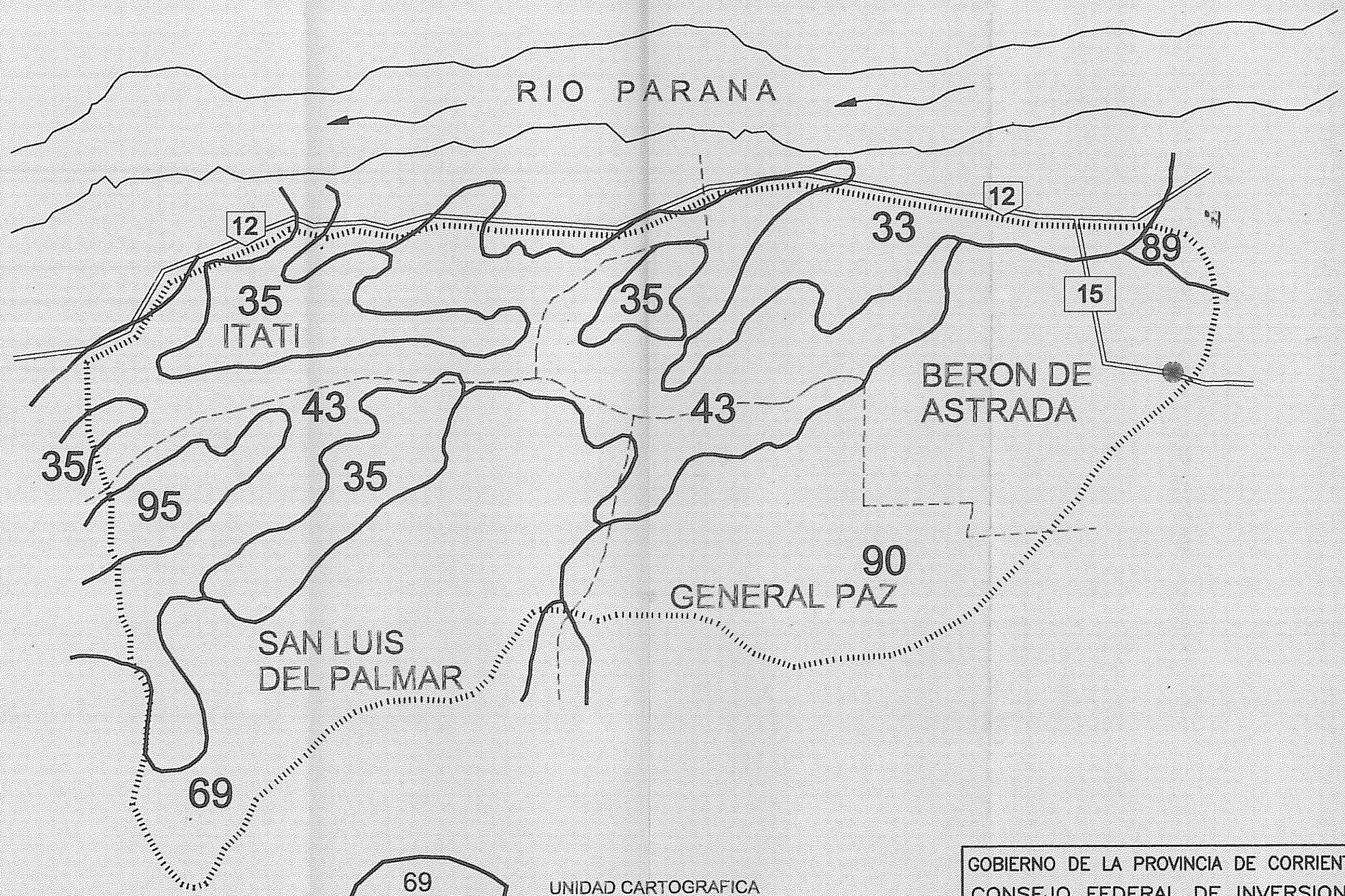
República del Uruguay

Ubicación general de la zona de estudio

## REFERENCIAS

- Urbanización
- Esteros
- Montes
- Lagunas
- Límite Estero del Riachuelo
- Ruta pavimentada
- Camino de tierra
- Senda
- Zanjón
- Sentido de escurrimiento
- Lugar de transfluencia en creciente
- Límite de cuenca

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Sentidos de Escurrimiento | Nº Plano: 28 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Esc. 1:100000 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha 12/01/99 |

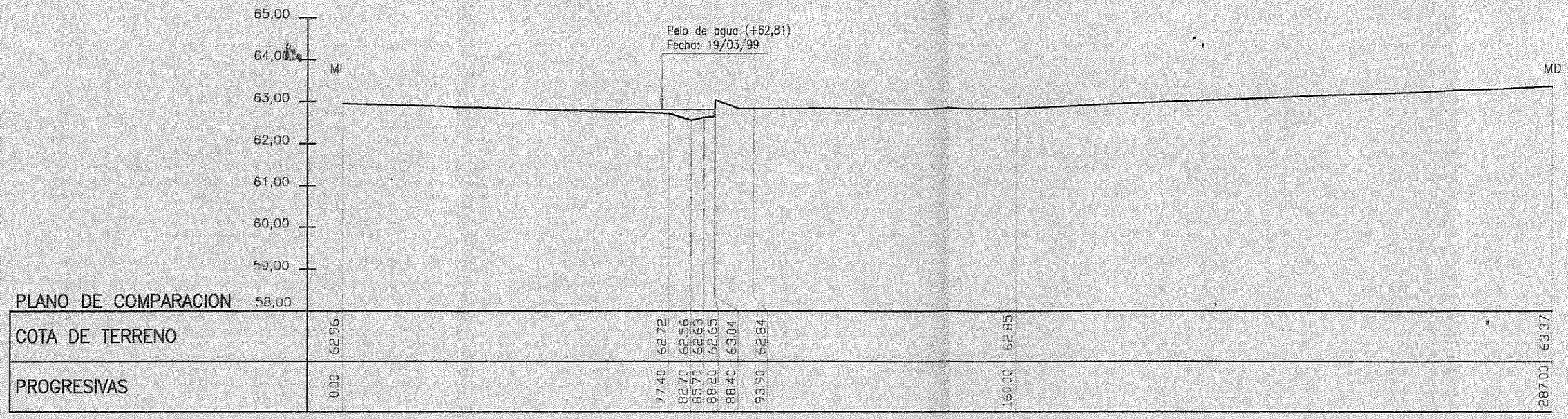



69 UNIDAD CARTOGRAFICA

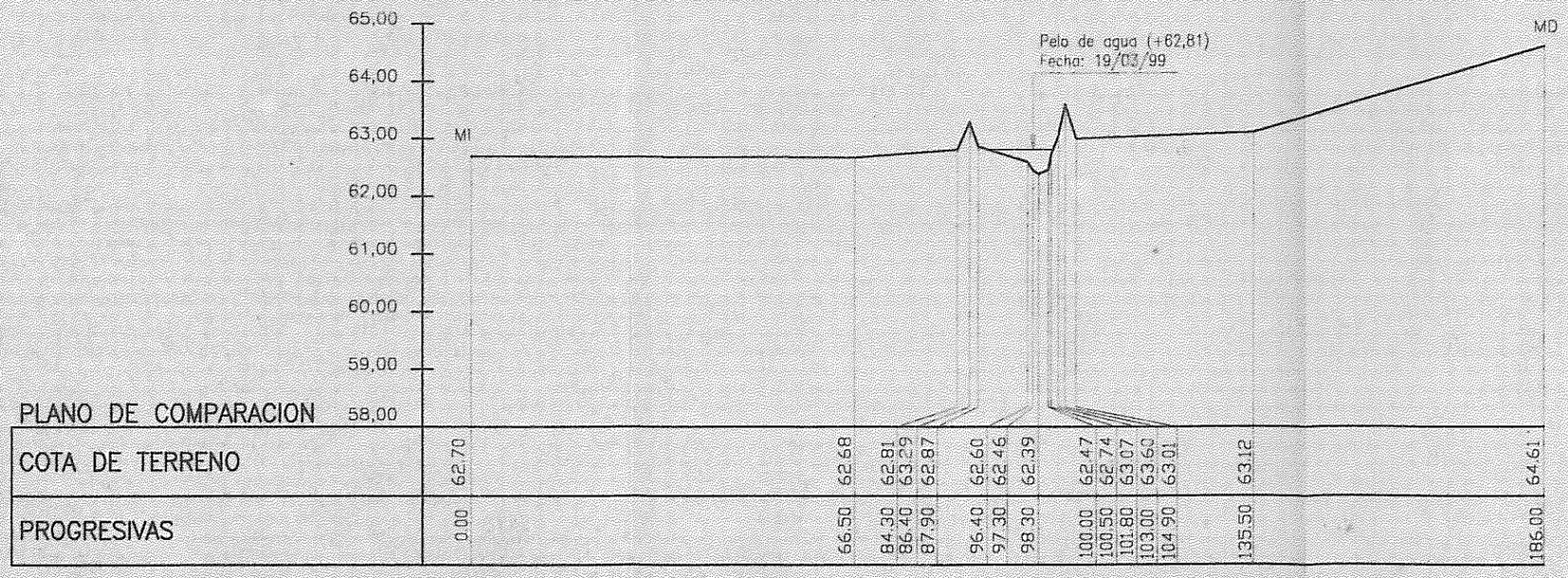
LIMITE DE DEPARTAMENTO

LIMITE DE CUENCA

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES | |
| CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Unidades cartográficas de suelos | N°Plano: 29 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: S/E |
| | Fecha 12/01/99 |

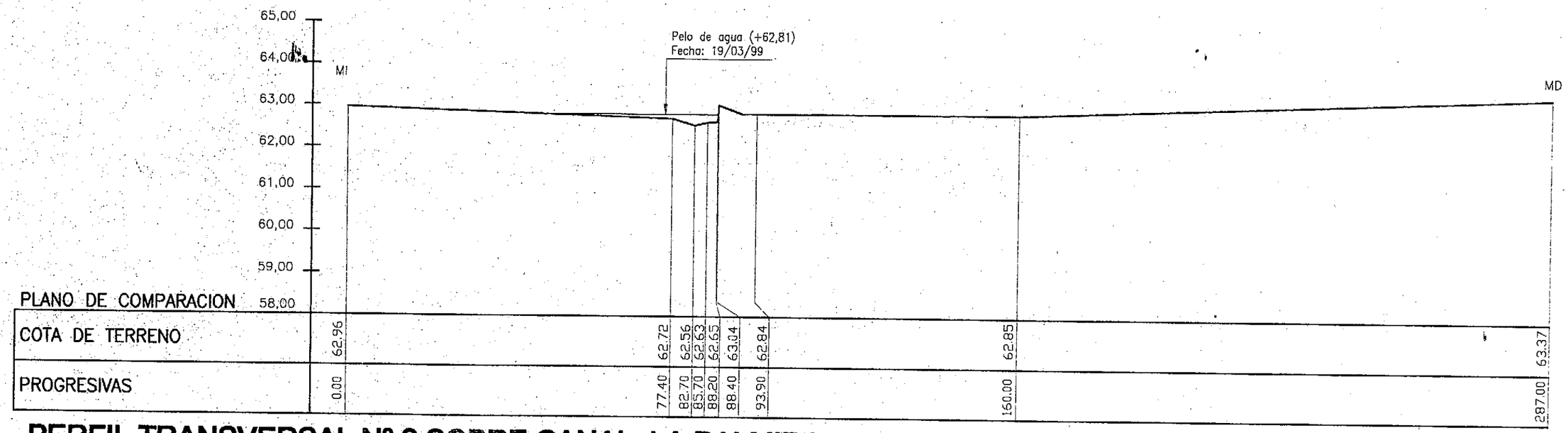



# PERFIL TRANSVERSAL Nº 2 SOBRE CANAL LA PALMIRA - PROG. 3621,15 m

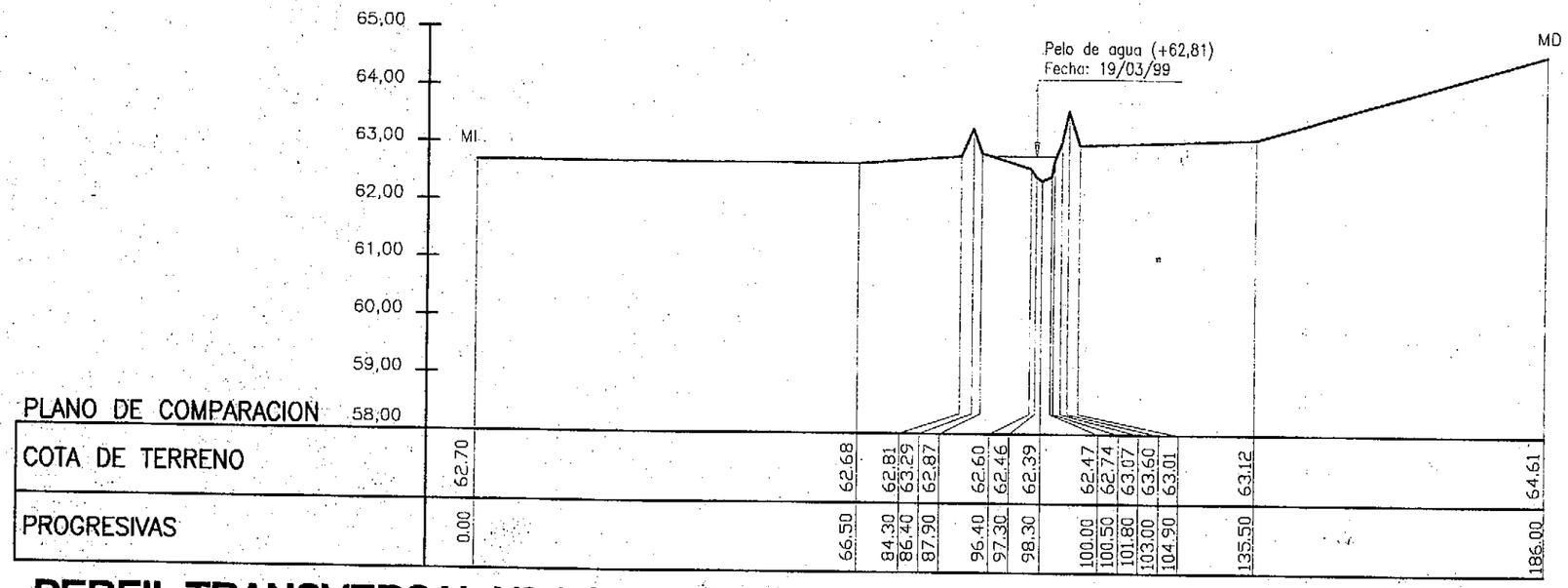



# PERFIL TRANSVERSAL Nº 1 SOBRE CANAL LA PALMIRA - PROG. 3195,85

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Perfiles transversales La Palmira – PT1 y PT2 | N°Plano: 30 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 19/03/99 |

