San Juan Gobierno | Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía

# CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE RÍO TAFÍ

## ACCESO A MOGNA - RUTA PROVINCIAL N° 475

RUTA: ***RUTA PROVINCIAL Nº 475***

TRAMO: ***EMPALME R.N.Nº 40 - ACCESO MOGNA***

DEPARTAMENTO: ***JACHAL - PROVINCIA DE SAN JUAN***



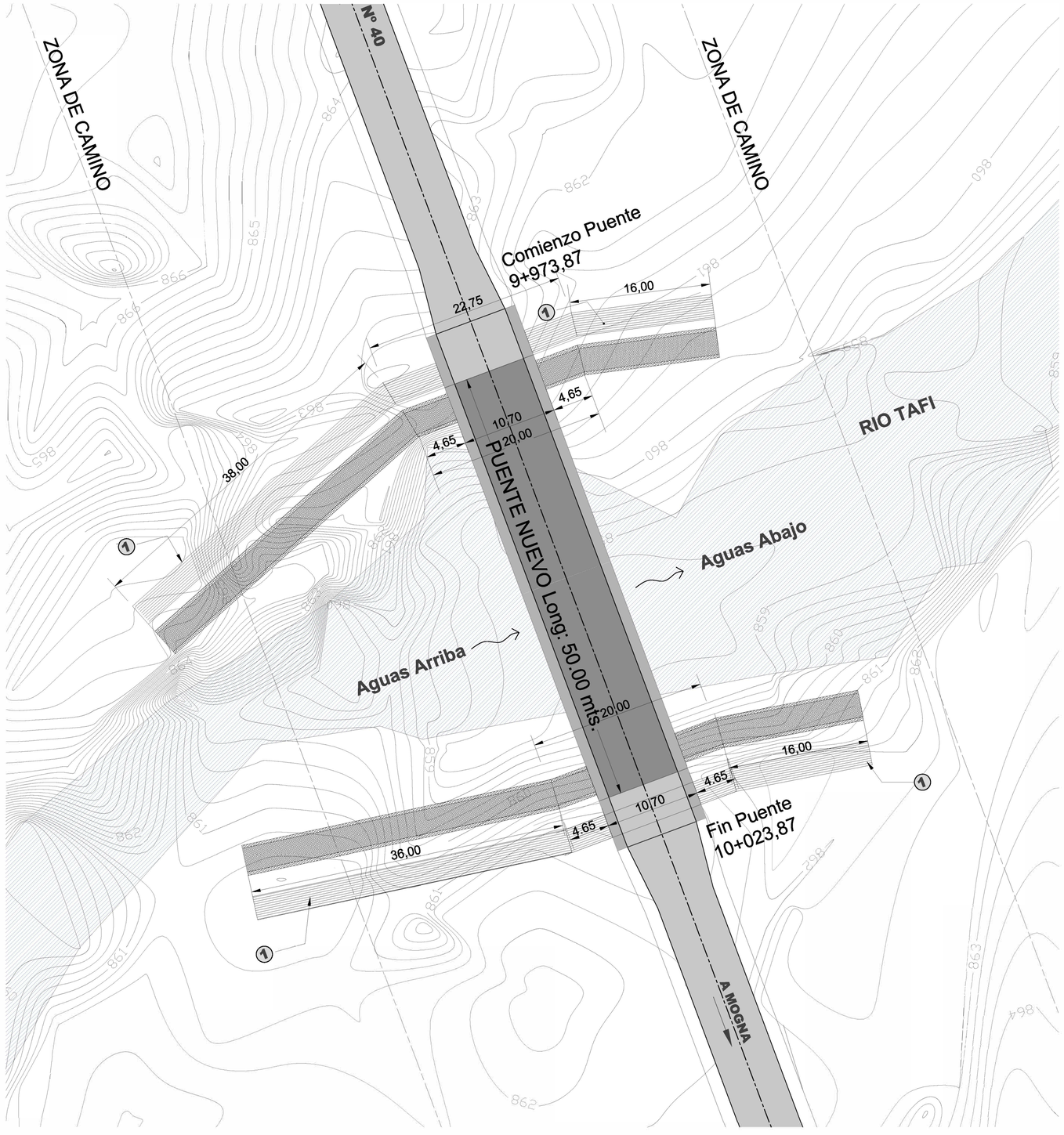
# PROYECTO BASE

## PLANOS
## - SECCION 1 -

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

ing. SRL CONSULTORA

**PLANIMETRIA**
ESCALA 1:250




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

① Construcción de Espaldón de Defensa.

Total lámina: Long.146 m.
Volumen terraplén: 1460 m3
Colchoneta: 584 m2

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

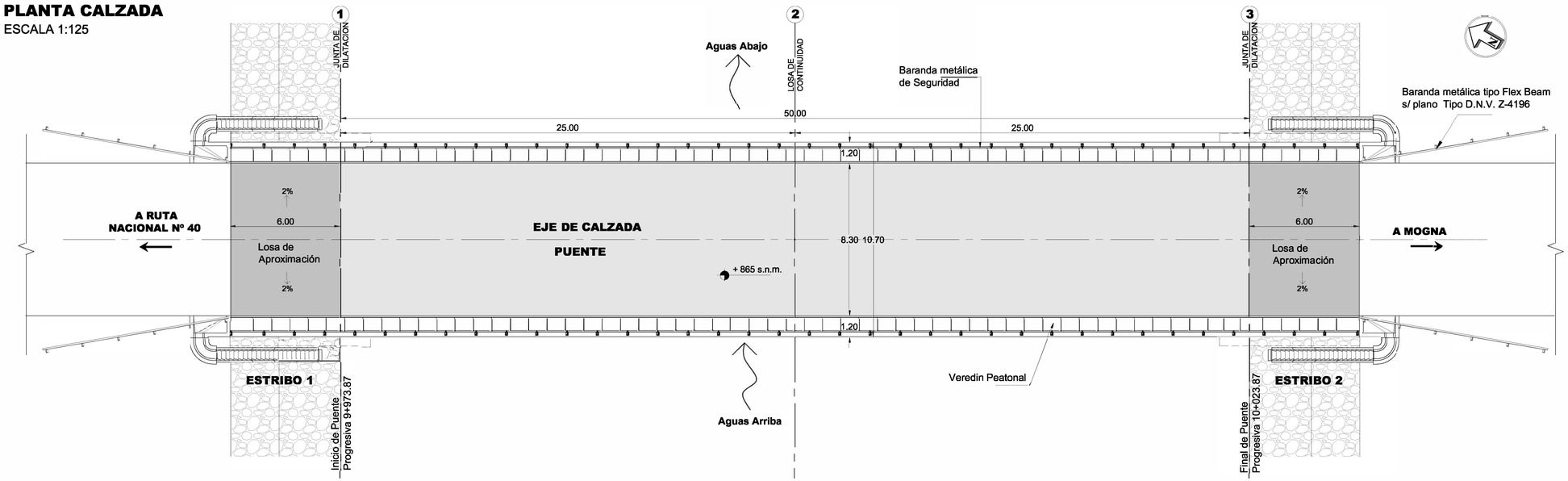
Plano: **PLANIMETRIA**
Plano Nº: **P1-E01**
Fecha: Septiembre 2010
Revisión: 2
Elaboró: JSJ
Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