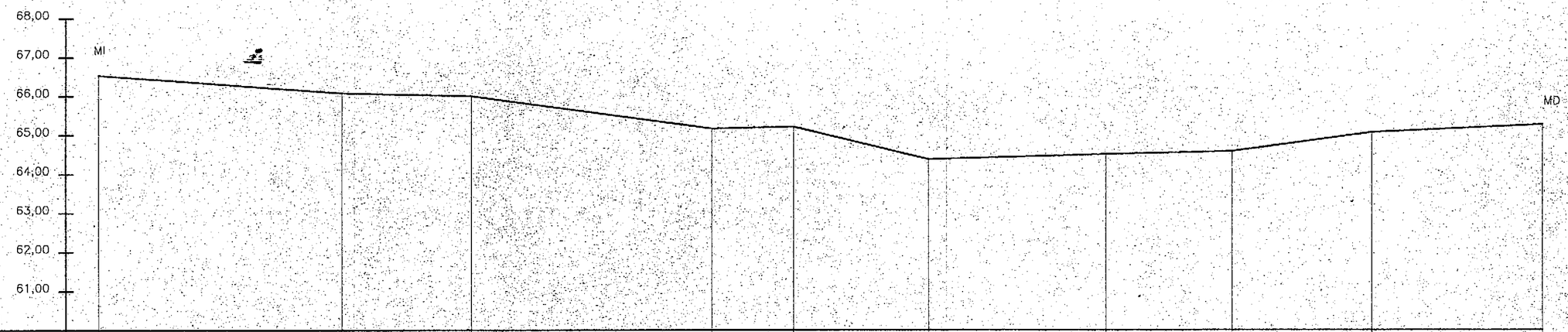



# PERFIL TRANSVERSAL Nº 2 SOBRE CANAL LA PALMIRA - PROG. 3621,15 m




# PERFIL TRANSVERSAL Nº 1 SOBRE CANAL LA PALMIRA - PROG. 3195,85

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Perfiles transversales La Palmira – PT1 y PT2 | N°Plano: 30 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Esc Vert.:1:100<br>Esc.Hor.: 1:1000<br>Fecha 19/03/99 |




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANO DE COMPARACION | | | | | | | | | | | | |
| COTA DE TERRENO | 66.54 | 66.09 | 66.01 | 65.17 | 65.22 | 64.38 | 64.51 | 64.59 | 65.08 | 65.28 | | |
| PROGRESIVAS | 0.00 | 62.51 | 95.96 | 157.69 | 178.72 | 213.36 | 255.08 | 291.40 | 327.35 | 371.14 | | |

# PERFIL TRANSVERSAL Nº 3 (ALAMBRADO NORTE) SOBRE CANAL LA PALMIRA - PROG. 4191,65 m

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

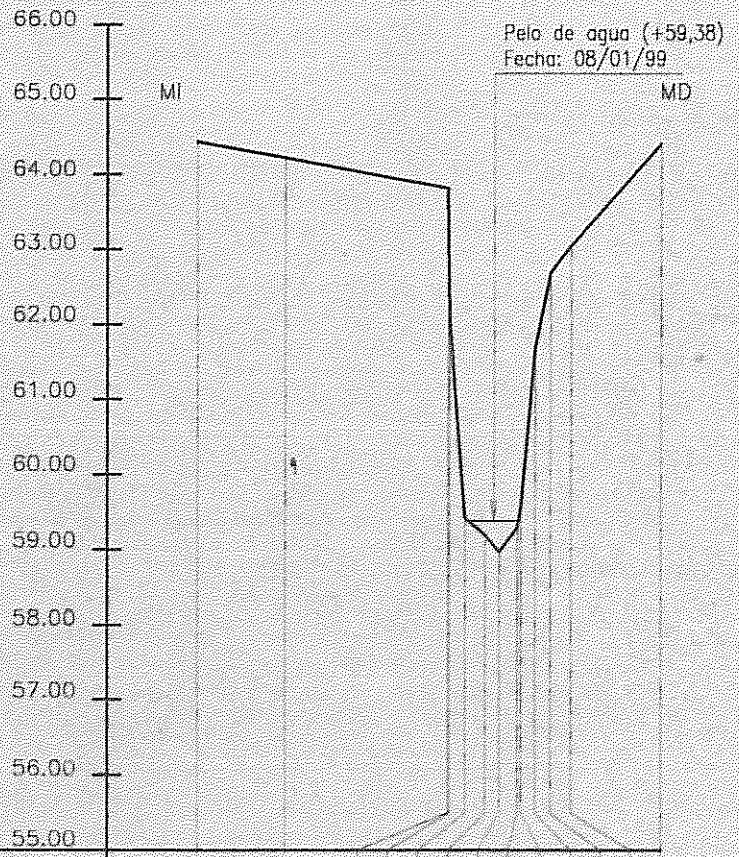
Plano: Perfiles transversales La Palmira — PT3.

N°Plano: 31

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Esc Vert.: 1:100
Esc.Hor.: 1:1000
Fecha 19/03/99




PLANO DE COMPARACION

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 64.44 | 64.23 | 63.82 | 62.07 | 59.42 | 59.2 | 58.97 | 59.29 | 59.56 | 61.68 | 62.68 | 63.04 | 64.41 |
| PROGRESIVAS | 0.00 | 11.7 | 33.4 | 33.6 | 35.7 | 38.4 | 40.2 | 42.6 | 43.1 | 45.0 | 47.1 | 49.8 | 61.8 |

# PERFIL TRANSVERSAL SOBRE ARROYO SANTA MARIA - PROG. 1968,82 m (PUENTE CAIDO)

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

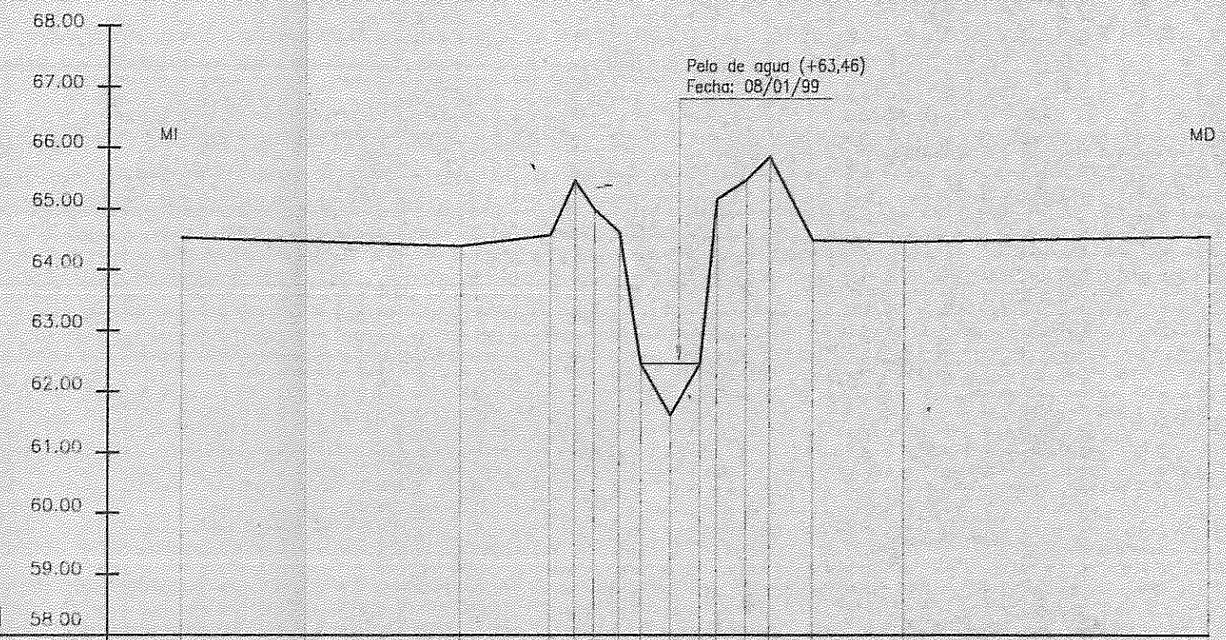
Plano: Perfil transversal Santa Ma. Progresiva 1968,82

N°Plano: 32

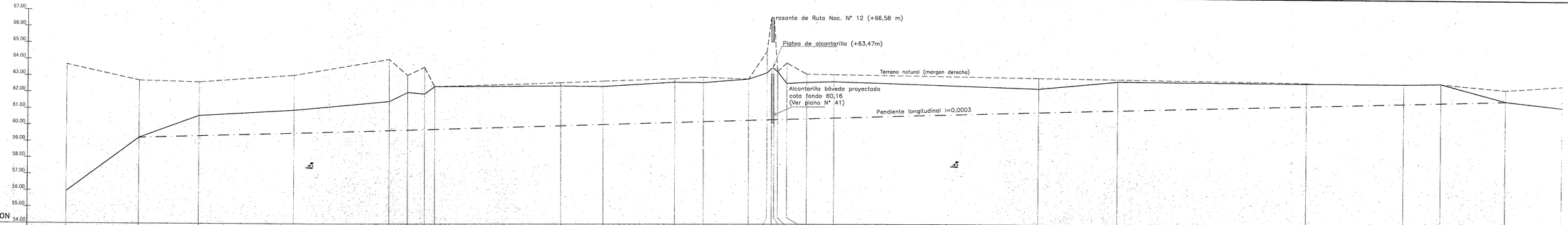
Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Esc Vert.:1:100
Esc.Hor.: 1:1000
Fecha 19/03/99

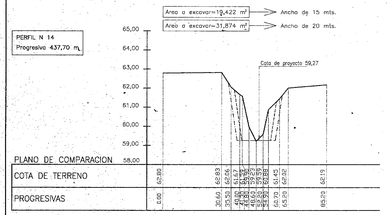

68.00
67.00
66.00
65.00
64.00
63.00
62.00
61.00
60.00
59.00
58.00
MI
MD
Pelo de agua (+63,46)
Fecha: 08/01/99

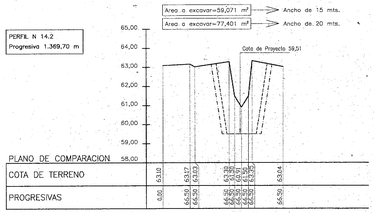
| | | |

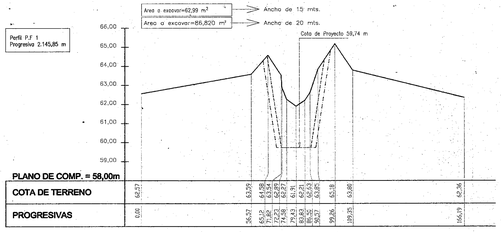


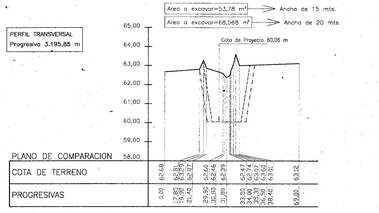

PLANO DE COMPARACION

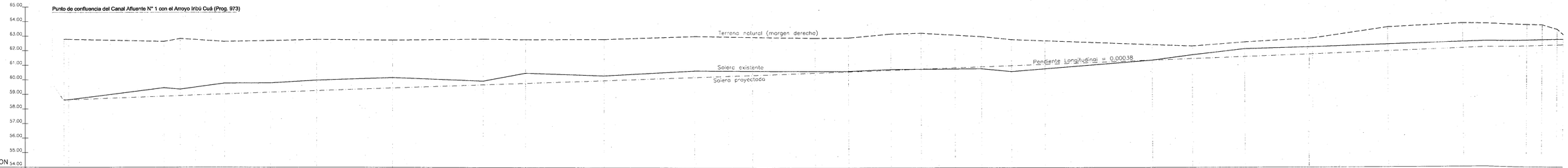
| | | |



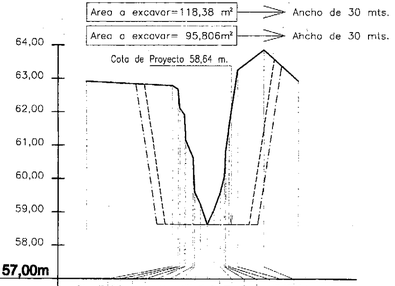





PERFIL TRANSVERSAL
Progresiva 3.195,85 m
Area a excavar=53,78 m²
Ancho de 15 mts.
Area a excavar=68,068 m²
Ancho de 20 mts.
Cota de Proyecto 60,06 m
65,00
64,00
63,00
62,00
61,00
60,00
59,00
58,00
PLANO DE COMPARACION
COTA DE TERRENO
PROGRESIVAS
61,48
61,49
61,50
61,51
61,52
61,53
61,54
61,55
61,56
61,57
61,58
61,59
61,60
61,61
61,62
61,63
61,64
61,65
61,66
61,67
61,68
61,69
61,70
61,71
61,72
61,73
61,74
61,75
61,76
61,77
61,78
61,79
61,80
61,81
61,82
61,83
61,84
61,85
61,86
61,87
61,88
61,89
61,90
61,91
61,92
61,93
61,94
61,95
61,96
61,97
61,98
61,99
62,00
62,01
62,02
62,03
62,04
62,05
62,06
62,07
62,08
62,09
62,10
62,11
62,12
0,00
3,50
7,50
10,49
13,91
17,00
20,35
23,66
27,01
31,81
33,55
36,40
39,20
42,05
44,95
50,25
53,47
56,74
60,17
63,60
67,01
70,51
73,91
77,41
80,91
84,41
87,91
91,41
94,91
98,41
101,91
105,41
108,91
112,41
115,91
119,41
122,91
126,41
129,91
133,41
136,91
140,41
143,91
147,41
150,91
154,41
157,91
161,41
164,91
168,41
171,91
175,41
178,91
182,41
185,91
189,41
192,91
196,41
199,91
203,41
206,91
210,41


Punto de confluencia del Canal Afluente N° 1 con el Arroyo Iribú Cuá (Prog. 973)
65.00
64.00
63.00
62.00
61.00
60.00
59.00
58.00
57.00
56.00
55.00
54.00
PLANO DE COMPARACION
Terreno natural (margen derecha)
Solera existente
Solera proyectada
Pendiente Longitudinal = 0.00038

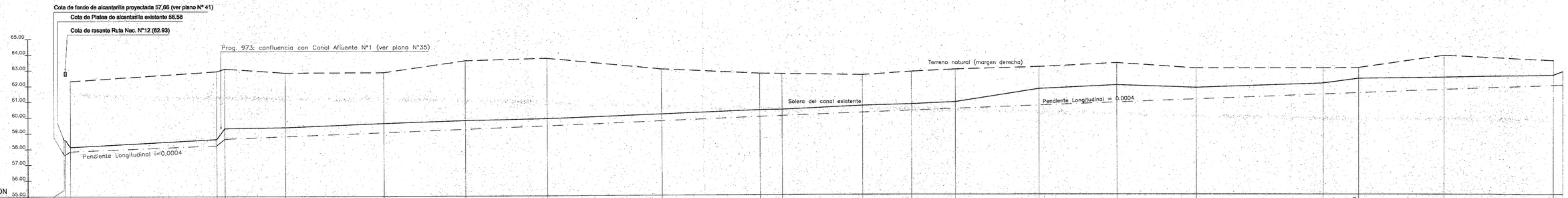
| | | |

PERFIL TRANSVERSAL
Progresiva 31,00 m




**PLANO DE COMP. = 57,00m**

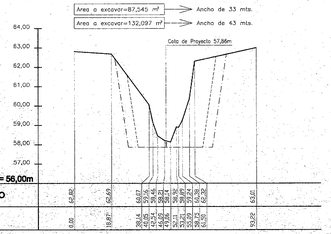
| | | |

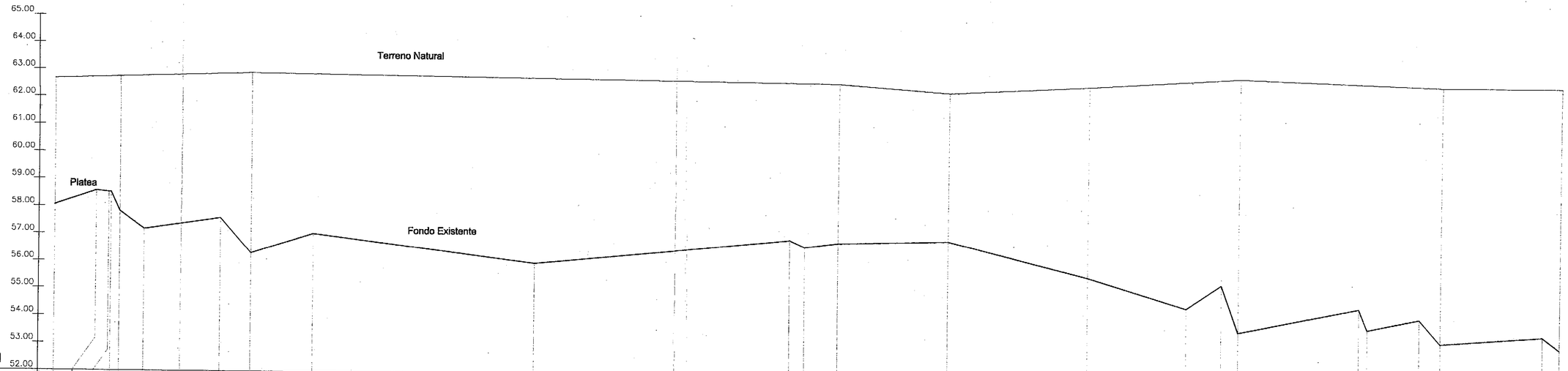



PLANO DE COMPARACION

| | | |

PERFIL TRANSVERSAL
Progresiva 30,80 m

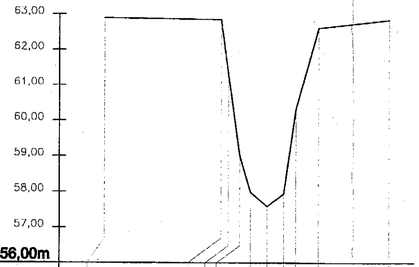

Area a excavar=87,545 m²
Ancho de 33 mts.
Area a excavar=132,097 m²
Ancho de 43 mts.
Cota de Proyecto 57,86m
64,00
63,00
62,00
61,00
60,00
59,00
58,00
57,00
PLANO DE COMP. = 56,00m
COTA DE TERRENO
62,80 62,63 60,07 59,74 59,74 59,74




PLANO DE COMPARACION

| | | |

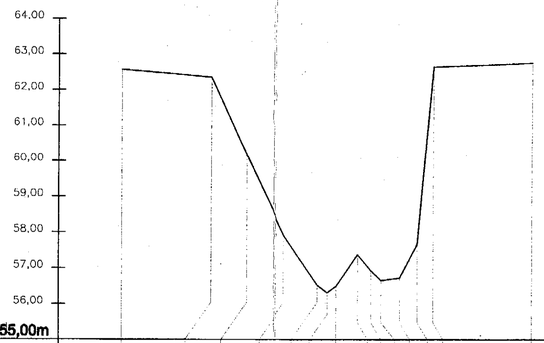
PERFIL TRANSVERSAL 1
Progresiva 121,72 m




PLANO DE COMP. = 56,00m

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 62,90 | 62,85 | 61,31 | 59,82 | 57,99 | 57,60 | 57,94 | 60,31 | 62,61 | 62,84 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 32,89 | 34,96 | 39,19 | 41,24 | 45,87 | 50,50 | 53,93 | 60,29 | 80,36 |

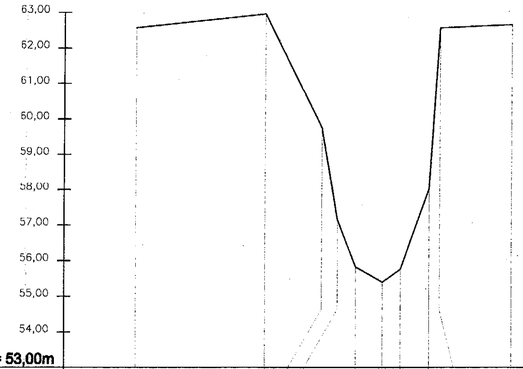
PERFIL TRANSVERSAL 2
Progresiva 655,20 m




PLANO DE COMP. = 55,00m

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 62,58 | 62,35 | 60,18 | 57,94 | 56,54 | 56,32 | 56,50 | 57,39 | 56,94 | 56,67 | 56,74 | 57,67 | 62,66 | 62,78 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 23,13 | 35,26 | 46,11 | 53,65 | 58,45 | 60,97 | 66,99 | 70,72 | 73,55 | 78,83 | 83,80 | 88,21 | 115,96 |

PERFIL TRANSVERSAL 3
Progresiva 856,64 m




PLANO DE COMP. = 53,00m

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 62,58 | 62,98 | 59,78 | 57,17 | 55,84 | 55,41 | 55,77 | 58,05 | 62,60 | 62,69 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 36,58 | 52,67 | 57,19 | 62,33 | 69,94 | 75,05 | 83,06 | 85,99 | 106,36 |

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

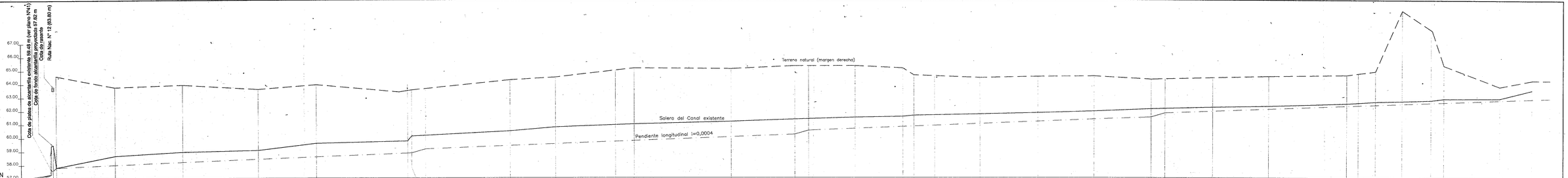
Plano: PERFILES TRANSVERSALES ARROYO IRIBU CUA

N°Plano: 36c

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

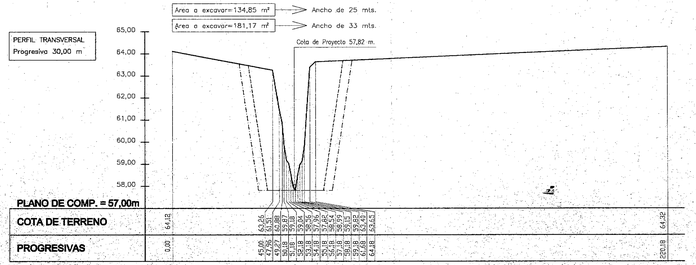
Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

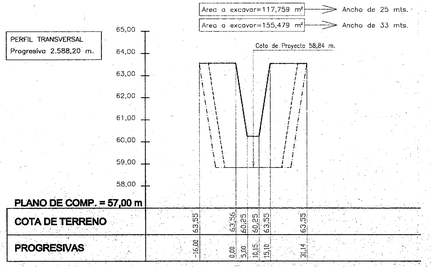
Esc Vert.: 1:100
Esc.Hor.: 1:1000
Fecha Octubre 1.999