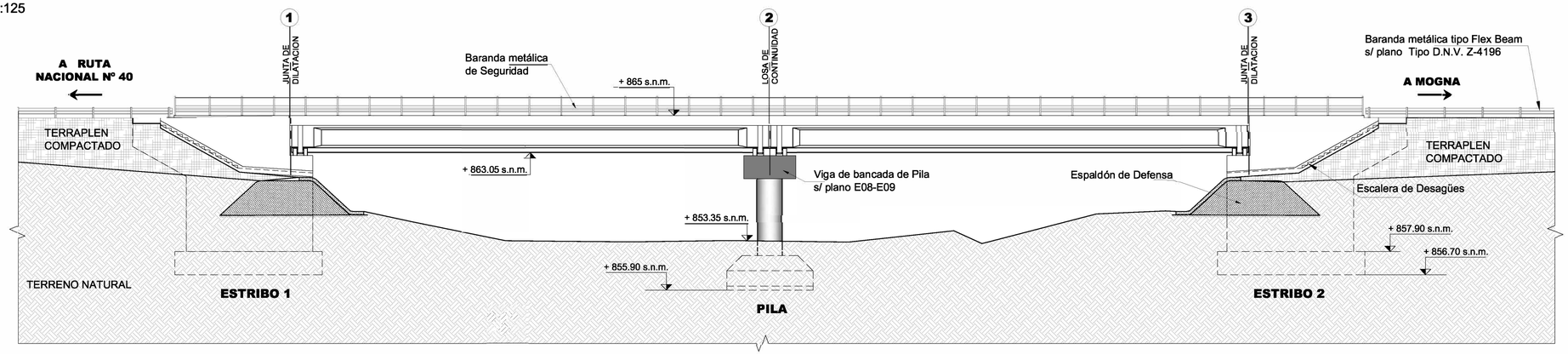
## PLANTA CALZADA

ESCALA 1:125

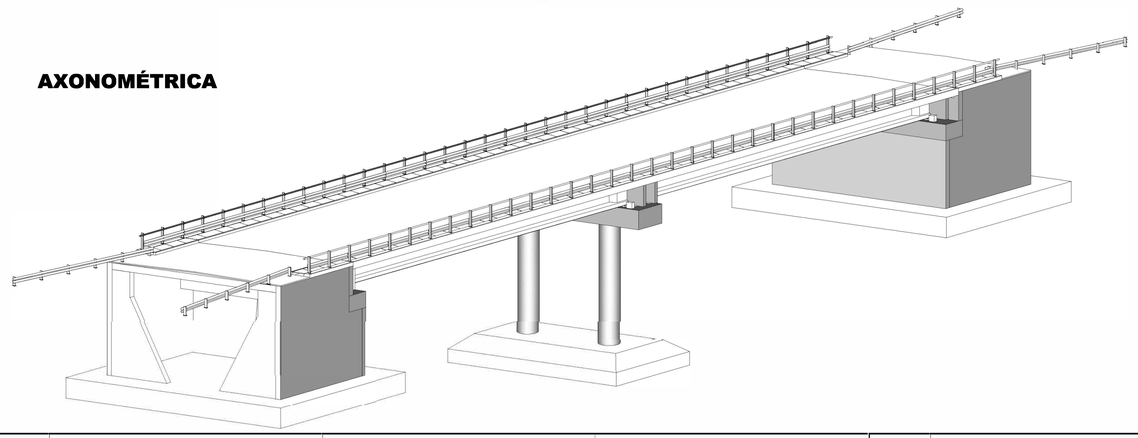



## VISTA LONGITUDINAL DEL PUENTE

ESCALA 1:125




## AXONOMÉTRICA



**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **PLANTA Y VISTAS**

Plano Nº: **P1-E02**

| | |
|---|---|
| Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2 |
| Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas |

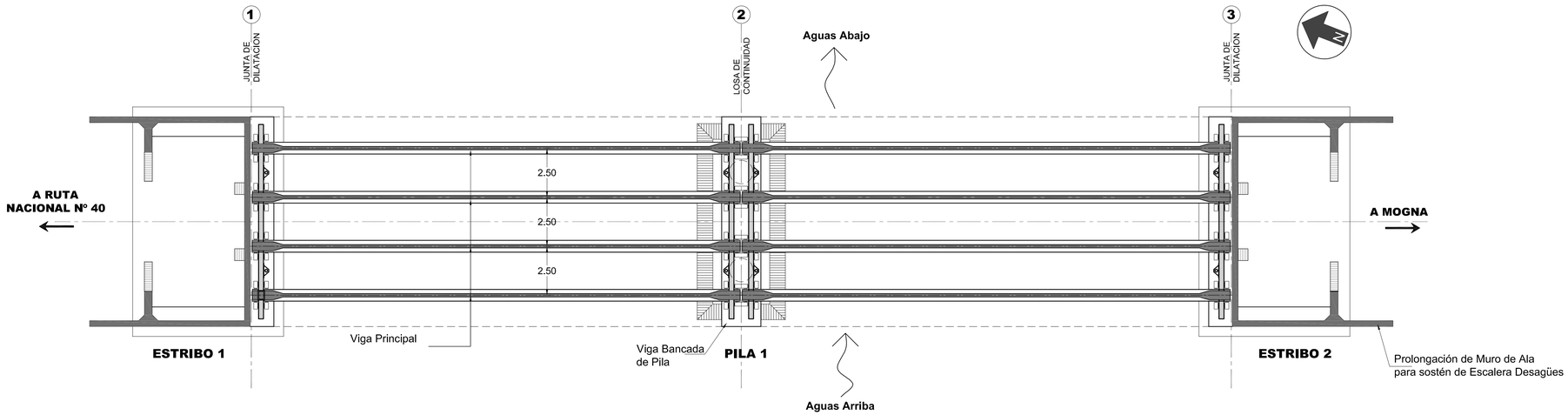
Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2835 - ING.SRL

ing. SRL CONSULTORA

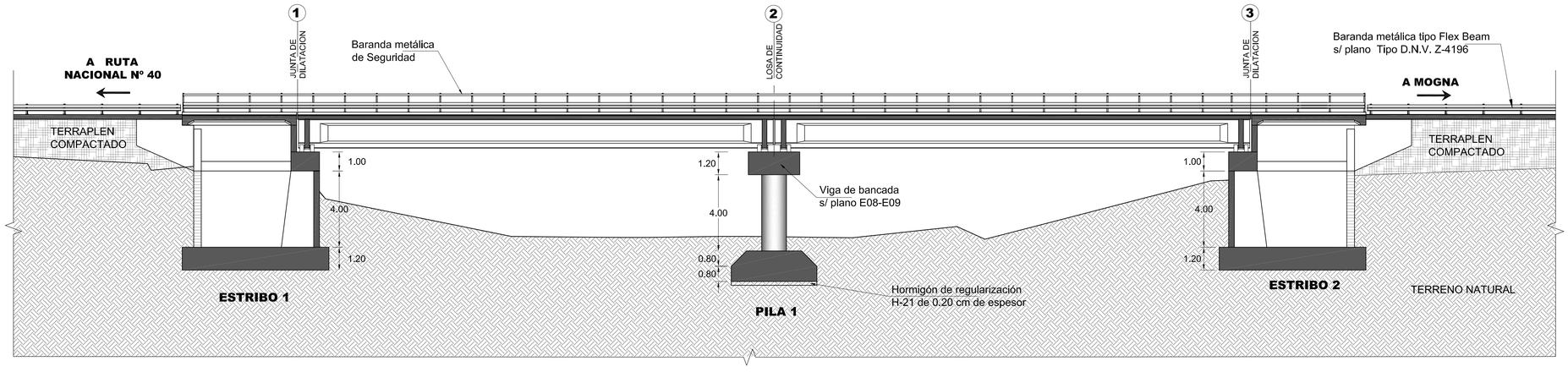
## PLANTA INFRAESTRUCTURA

ESCALA 1:125




## CORTE LONGITUDINAL DEL PUENTE

ESCALA 1:125




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **CORTES**

Plano Nº: **P1-E03**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2

Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

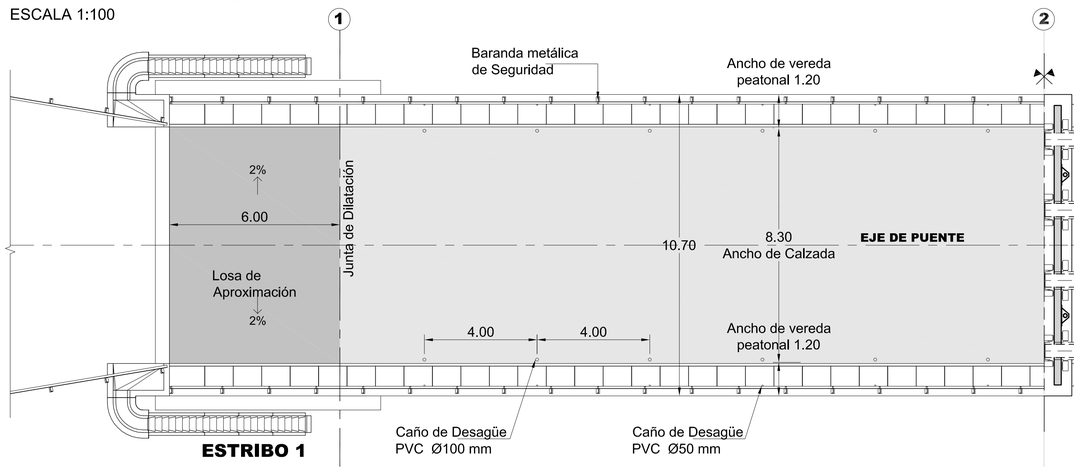
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2635 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

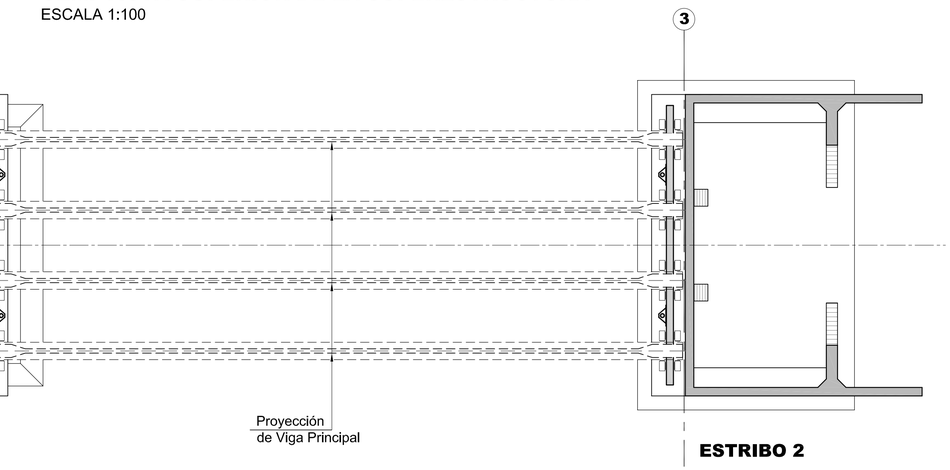
## SEMI VISTA SUPERIOR DEL TABLERO

ESCALA 1:100




## SEMI VISTA SUPERIOR DE LA SUPERESTRUCTURA

ESCALA 1:100




ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
(Según CIRSOC 201, 301, 304)

HORMIGONES

Losa de Tablero.....H-21
Carpeta de rodamiento.....H-17
Losetas para Veredines.....H-21

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

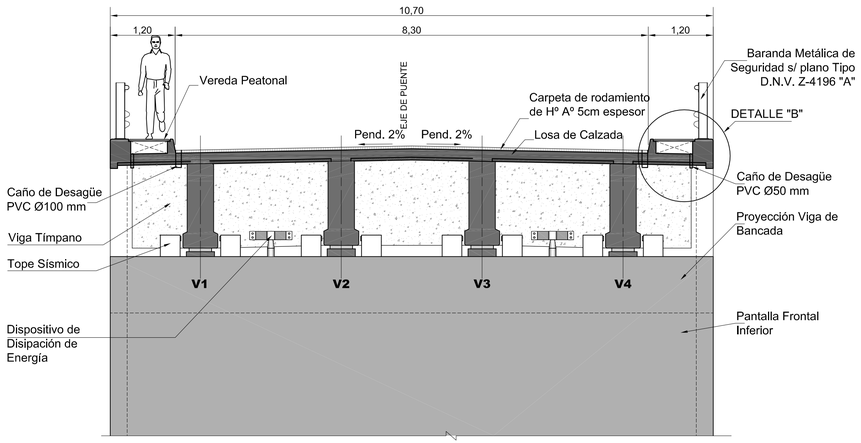
Losas.....2,0 cm
Pantallas y Muros .....3,0 cm
Estructuras hormigonadas contra Terreno... 5,0 cm

ACEROS

Acero p/ Hº Aº no Teso....ADN- 420
Acero en mallas.....AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