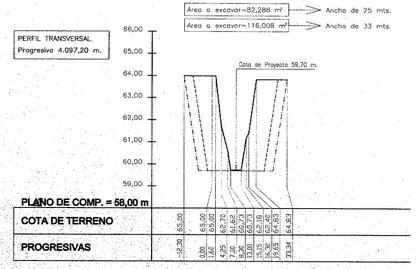


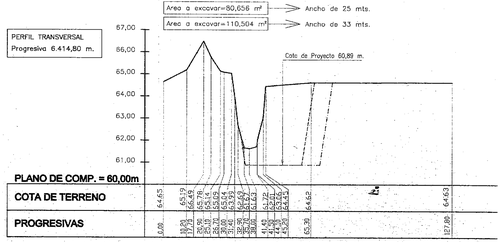

PLANO DE COMPARACIÓN

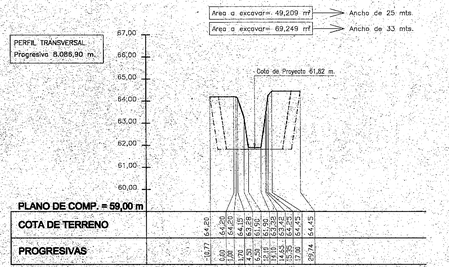
| | | |

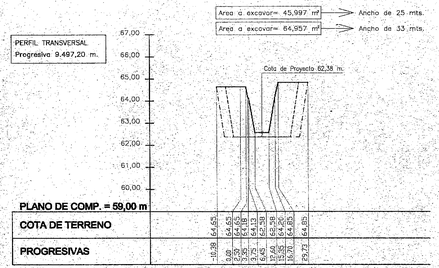


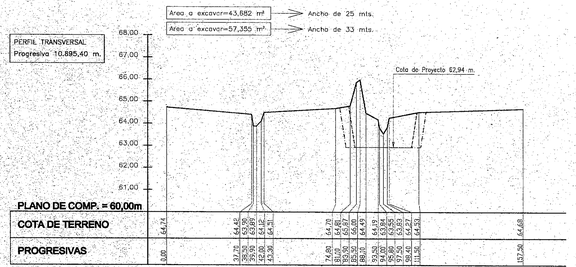




**REFERENCIAS:**

- PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 1
- PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 2

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

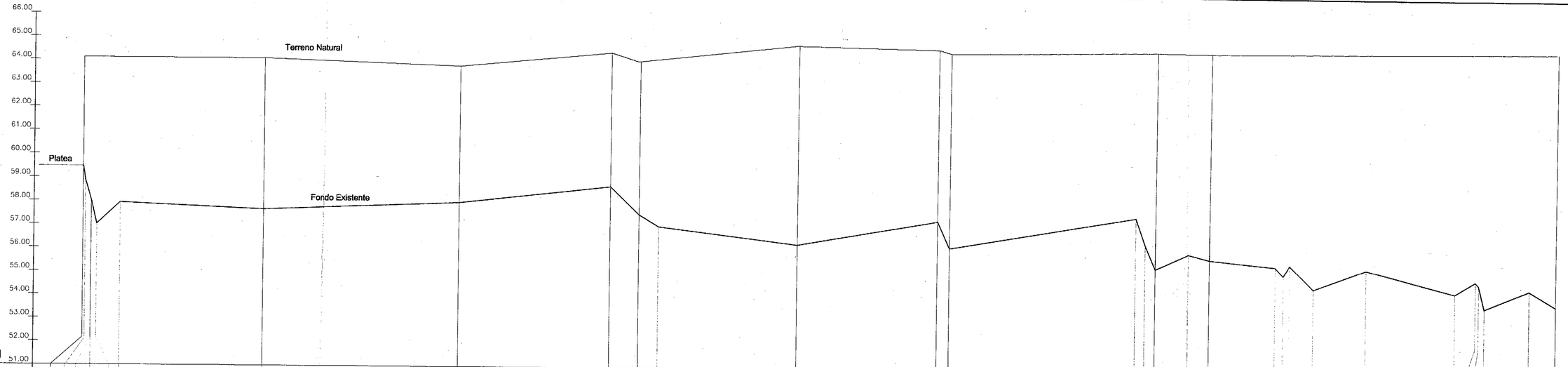
Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: Perfiles Transversales y Proyecto del Canal Arroyo Bai — NºPlano: 37a

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

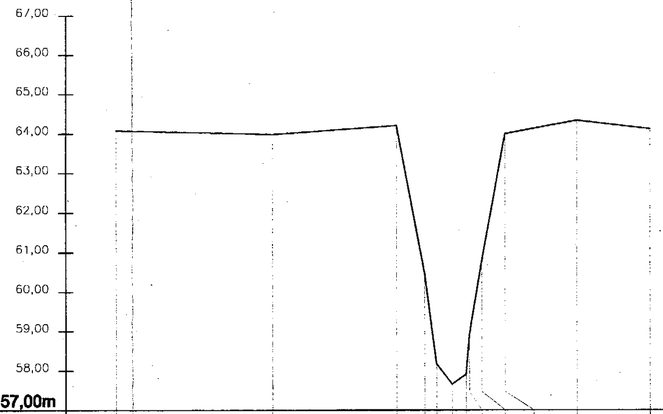
Esc. Vert.: 1:100
Esc. Hor.: 1:1000
Fecha: Julio 1.999




PLANO DE COMPARACION

| | | |

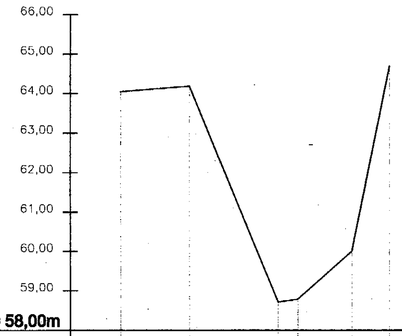
PERFIL TRANSVERSAL 1
Progresiva 153,45 m




PLANO DE COMP. = 57,00m

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 64,09 | 63,99 | 64,21 | 60,50 | 58,18 | 57,66 | 57,91 | 58,88 | 63,77 | 64,00 | 64,34 | 64,12 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 39,84 | 71,25 | 78,31 | 81,33 | 85,32 | 88,82 | 89,69 | 92,85 | 98,77 | 116,99 | 135,47 |

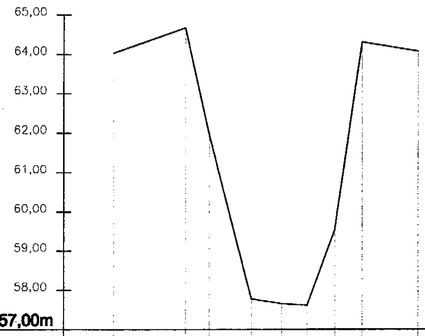
PERFIL TRANSVERSAL 2
Progresiva 448,55 m




PLANO DE COMP. = 58,00m

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 64,05 | 64,19 | 58,72 | 58,79 | 60,01 | 64,70 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 17,40 | 35,83 | 44,87 | 58,64 | 58,08 |

PERFIL TRANSVERSAL 3
Progresiva 895,44 m




PLANO DE COMP. = 57,00m

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 64,04 | 64,68 | 61,98 | 57,78 | 57,66 | 57,62 | 59,54 | 64,32 | 64,05 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 18,35 | 24,42 | 35,24 | 42,93 | 49,39 | 56,47 | 63,46 | 77,80 |

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

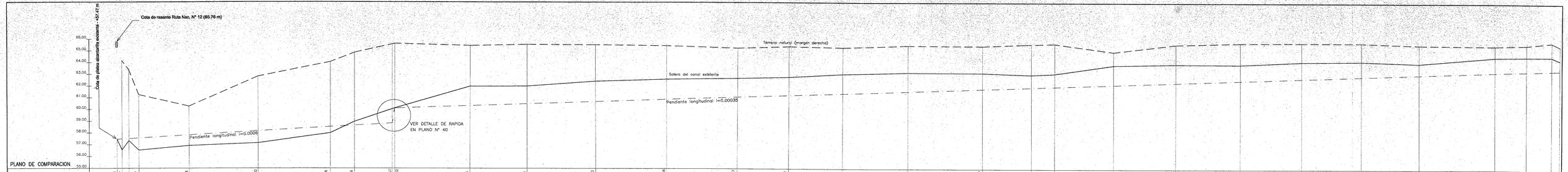
Plano: PERFILES TRANSVERSALES ARROYO BAI

N°Plano: 37c

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Esc Vert.:1:100
Esc.Hor.: 1:1000
Fecha Octubre 1.999




**SECCION DE PROYECTO:**

TALUDES 1(V) : 1,5(H)

| De progresiva (m) | A progresiva (m) | Solera b (m) Alt. 1 | Solera b (m) Alt. 2 | Pendiente de Solera (%) |
|---|---|---|---|---|
| 42,00 | 2276,46 | 12 | 12 | 0,6 |
| 2276,46 | 2296,46 | 12a25 | 12a30 | 64,0 |
| 2296,46 | 11894,00 | 25 | 30 | 0,35 |

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**Estudio:** "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL IMACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO"

**Plano:** "Perfil Longitudinal y Proyecto del Canal Arroyo Santa María"

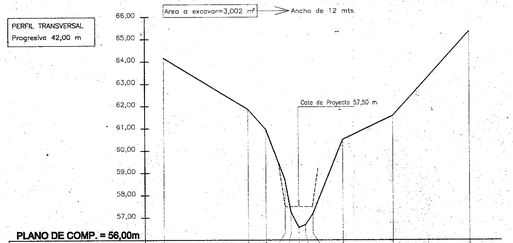
**N°Plano:** 38

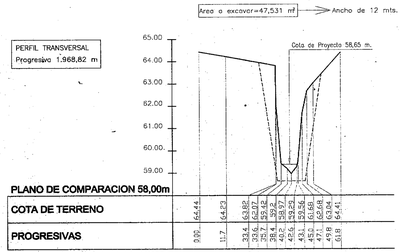
Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

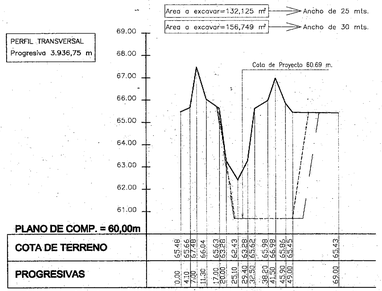
Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

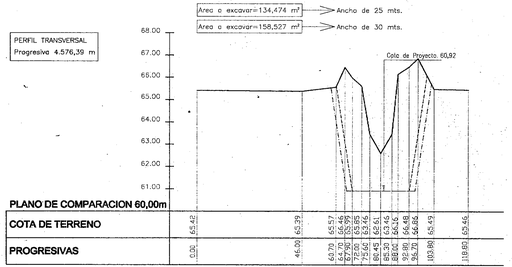
Esc. Vert.:1:100
Esc.Hor.:1:1000

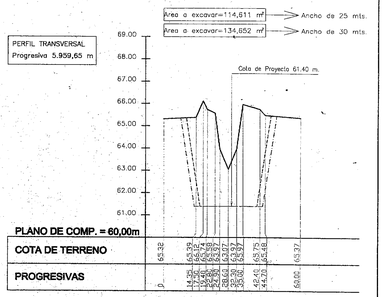
**Fecha** Julio 1.999

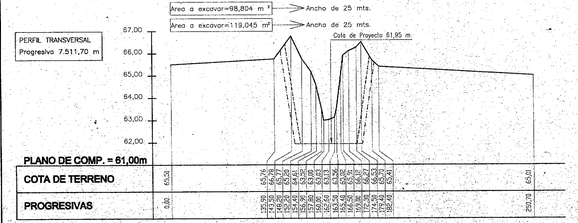


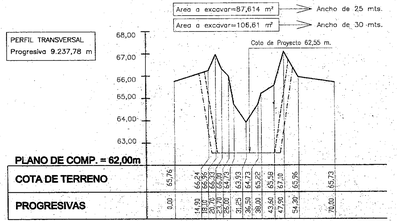



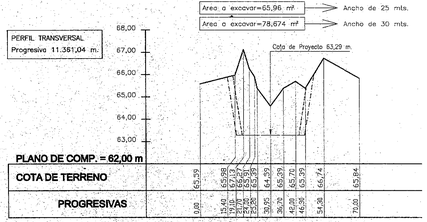



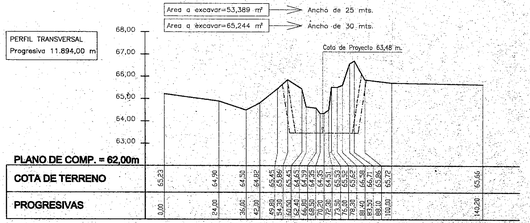




**REFERENCIAS:**

- PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 1
- PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 2

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

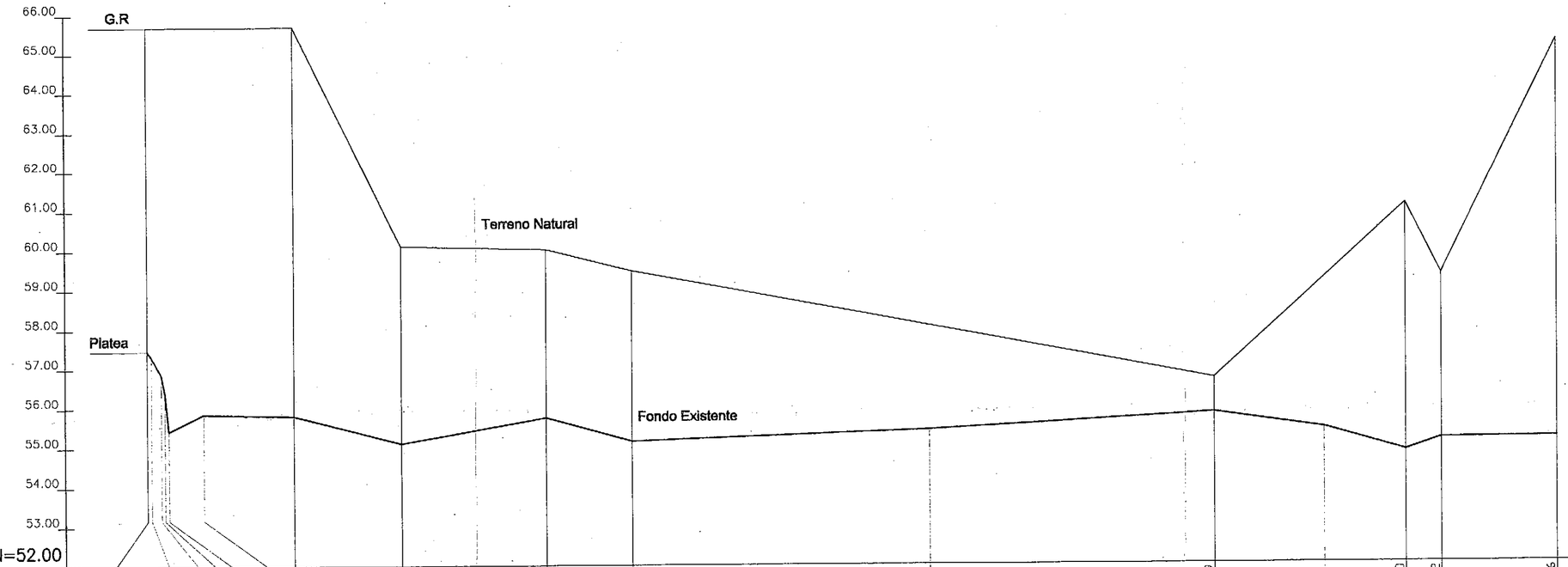
Plano: PERFILES TRANSVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL ARROYO SANTA MARIA