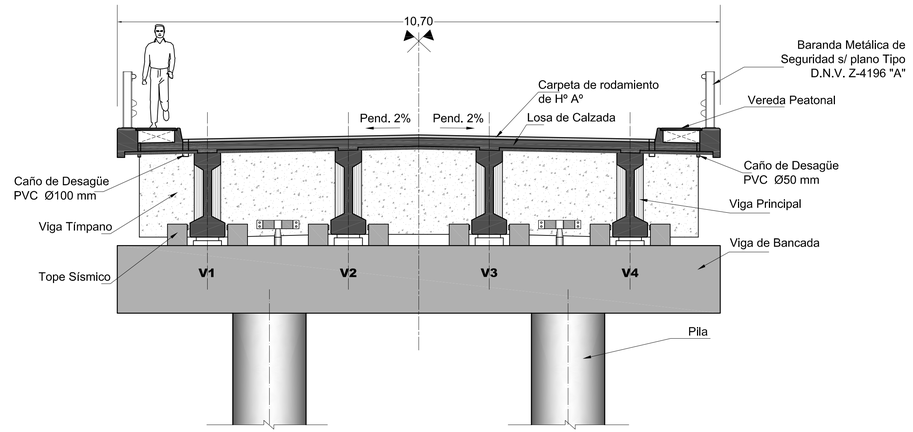
## SECCION TRANSVERSAL DEL TABLERO Y VISTA DE APOYOS SOBRE ESTRIBOS Nº 1 Y Nº 2

ESCALA 1:50



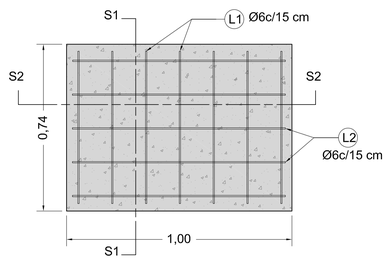

## SECCION TRANSVERSAL DEL TABLERO Y VISTA DE APOYO SOBRE PILAS

ESCALA 1:50



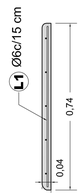

## DETALLE "A" DE LOSETA PREMOLDEADA

ESCALA 1:12.5



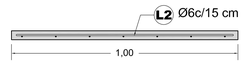

## SECCIÓN S1- S1

ESCALA 1:12.5

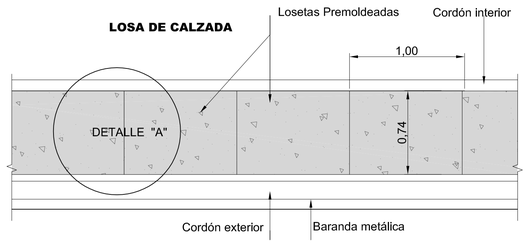



## SECCIÓN S2- S2

ESCALA 1:12.5

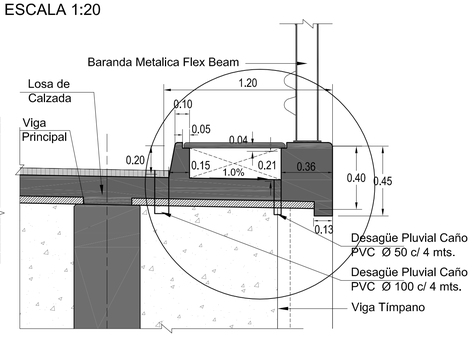



## UBICACIÓN DE LOSETAS PREMOLDEADAS EN PLANTA ESCALA 1:25



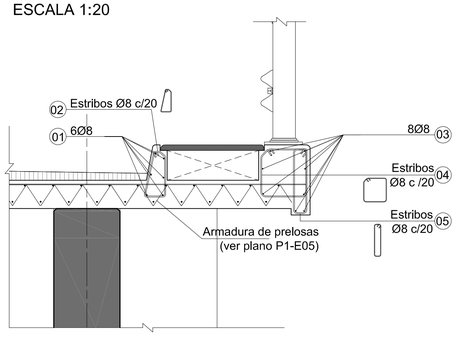

## DETALLE "B" - GEOMETRÍA

ESCALA 1:20



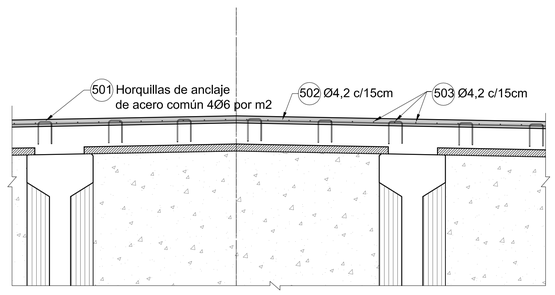

## DETALLE "B" - ARMADURA

ESCALA 1:20




## DETALLE DE ARMADURA CARPETA DE RODAMIENTO

ESCALA 1:20




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **TABLERO**

Plano Nº: **P1-E04**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: **2**

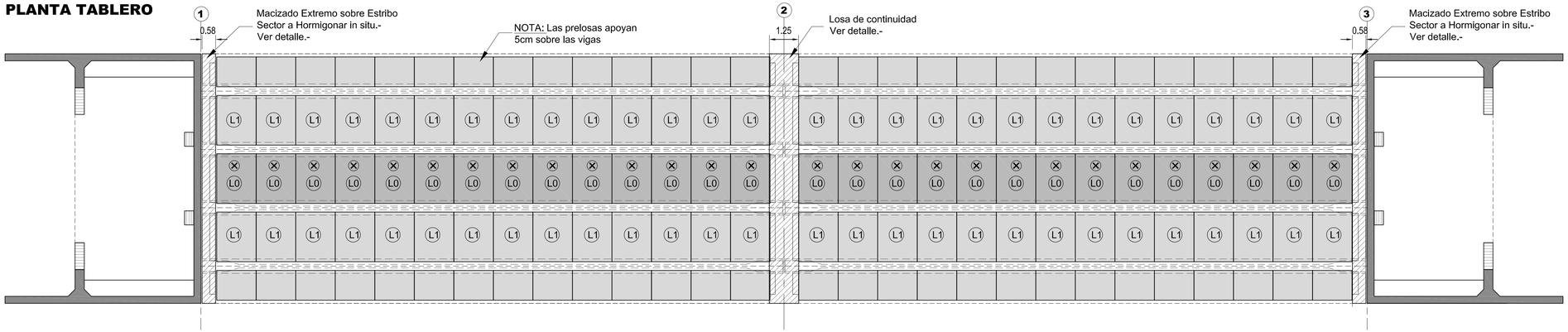
Elaboró: MJG | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2835 - ING.SRL

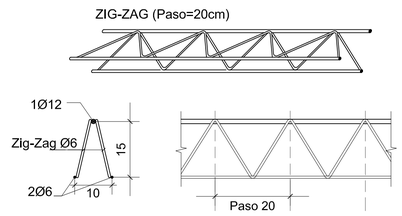
ing.SRL CONSULTORA

## PLANTA TABLERO



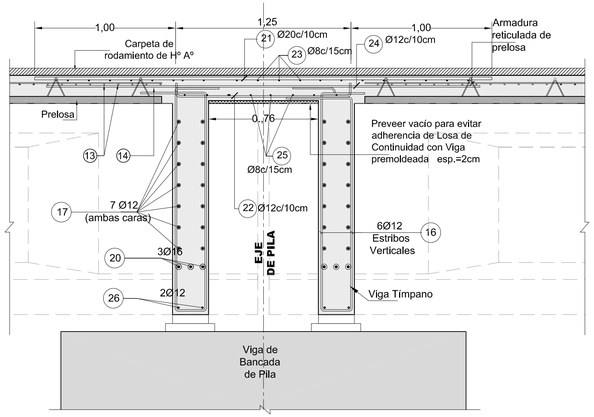

## DETALLE VIGA RETICULADA

ESCALA: 1:7.5



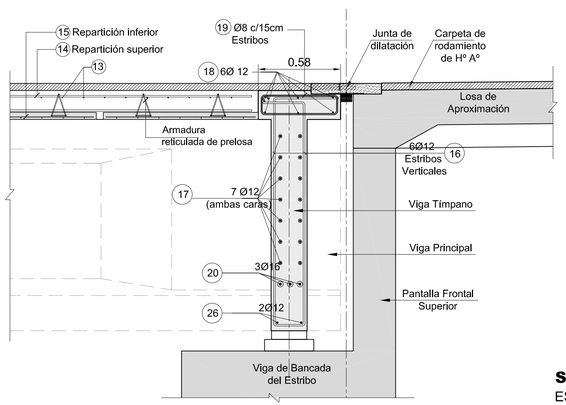

## DETALLE LOSA DE CONTINUIDAD EN PILA

ESCALA 1:20



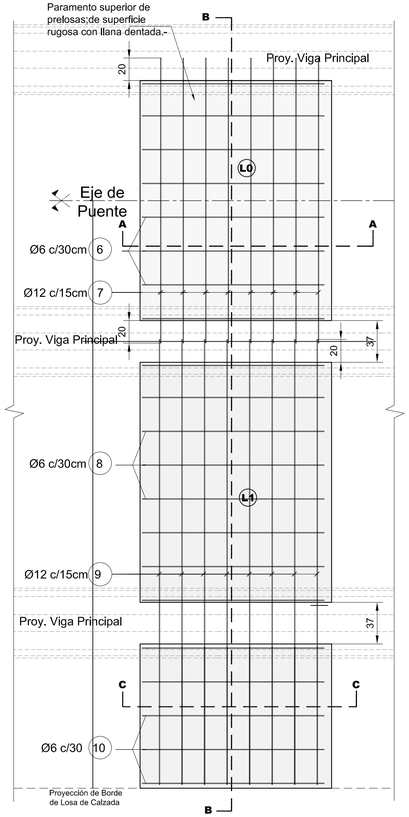

## MACIZADOS EXTREMO EN ESTRIBOS

ESCALA 1:20



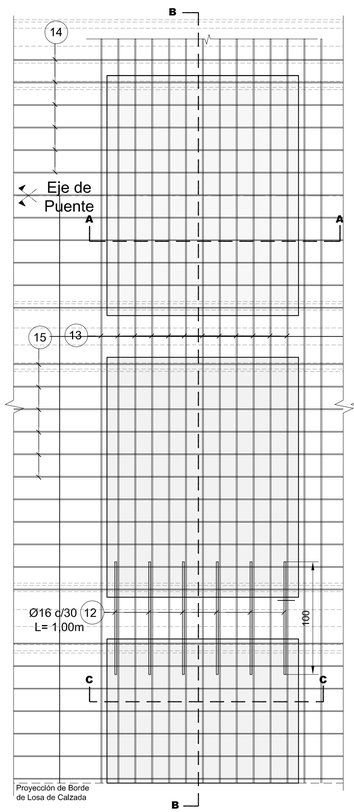

## ESQUEMA DE ARMADURA DE PRELOSAS L1 Y L0

ESC. 1:25



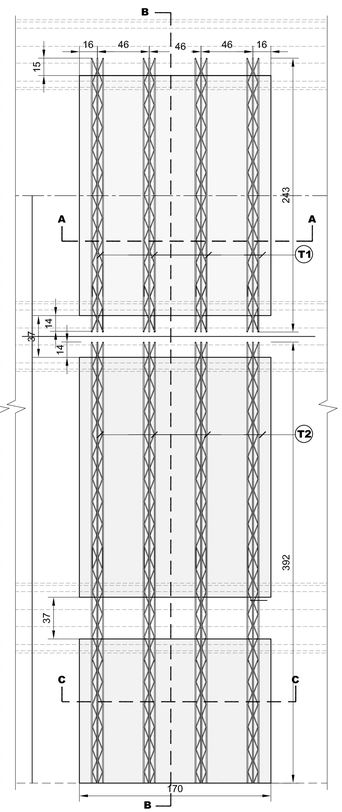

## ESQUEMA DE ARMADURA A COLOCAR SOBRE PRELOSAS

ESC. 1:25



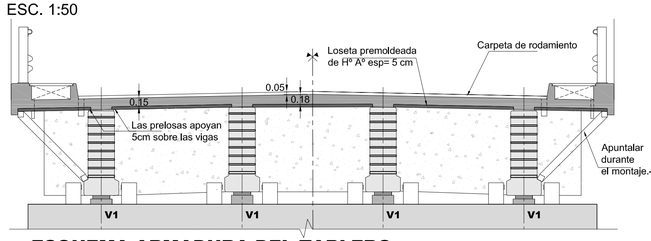

## UBICACIÓN DE VIGAS RETICULADAS

ESC. 1:25



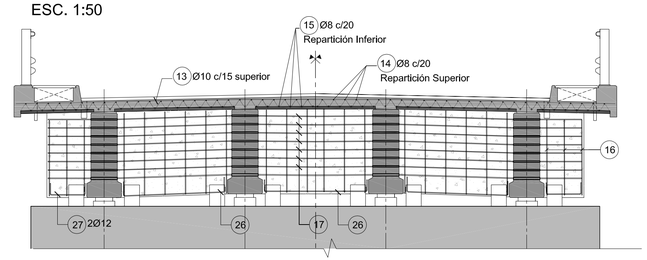

## ESQUEMA TRANSVERSAL DEL PUENTE

ESC. 1:50



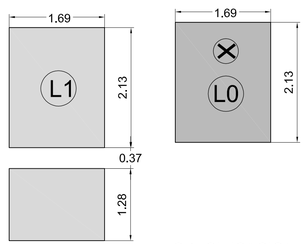

## ESQUEMA ARMADURA DEL TABLERO

ESC. 1:50



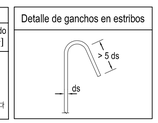

## GEOMETRIA DE PRELOSAS

ESCALA 1:50




| Acero ADN - 420 | | |
|---|---|---|
| [ds] | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [dbr] | |
| Diámetro de la barra | Ø 12 | 4 ds = 48 mm |
| | Ø 16 | 4 ds = 64 mm |
| | Ø 20 | 4 ds = 80 mm |
| | Ø 25 | 7 ds = 175 mm |

Detalle de ganchos en estribos




### RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Losas..... 2,0 cm
Pantallas y Muros ..... 3,0 cm
Estructuras hormigonadas contra Terreno... 5,0 cm

### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

(Según CIRSOC 201, 301, 304)

**HORMIGONES**

Prelosas..... H-25
Losa de Tablero..... H-21
Macizados extremos..... H-21
Carpeta de rodamiento..... H-17
Vigas Transversales ..... H-21

**ACEROS**

Acero p/ Hº Aº no Teso.... ADN- 420
Acero en mallas..... AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes..... F-24

### LISTADO PLANOS ESTRUCTURA

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

### Referencias

- Marca de montaje
- Piezas

### RESUMEN DE PRELOSAS

| Prelosa | Superficie (m2) | Volumen (m3) | Peso (ton) | Cantidad |
|---|---|---|---|---|
| L0 | 3.60 | 0.18 | 0.432 | 28 |
| L1 | 5.77 | 0.29 | 0.697 | 56 |

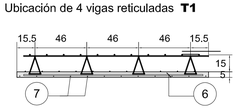
**IMPORTANTE:**
LAS PRELOSAS CON VOLADIZO SE DEBERÁN APUNTALAR DURANTE LA ETAPA DE MONTAJE.-

**NOTA:**
La Empresa Constructora podrá optar por la alternativa de no utilizar prelosas en la Losa de calzada.-

### SECCIÓN A - A

ESCALA 1:25

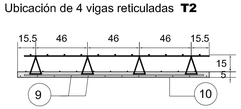
Ubicación de 4 vigas reticuladas **T1**




### SECCIÓN C - C

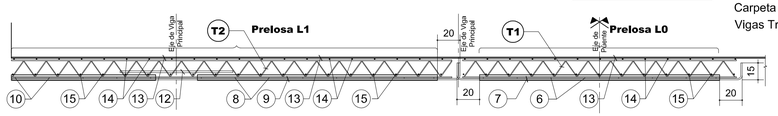
ESCALA 1:25

Ubicación de 4 vigas reticuladas **T2**




### SECCIÓN B - B

ESCALA 1:25




Nota:
Unidades: Diámetro de barras en mm.-
Separación de barras en cm.-
Cotas en mts..-

| | | |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |
| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |

REFERENCIAS

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **PRELOSAS**

Plano Nº: **P1-E05**

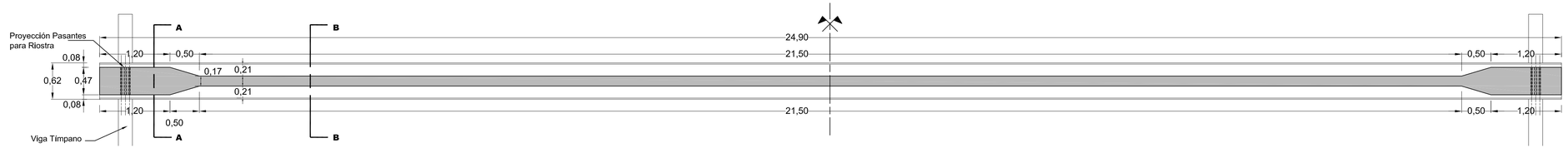
Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: CRR | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

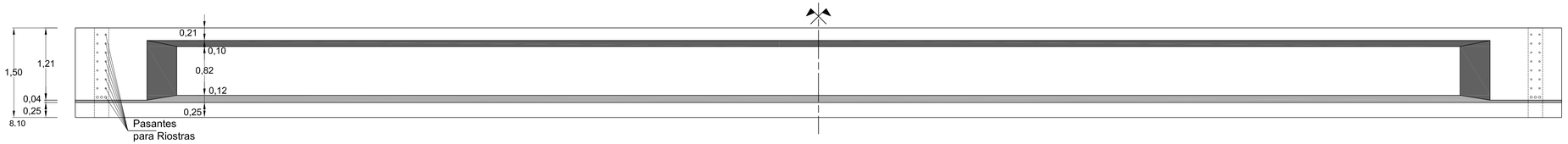
Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