N°Plano: 38a

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Esc Vert.1:100
Esc Hor.: 1:1000
Fecha Julio 1.999

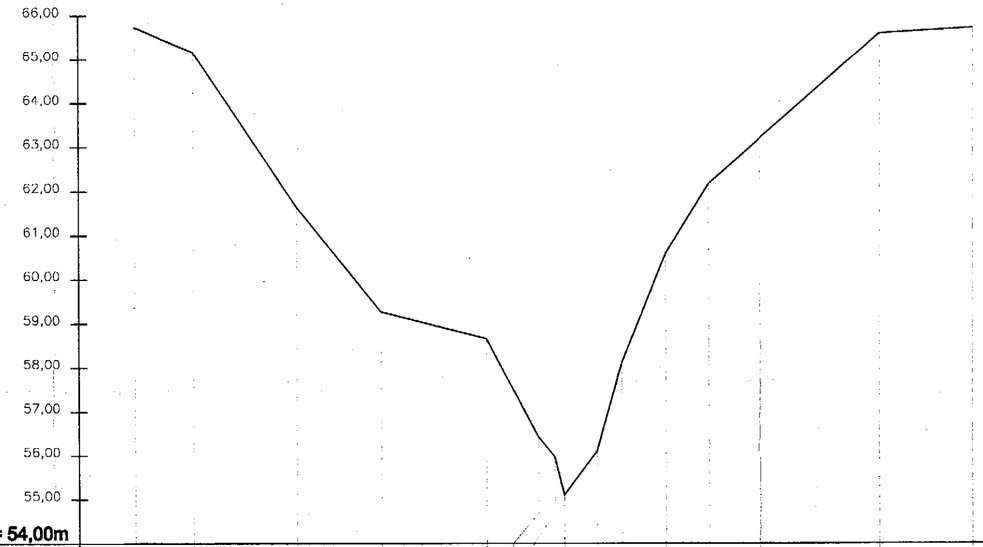



PLANO DE COMPARACION=52.00

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TERRENO NATURAL | 65,69 | | | | | 65,69 | 60,11 | 60,01 | 59,46 | | | 56,59 | | 61,10 | 59,32 | 65,26 | | | |
| FONDO EXISTENTE | 57,46 | 57,32 | 56,87 | 56,41 | 55,43 | 55,80 | 55,10 | 55,74 | 55,13 | | 55,40 | 55,82 | 55,42 | 54,83 | 55,14 | 55,16 | | | |
| DISTANCIA PARCIAL | 0,00 | 2,18 | 4,90 | 1,83 | 1,96 | 45,86 | 54,27 | 73,93 | 43,53 | | 150,67 | 145,64 | 56,02 | 41,74 | 18,19 | 58,92 | | | |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 2,18 | 7,08 | 8,91 | 10,87 | 74,40 | 128,66 | 202,59 | 246,12 | | 396,79 | 542,43 | 598,45 | 640,20 | 658,39 | 717,31 | | | |

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| **Estudio:** "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| **Plano:** PERFIL LONGITUDINAL ARROYO SANTA MARIA | **N°Plano:** 38b |
| **Responsable:** Ing. VERANO, ALFREDO M.<br>**Relevamiento Topográfico:** Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | **Esc.Vert.:** 1:100<br>**Esc.Hor.:** 1:2000<br>**Fecha** Octubre 1.999 |

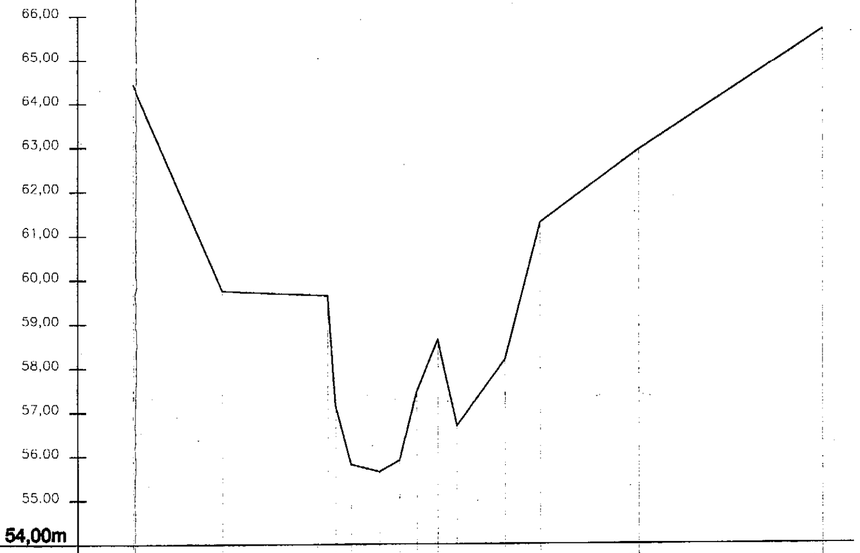
PERFIL TRANSVERSAL 1
Progresiva 128,66 m




PLANO DE COMP. = 54,00m

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 65,74 | 65,17 | 61,63 | 59,26 | 58,65 | 56,41 | 55,97 | 55,10 | 56,09 | 58,10 | 60,56 | 62,14 | 65,56 | 65,59 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 13,19 | 36,71 | 55,82 | 79,67 | 91,46 | 95,12 | 97,25 | 104,69 | 110,42 | 120,41 | 130,19 | 169,15 | 190,30 |

PERFIL TRANSVERSAL 2
Progresiva 542,43 m




PLANO DE COMP. = 54,00m

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 64,44 | 59,76 | 59,66 | 57,16 | 55,82 | 55,65 | 55,91 | 57,47 | 58,65 | 56,69 | 58,20 | 61,31 | 62,95 | 65,70 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 20,61 | 44,74 | 46,53 | 50,09 | 56,57 | 61,16 | 65,13 | 69,90 | 74,25 | 85,37 | 93,43 | 115,88 | 157,87 |

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

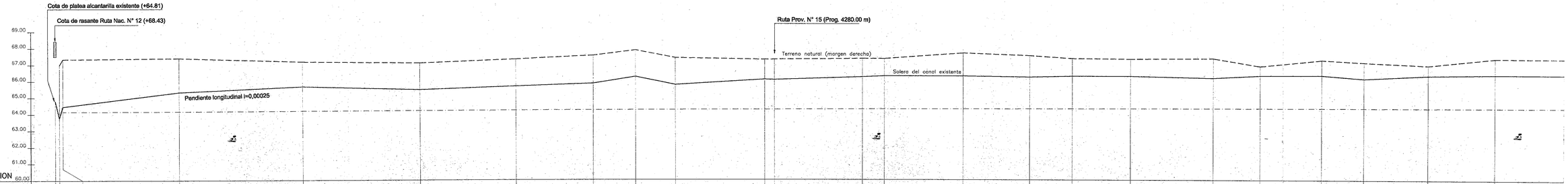
Plano: PERFILES TRANSVERSALES ARROYO SANTA MARIA

N°Plano: 38c

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

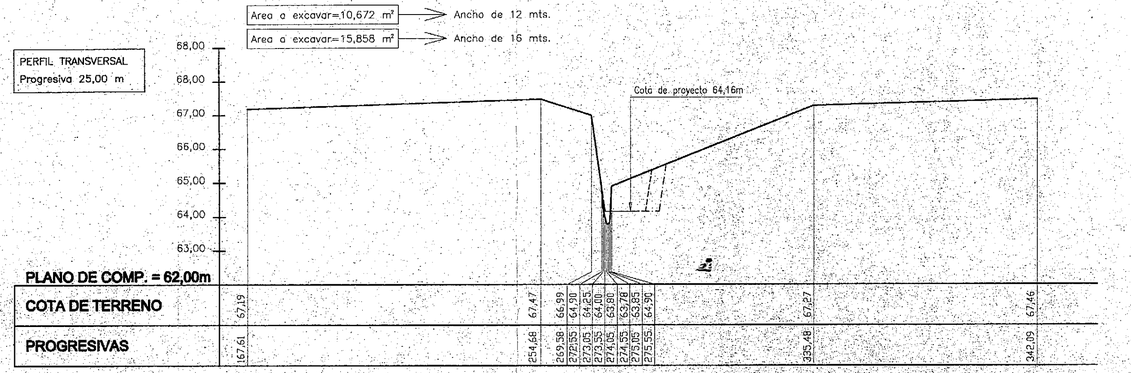
Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

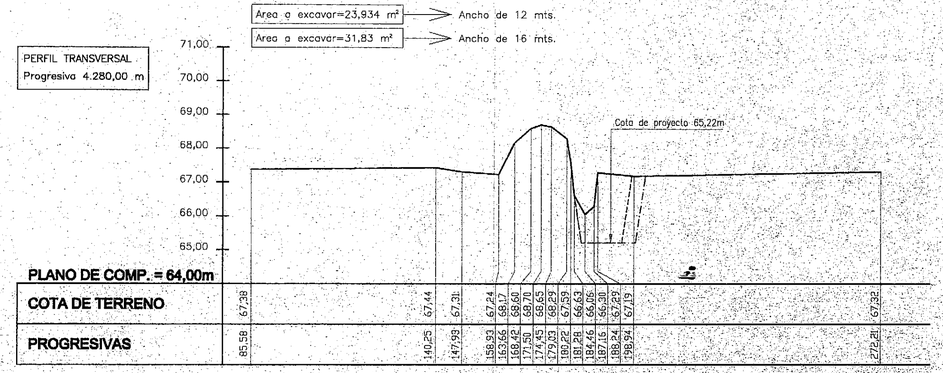
Esc Vert.:1:100
Esc.Hor.: 1:1000
Fecha Octubre 1.999

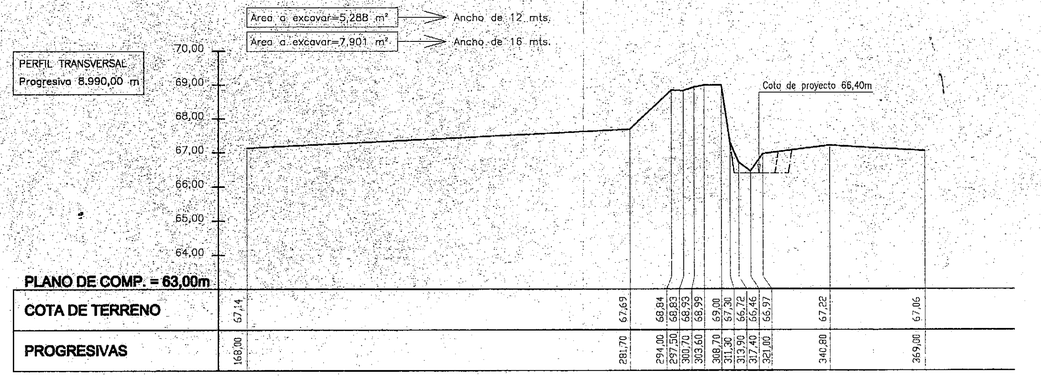



PLANO DE COMPARACION

| | | |




REFERENCIAS:

PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 1

PERFIL CANAL PROYECTADO ALTERNATIVA 2

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

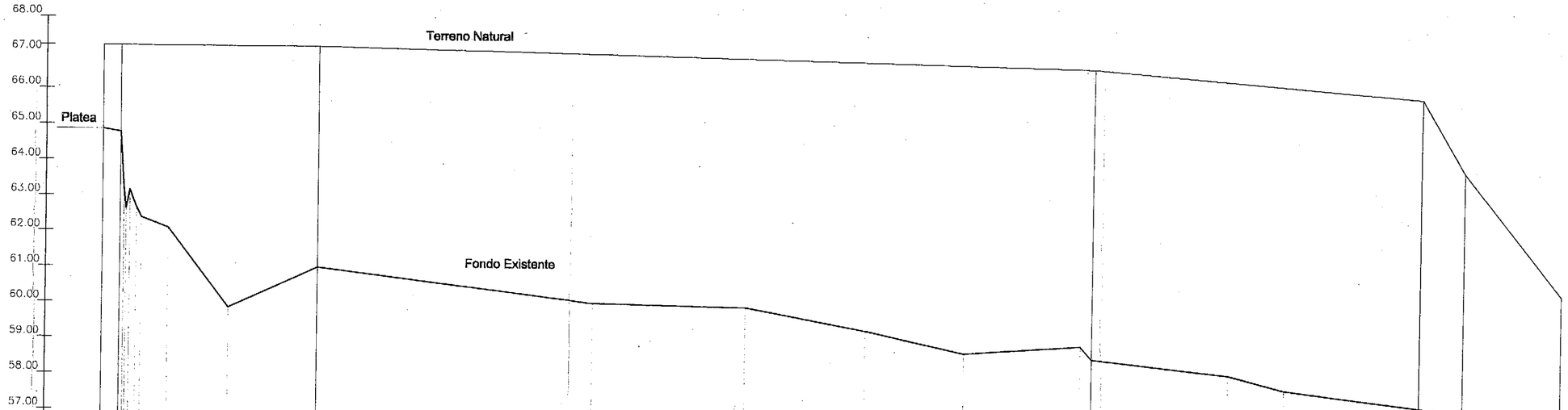
Plano: PERFILES TRANVERSALES Y PROYECTO DEL CANAL DEL BERON DE ASTRADA

N°Plano: 39a

Responsable: Ing: VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

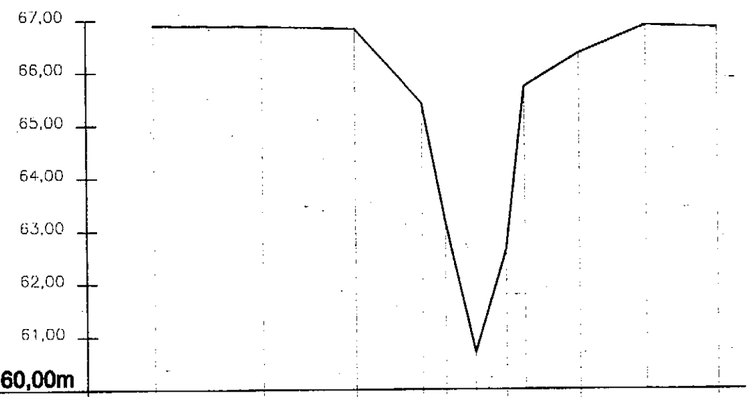
Esc Vert.:1:100
Esc Hor.: 1:1000
Fecha Julio 1.999




PLANO DE COMPARACION

| | | |

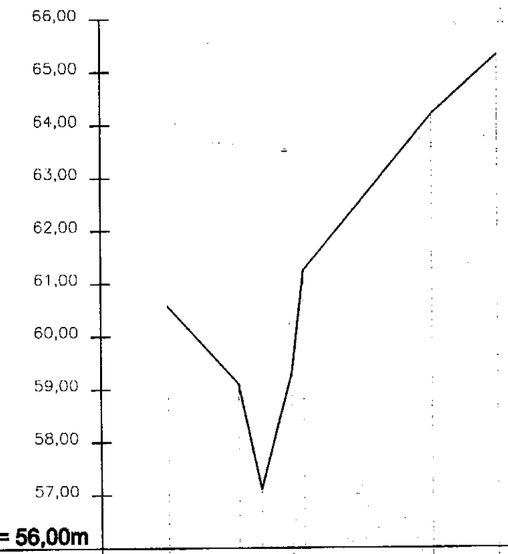
PERFIL TRANSVERSAL 1
Progresiva 110,77 m




PLANO DE COMP. = 60,00m

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 67,21 | 67,19 | 67,14 | 65,72 | 63,49 | 61,01 | 62,94 | 66,03 | 66,66 | 67,18 | 67,14 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 20,44 | 37,94 | 50,68 | 55,06 | 60,74 | 66,58 | 70,12 | 80,43 | 93,01 | 106,46 |

PERFIL TRANSVERSAL 2
Progresiva 810,01 m




PLANO DE COMP. = 56,00m

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA DE TERRENO | 60,57 | 59,10 | 57,11 | 59,34 | 61,25 | 64,20 | 65,31 |
| PROGRESIVAS | 0,00 | 13,49 | 17,83 | 23,69 | 25,91 | 50,45 | 62,88 |

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: PERFILES TRANSVERSALES ARROYO BERON DE ASTRADA

N°Plano: 39c

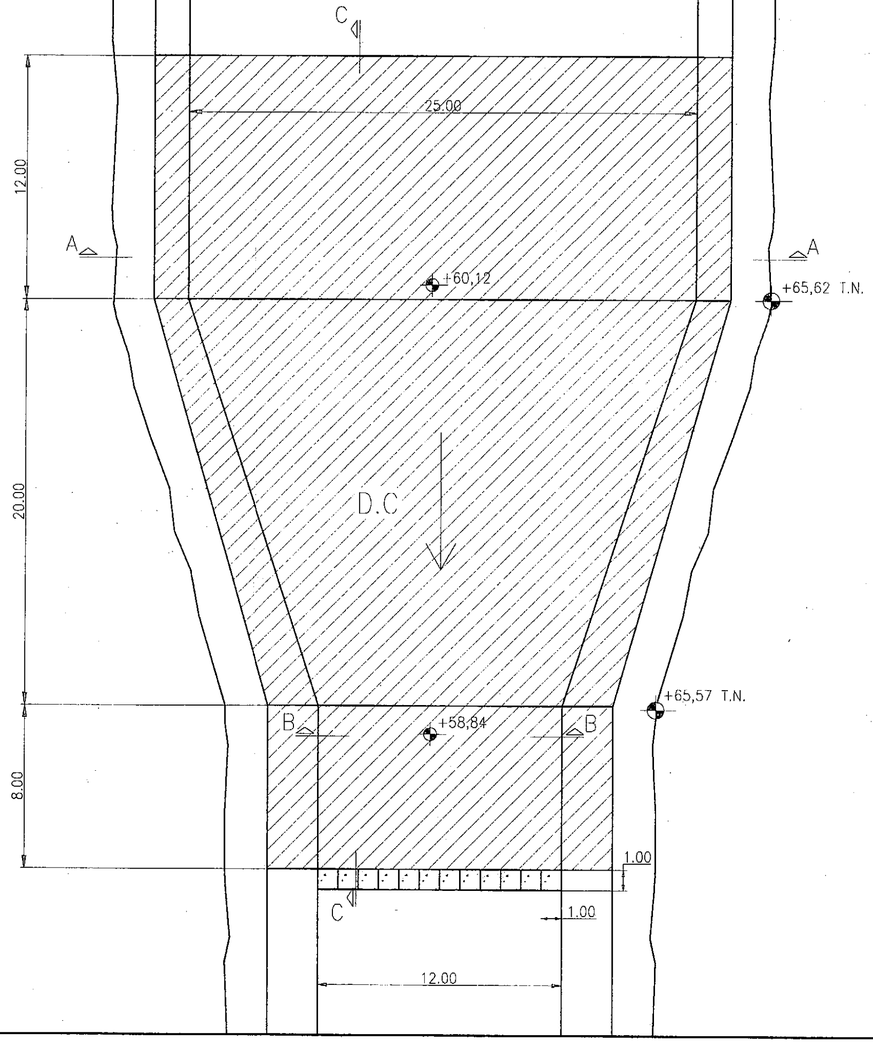
Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

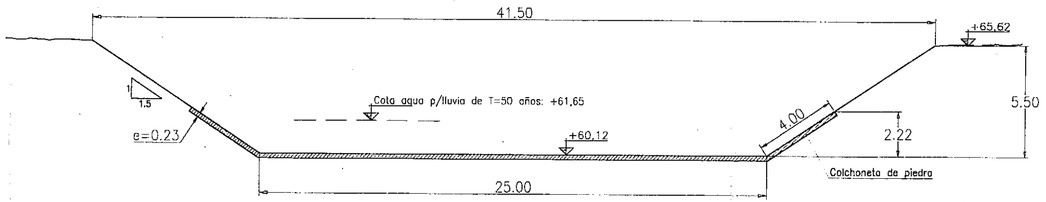
Esc Vert.:1:100
Esc.Hor.: 1:1000

Fecha Octubre 1.999

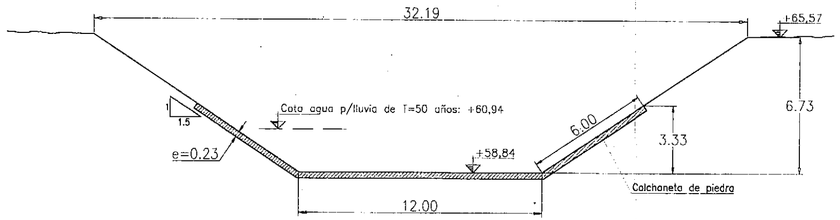
## PLANTA



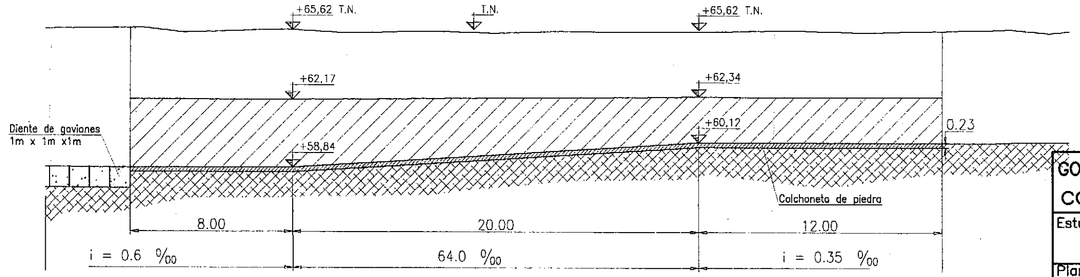

## CORTE A-A




## CORTE B-B




## VISTA C-C




**Esc. 1:200**

COMPUTO DE COLCHONETAS

Perímetro A = 25 m + 4 m x 2 = 33 m

Perímetro B = 12 m + 6 m x 2 = 24 m

Perímetro Medio = 28.50 m

Superficie = 33 m x 12 m + 28.5 m x 20 m x 8 m = 1158 m

Zona Colchonetas de Piedra

Diente de gaviones

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES | |
| CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: RAPIDA EN ARROYO SANTA MARIA | N°Plano: 40 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:200 |
| Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha Julio 1999 |

República del Paraguay

Río Paraná

Riacho Palmira

Canal La Palmira

Cañada Pucú

Río Parana

Isla del Abra

Isla Costa Larga

Isla Costa Larga (Par.)

República del Paraguay

Río Parana

Is. Caygua

Riacho Tuyú

Río Parana

Isla Entre Ríos

Canal Arroyo Cua

Canal Arroyo Ji

A

B

Laguna Vallejos

Estero del Riachuelo

Laguna Toropí

C

Estero San José

Arroyo Bai

Arroyo Santa María

Canal B. de Astrada

Cañada San Antonio

Cda. del Toro

Laguna Negra

Estero del Riachuelo

D

E

F

BERON DE ASTRADA

Pje.Cerrudo Cué

Ero. de Las Maloyas

Pje. Albardones

Lomas de Villanueva

Ero. San Lorenzo

Lomas de Gonzalez

N

Ubicación general de la zona de estudio

| CANAL | AREA DE INFLUENCIA | |
|---|---|---|
| | DENOM. | SUP.(Has.) |
| LA PALMIRA | A | 10.079 |
| AFLUENTE N° 1 DEL IRIBU-CUA | B | 11.890 |
| IRIBU-CUA | C | 27.745 |
| BAI | D | 25.145 |
| SANTA MARIA | E | 22.495 |
| B. DE ASTRADA | F | 5.431 |
| TOTAL AREA | | 102.785 |

## REFERENCIAS

- Urbanización
- Esteros
- Montes
- Lagunas
- Límite Estero del Riachuelo
- Ruta pavimentada
- Camino de tierra
- Senda
- Zanjón
- Sentido de escurrimiento
- Lugar de transfluencia en creciente
- Límite de cuenca
- Area de influencia de los canales
- Area en estiaje de los canales considerados

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: **Areas de influencia de los canales proyectados.**