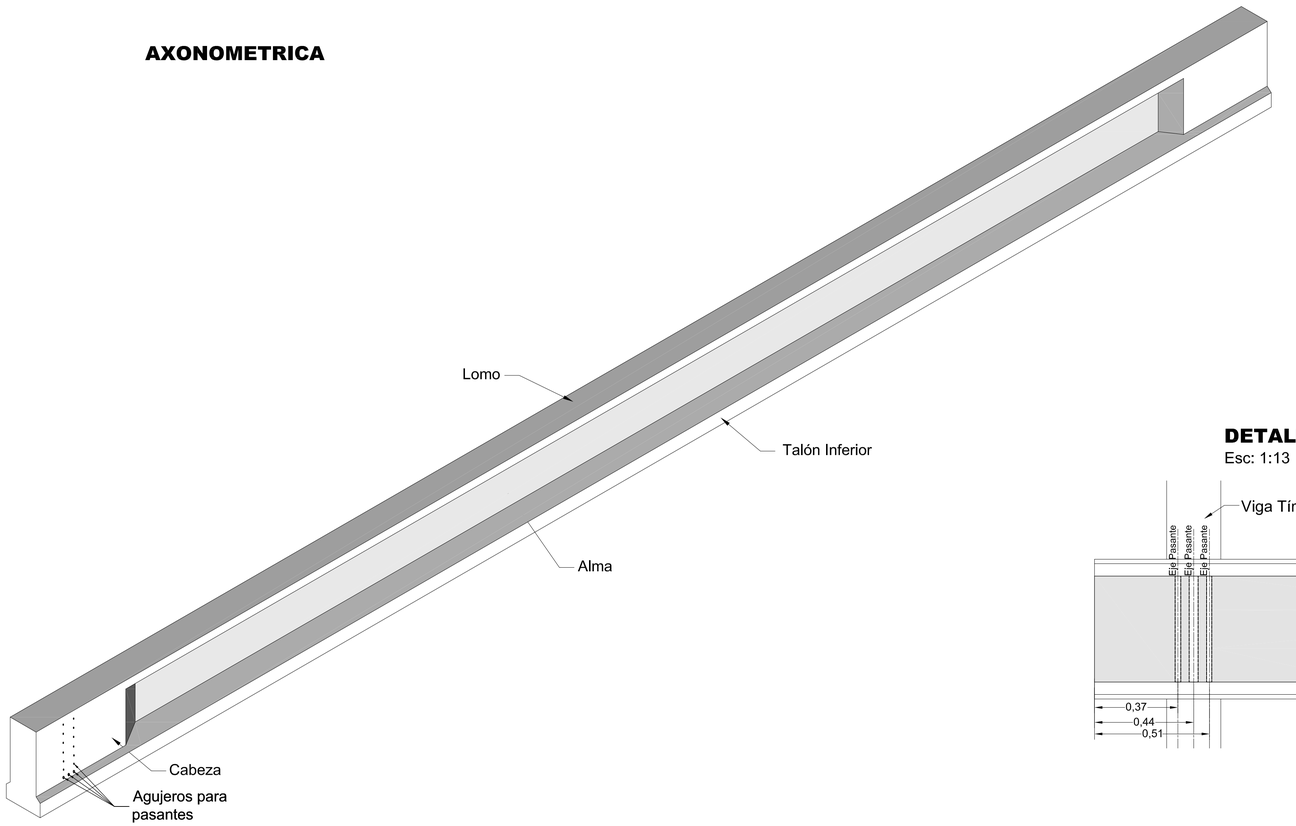
## PLANTA Esc: 1:40




## VISTA Esc: 1:40

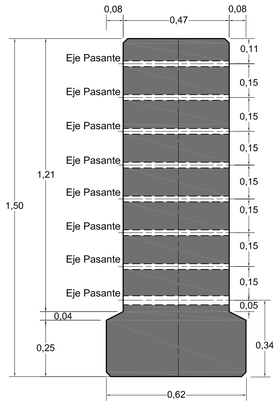



## AXONOMETRICA

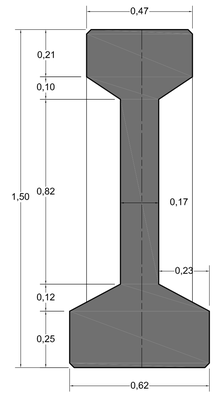



## SECCIÓN TRANSVERSAL DE VIGA

Esc: 1:13



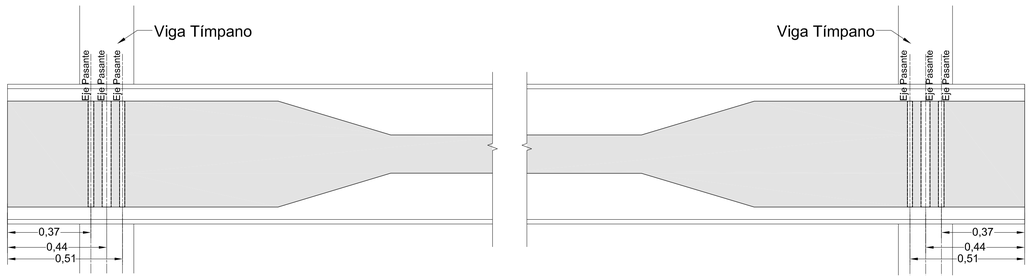

## SECCIÓN A - A




## SECCIÓN B - B

## DETALLE DE AGUJEROS PASANTES

Esc: 1:13




### ACEROS

Acero p/ Hº Aº no Teso....ADN- 420
Acero en mallas.....AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES

Vigas Premoldeadas pretensadas H-30

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | Llosa de aprox. y junta de dilatacion |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **VIGA PRINCIPAL ENCOFRADO**

Plano Nº: **P1- E06**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: MJG | Escalas: Indicadas

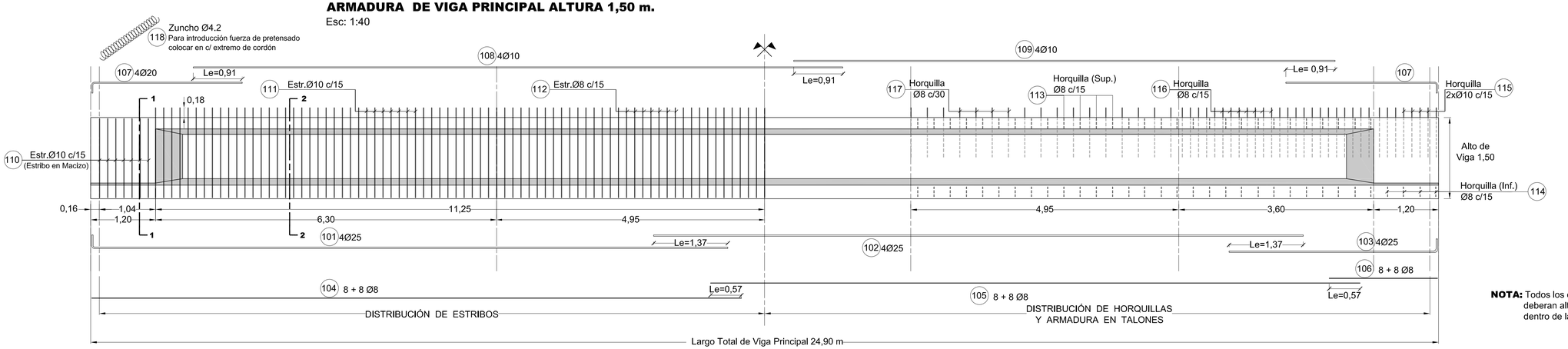
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