N°Plano: 41

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

Esc. 1:100000

Relevamiento Topográfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO

Fecha Julio 1999

República del Paraguay

RIO PARANA

Río Paraná

Río Paraná

Río Paraná

Río Paraná

República del Paraguay

Canal La Palmira

Canal Afluente Nº 1

Canal Arroyo Inbú Cuá

Cañada Ipucú

Cañada Ipucú

Cañada Ipucú

Estero del Riachuelo

Estero del Riachuelo

Laguna Vallejos

Laguna Toropí

Estero San Jose

Arroyo Bal

Arroyo Santa María

Estero del Riachuelo

Canal B. de Astrada

BERON DE ASTRADA

Cdia. del Toro

Arroyo Riachuelo

Fe.Cerrudo Cué

Ero. de Las Maloyas

Lomas de Villanueva

Ero. San Lorenzo

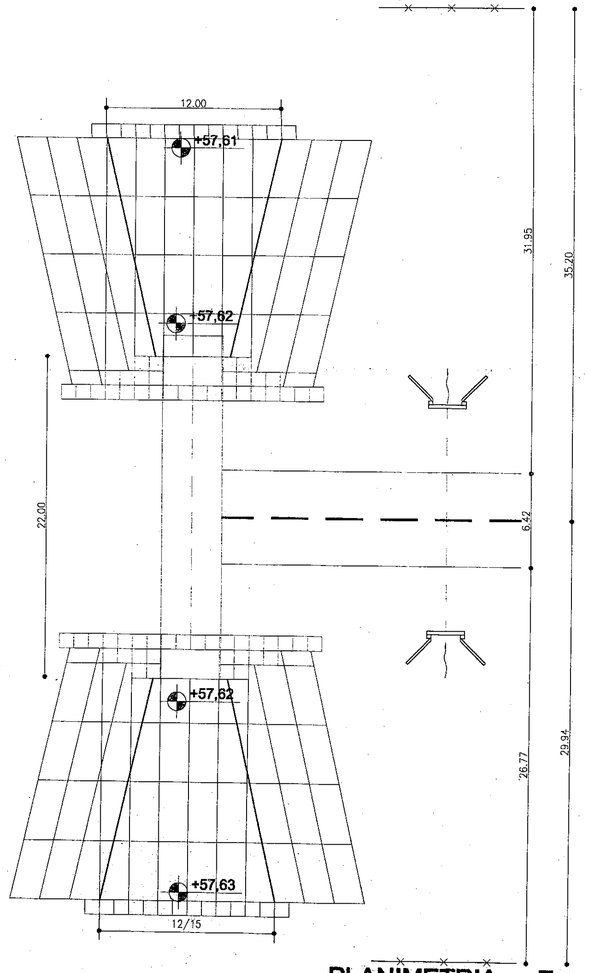
Lomas de Gonzalez

N

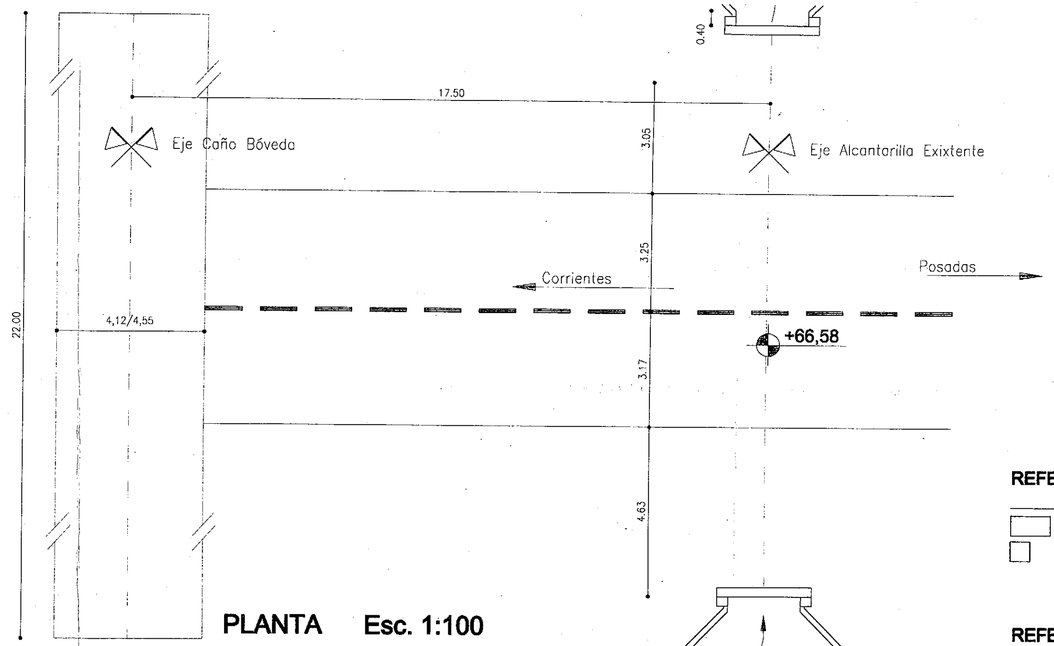
## REFERENCIAS

- Urbanización
- Lagunas
- Límite Estero del Riachuelo
- Ruta pavimentada
- Camino de tierra
- Senda
- Zanjón
- Area de influencia de los canales
- Alcantarilla bóveda–caño
- Protección de alcantarilla existente
- Protección de alcantarilla existente

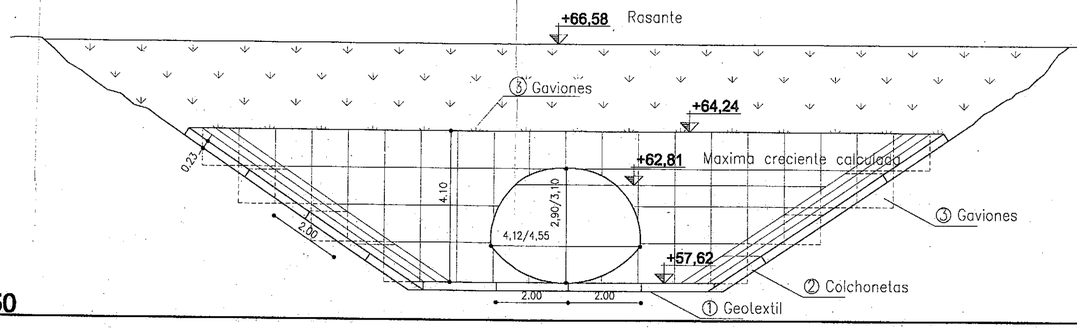
| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO". | |
| Plano: Ubicación General de las Obras | N°Plano: 42 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Esc. 1:200.000 |
| Relevamiento Topagráfico: Agrim. ESCALANTE, EDUARDO | Fecha Octubre 1.999 |

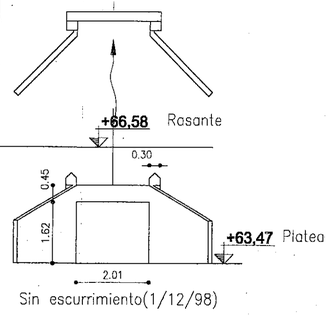



**PLANIMETRIA Esc. 1:250**




**PLANTA Esc. 1:100**




**VISTA Esc. 1:100**

## REFERENCIA

- 1 Geotextil
- 2 Colchonetas 2,00x4,00x0,23
- 3 Gaviones 1,00x1,00x1,00
  1,00x1,00x2,00
  1,00x1,00x3,00

## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**
**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

Plano: Alcantarilla A° Palmira (Km 1123,3)

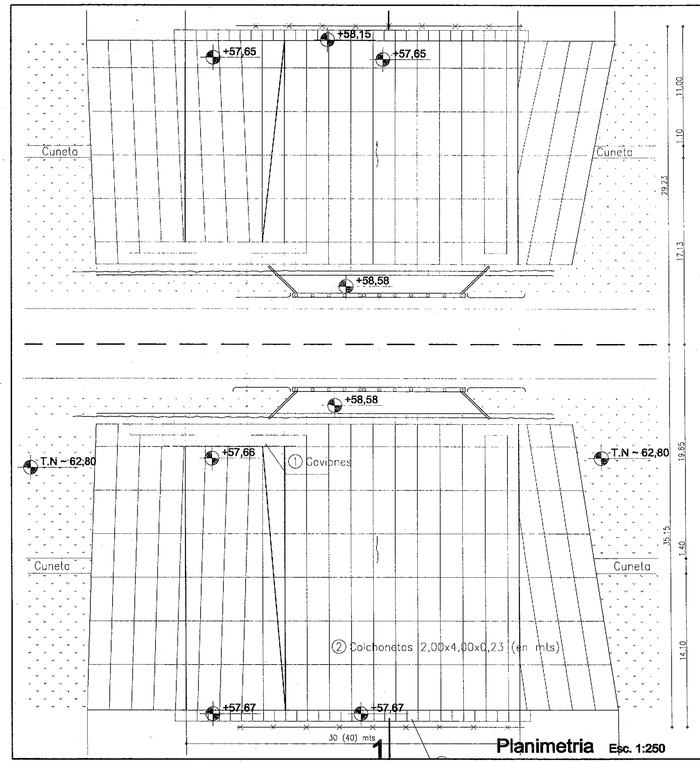
N°Plano: 43

Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M.

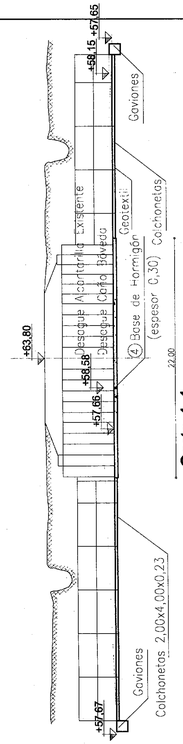
Escala: 1:100 1:250

Responsable Proyecto Cruce: Ing. NELLO D'ASCENZO

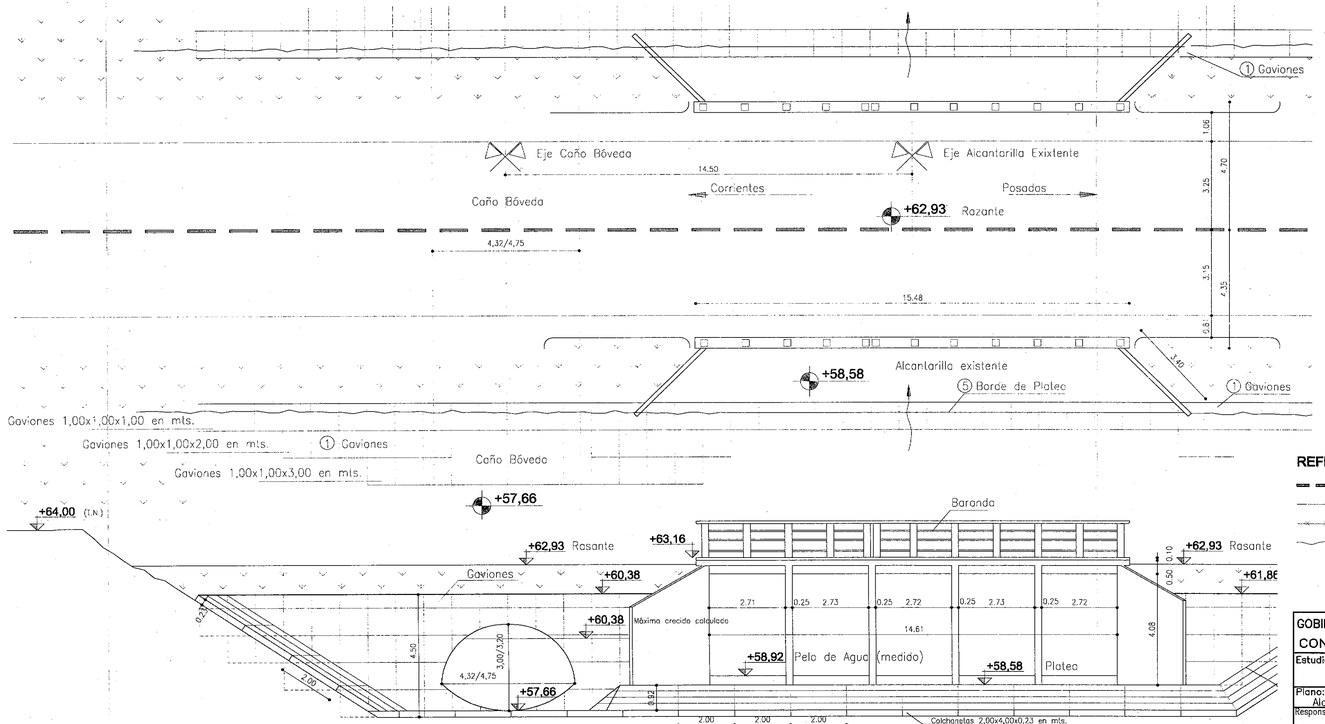
Fecha: Octubre 1.999




## 1 Planimetria Esc. 1:250




## Corte 1-1 Esc. 1:250




## Vista Esc. 1:100

## Planta Esc. 1:100

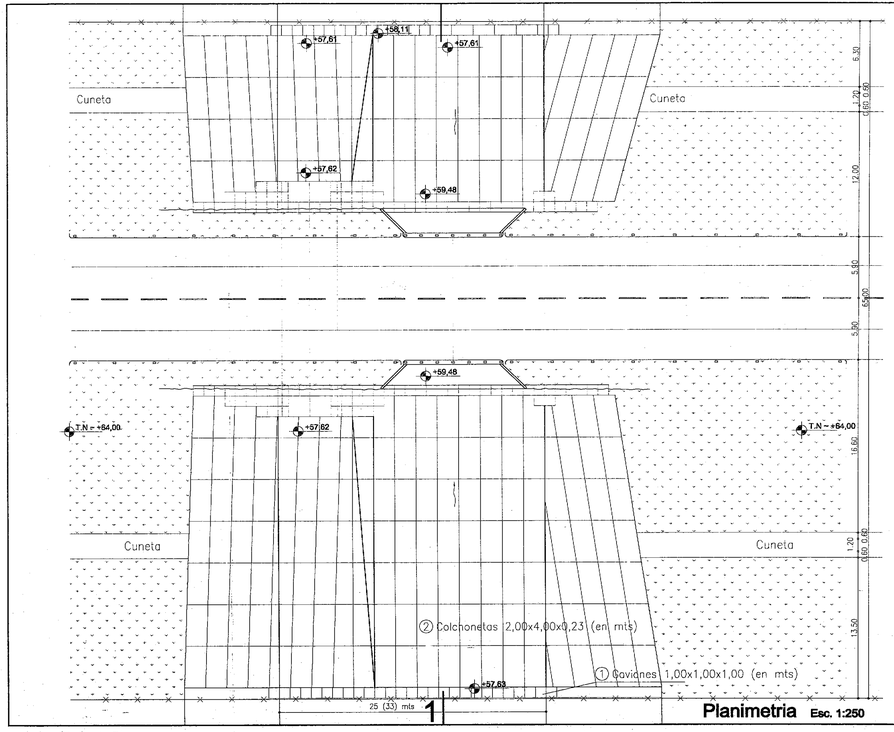
**REFERENCIA**

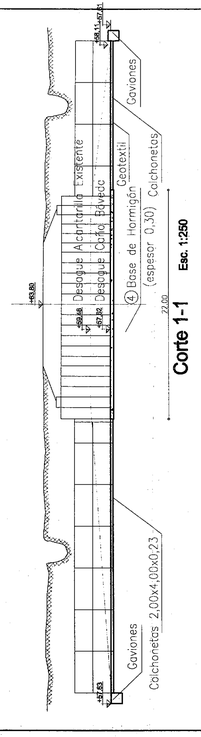
1 Gaviones
2 Colchonetas
3 Geotextil
4 Base de Hº p/caño Bóveda
5 Borde Platea

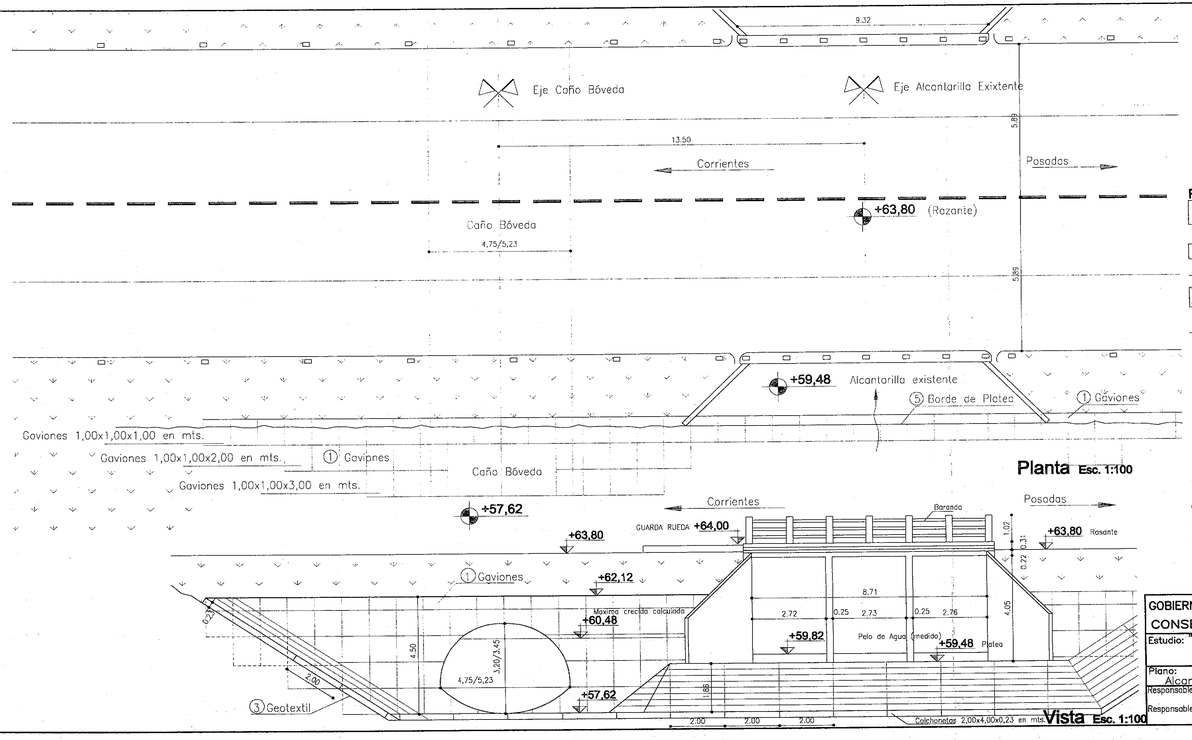
**REFERENCIA**

Eje de ruta
Borde de la ruta
Alambrado
Sentido de escurrimiento

| | |
|---|---|
| GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES<br>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES | |
| Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO" | |
| Plano: Alcantarilla A° Iribú-Cuá (Km1116,30) | N°Plano: 44 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Responsable Proyecto Cruce: Ing. NELLO D'ASCENZO | Fecha Octubre 1.999 |




**REFERENCIA**

- 1 Gaviones
- 2 Colchonetas
- 3 Geotextil
- 4 Base de H° p/caño Bóveda
- 5 Borde Platea

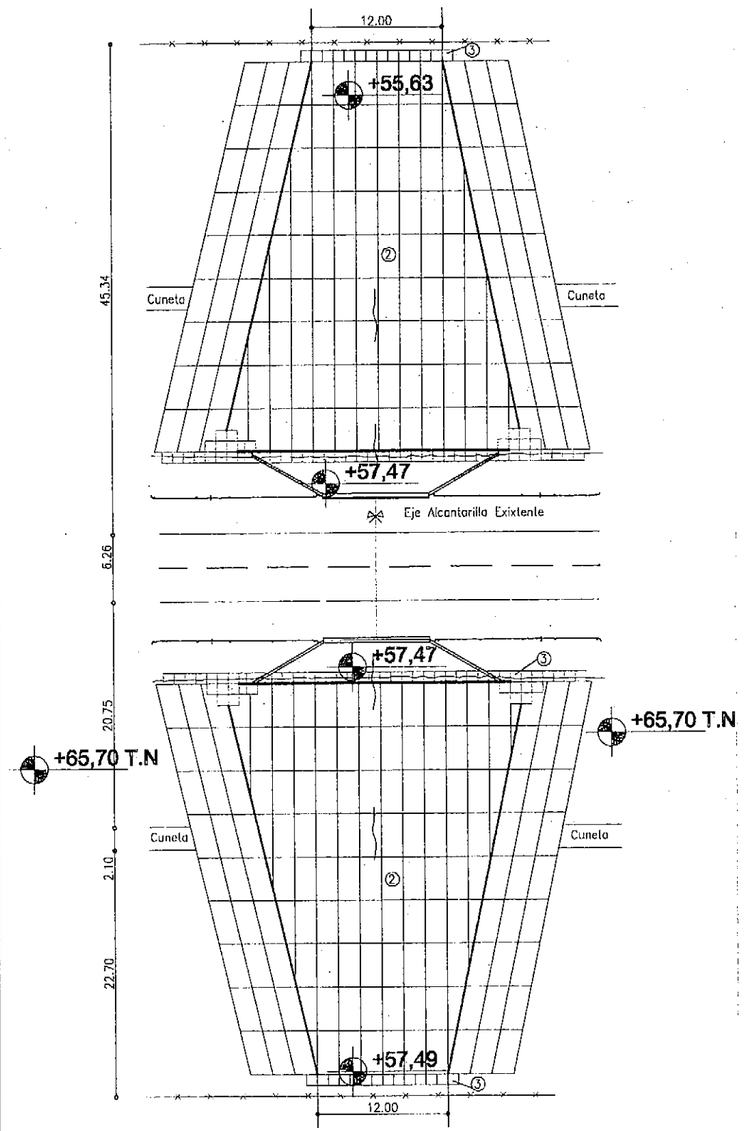
**REFERENCIA**

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

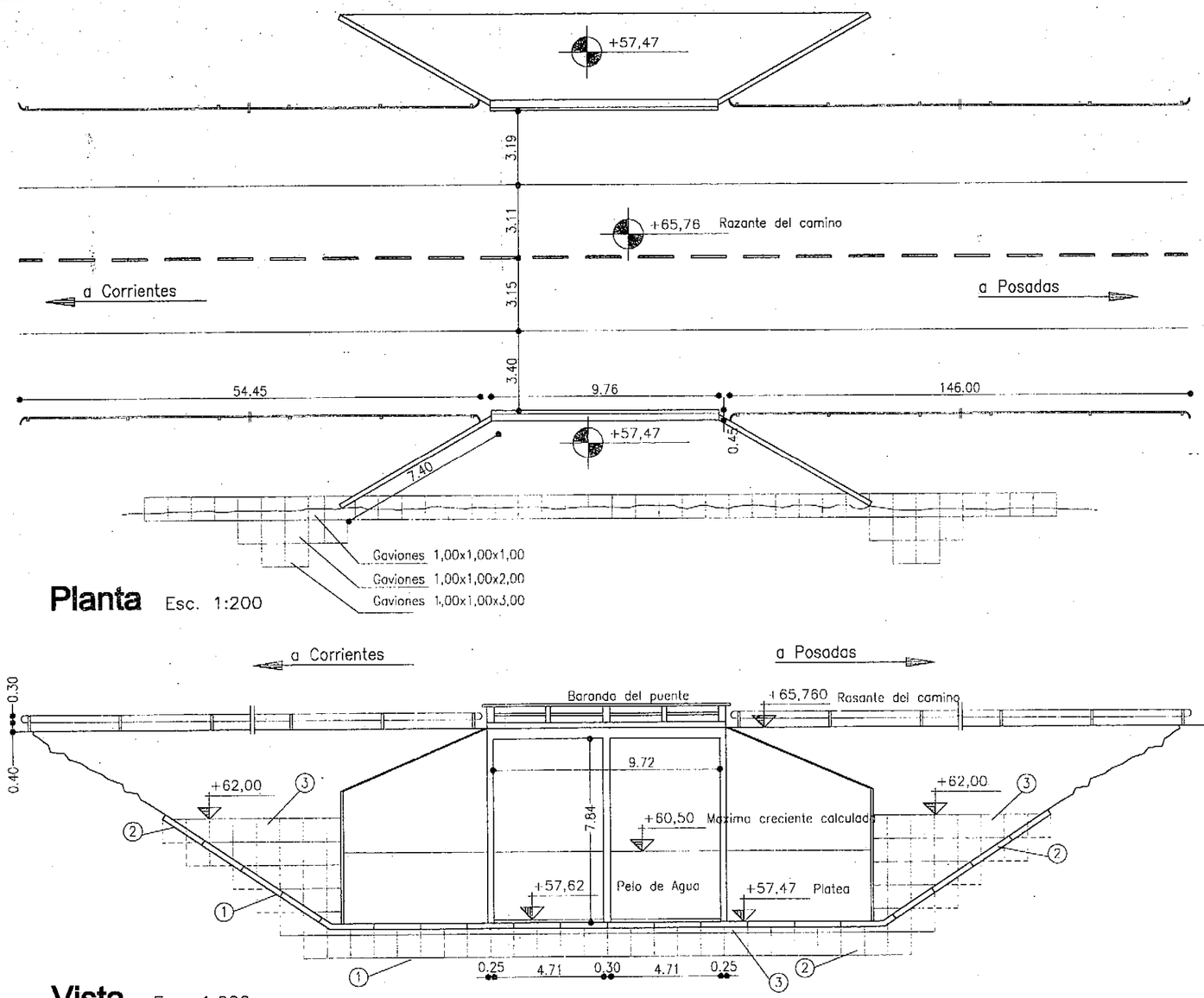
**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**
**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO"

| | |
|---|---|
| Plano: Alcantarilla A° Baí (Km 1132,53) | N°Plano: 45 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Responsable Proyecto Cruce: Ing. NELLO D'ASCENZO | Fecha Octubre 1,995 |




**Planimetría** Esc. 1:500




**Vista** Esc. 1:200

## REFERENCIA

- Eje de ruta
- Borde de la ruta
- Alambrado
- Sentido de escurrimiento

## REFERENCIA

1. Geotextil
2. Colchonetas 2,00x4,00x0,23
3. Gaviones 1,00x1,00x1,00
   1,00x1,00x2,00
   1,00x1,00x3,00

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estudio: "ESTUDIO HIDRAULICO – HIDROLOGICO DEL ESTERO DEL RIACHUELO Y ANTEPROYECTO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO".

| | |
|---|---|
| Plano: Alcantarilla A° Santa Maria (Km 1154,75) | N°Plano: 46 |
| Responsable: Ing. VERANO, ALFREDO M. | Escala: 1:100 1:250 |
| Responsable Proyecto Cruce: Ing. NELLO D'ASCENZO | Fecha: Octubre 1.999 |