## ARMADURA DE VIGA PRINCIPAL ALTURA 1,50 m.

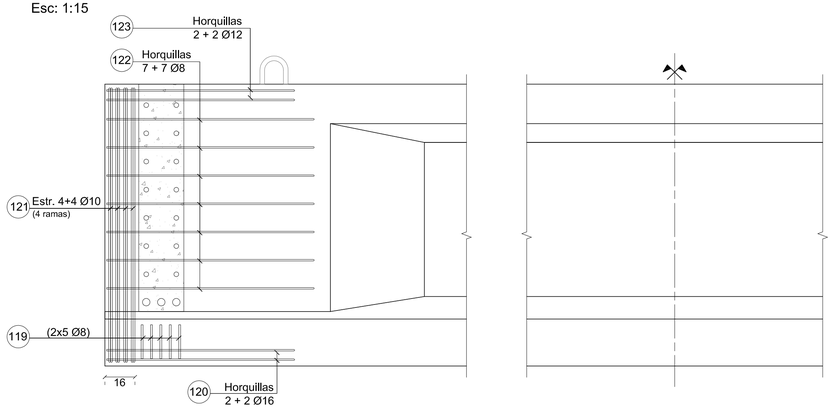
Esc: 1:40




**NOTA:** Todos los empalmes de armadura se deberan alternar, para evitar zonas debiles dentro de la Viga.-

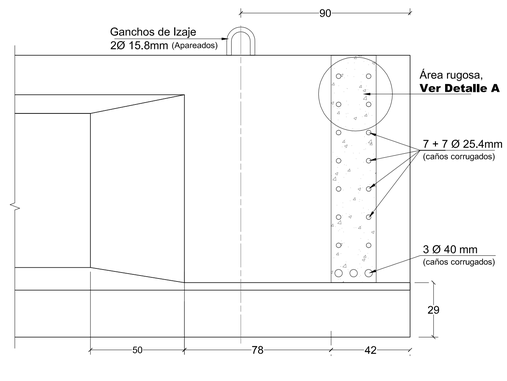
## DETALLE ARMADURA EN EXTREMOS

Esc: 1:15




## DETALLE PASANTES DE RIOSTRAS

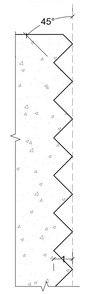
Esc: 1:15




## DETALLE A

DETALLE DE RUGOSIDAD

Sin Escala



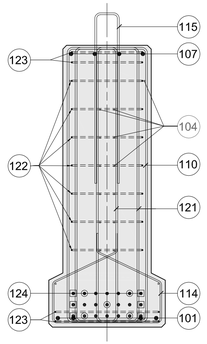

## PLANILLA DE ARMADURAS

Sin Escala

| Posición | Armadura | Cantidad | Longitud | Forma |
|---|---|---|---|---|
| 101 | 4Ø25 | - | 12.00 | 0.25 / 11.75 |
| 102 | 4Ø25 | - | 12.00 | 12.00 |
| 103 | 4Ø25 | - | 4.10 | 0.25 / 3.85 |
| 104 | 8+8Ø8 | - | 12.00 | 12.00 |
| 105 | 8+8Ø8 | - | 12.00 | 12.00 |
| 106 | 8+8Ø8 | - | 2.00 | 2.00 |
| 107 | 4Ø20 | - | 3.00 | 2.80 / 0.20 |
| 108 | 4Ø10 | - | 12.00 | 12.00 |
| 109 | 4Ø10 | - | 10.00 | 10.00 |
| 110 | Estr. Ø10 c/15 | 14 | 3.90 | 1.46 / 0.44 |
| 111 | Estr. Ø10 c/15 | 84 | 3.70 | 1.64 / 0.13 |
| 112 | Estr. Ø8 c/15 | 66 | 3.70 | 1.64 / 0.13 |
| 113 | Horq. Ø8 c/15 | 150 | 1.60 | 0.30 / 0.43 / 0.12 / 0.18 |
| 114 | Horq. Ø8 c/15 | 166 | 2.00 | 0.58 / 0.37 / 0.12 / 0.22 |
| 115 | Horq.2x Ø10 c/15 | 16 | 1.60 | 0.735 / 0.13 |
| 116 | Horq. Ø8 c/15 | 48 | 1.60 | 0.735 / 0.13 |
| 117 | Horq. Ø8 c/30 | 33 | 1.60 | 0.735 / 0.13 |
| 118 | 21 Zunchos Ø4.2 | 42 | 1.57 | 0.40 / 0.04 / 0.05 |
| 119 | (2x5 Ø8) | 20 | c/ u 1.00 | 0.40 / 0.20 |
| 120 | 2+2Ø16 | 8 | 2.40 | 1.00 / 0.40 |
| 121 | 4+4Ø10 | 16 | c/ u 3.60 | 1.45 / 0.30 |
| 122 | 7+7Ø8 | 28 | 2.60 | 1.10 / 0.40 |
| 123 | 2+2Ø12 | 8 | 2.40 | 1.00 / 0.40 |
| 124 | 21 Cordones Ø5/8" | 21 | 24.90 | |

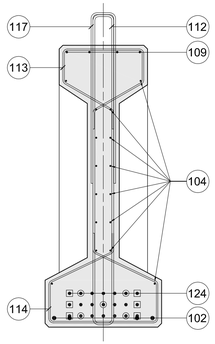
## SECCIÓN 1 - 1 - ESQUEMA DE ARMADO EN EXTREMO -

Esc: 1:15



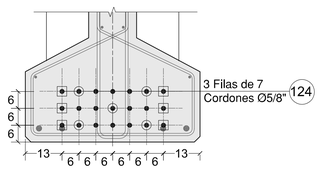

## SECCIÓN 2 - 2 - ESQUEMA DE ARMADO EN TRAMO

Esc: 1:15




## DETALLE DE ENVAINADO

Esc: 1:10




- 6 Cordones envainados en extremos 4.55m
- 5 Cordones envainados en extremos 2.10m
- 10 Cordones de extremo a extremo

$V_o$ = 391 tn. (Esfuerzo de postensado a tiempo cero).-

$V_\infty$ = 348 tn. (Esfuerzo de postensado a tiempo infinito).-

**NOTA: º** Podrá reemplazarse por un sistema de postesado con una capacidad resistente equivalente a la indicada en este plano.-

## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES

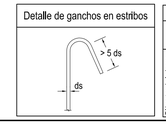
Vigas Premoldeadas pretensadas H-30

### ACEROS

Acero p/ Hº Aº no Teso.... ADN- 420
Acero en mallas..... AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

**NOTA:** - Reglas para el armado y doblado de barras de Acero:
Capítulo 18 Reglamento CIRSOC 201 e IMPRES - CIRSOC 103 - II.-
- Acero para Pretensado s/ capítulo 26 y 27 CIRSOC 201.-

Detalle de ganchos en estribos




Acero ADN - 420

| [ds] | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [dbr] |
|---|---|
| Ø 12 | 4 ds = 48 mm |
| Ø 16 | 4 ds = 64 mm |
| Ø 20 | 4 ds = 80 mm |
| Ø 25 | 7 ds = 175 mm |

Diámetro de la barra




### LISTADO PLANOS ESTRUCTURA

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **VIGA PRINCIPAL ARMADURA**

Plano Nº: **P1- E07**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2

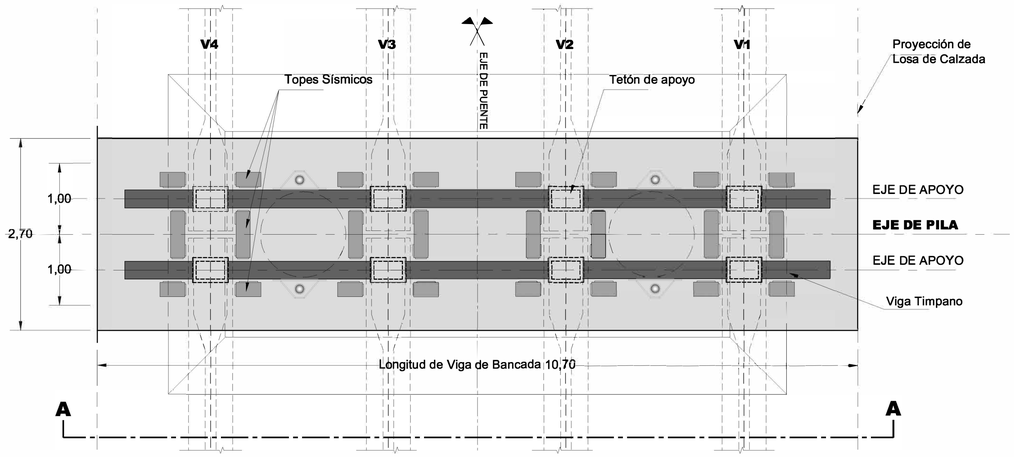
Elaboró: MJG | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL

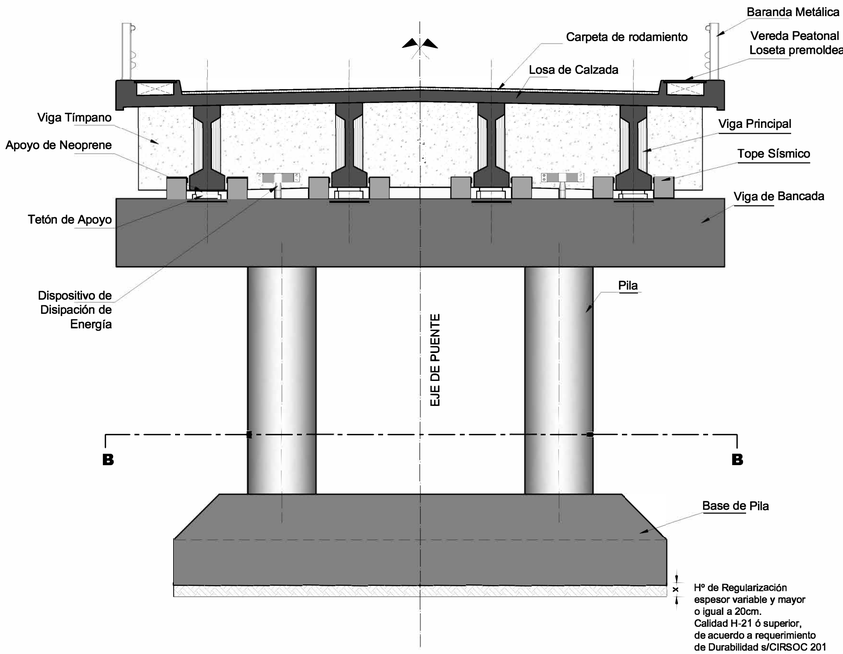
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

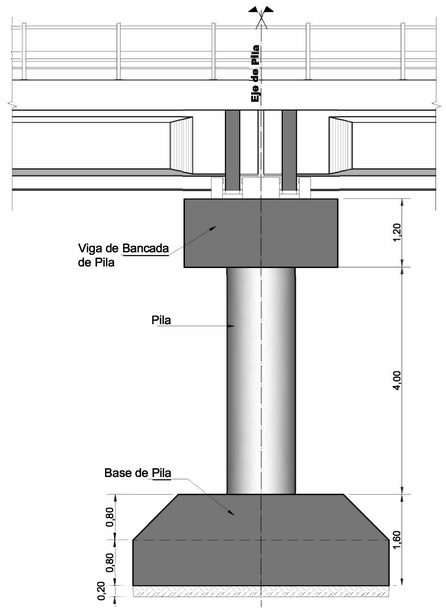
## VISTA SUPERIOR DE VIGA DE BANCADA Y TOPES SÍSMICOS
ESCALA 1:40



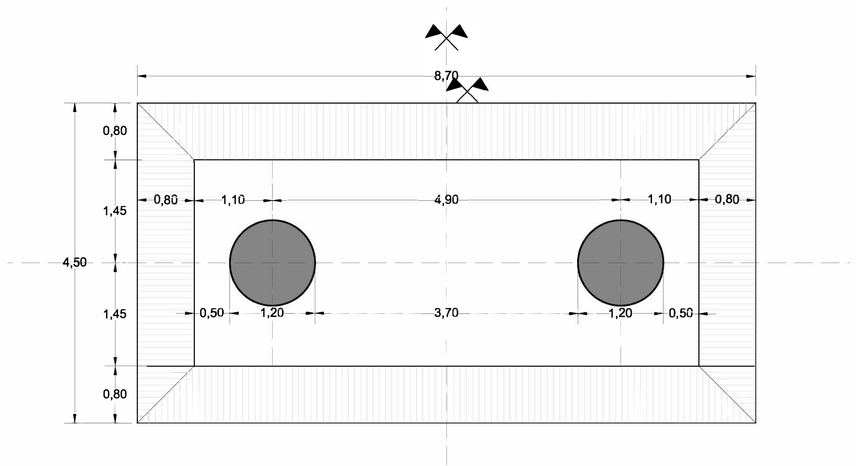

## CORTE A - A: VISTA FRONTAL DE PILA
ESCALA 1:50



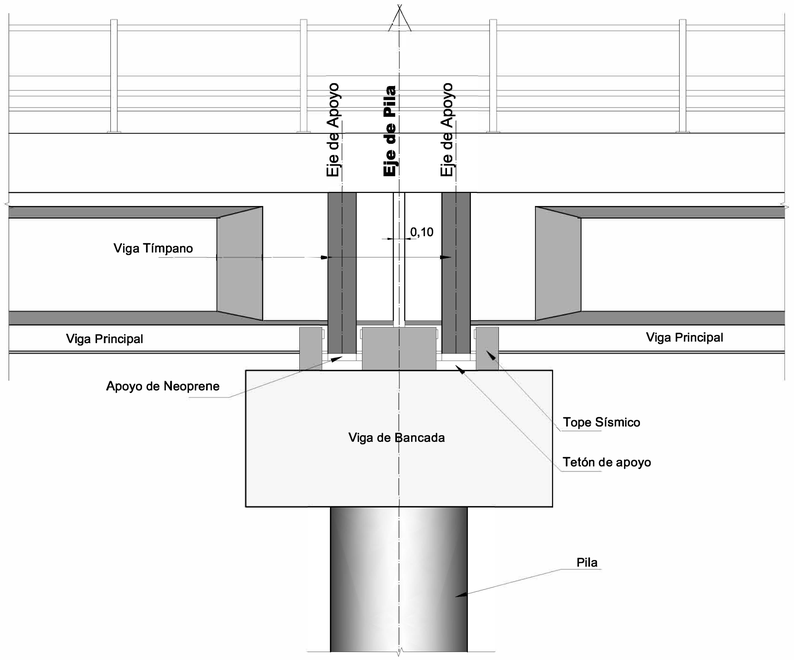

## VISTA LATERAL DE PILA
ESCALA 1:50




## CORTE B - B




## DETALLE APOYO DE VIGA PRINCIPAL EN PILA
ESCALA 1:25




**CALIDAD DE LOS MATERIALES**:
HORMIGÓN:
- ° PARA PILA: Hormigón de Cemento Portland Puzolánico H-25.
- ° PARA VIGA DE BANCADA : Hormigón de Cemento Portland H-25.
- ° PARA VIGA PRINCIPAL : Hormigón de Cemento Portland Normal H-30.

ACERO: ° ADN-420
° Acero para postesado

RECUBRIMIENTO:
- ° Paramento en contacto con el Suelo: 5 cm.
- ° Paramento en contacto con el Aire: 4 cm.

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**
Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí
Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

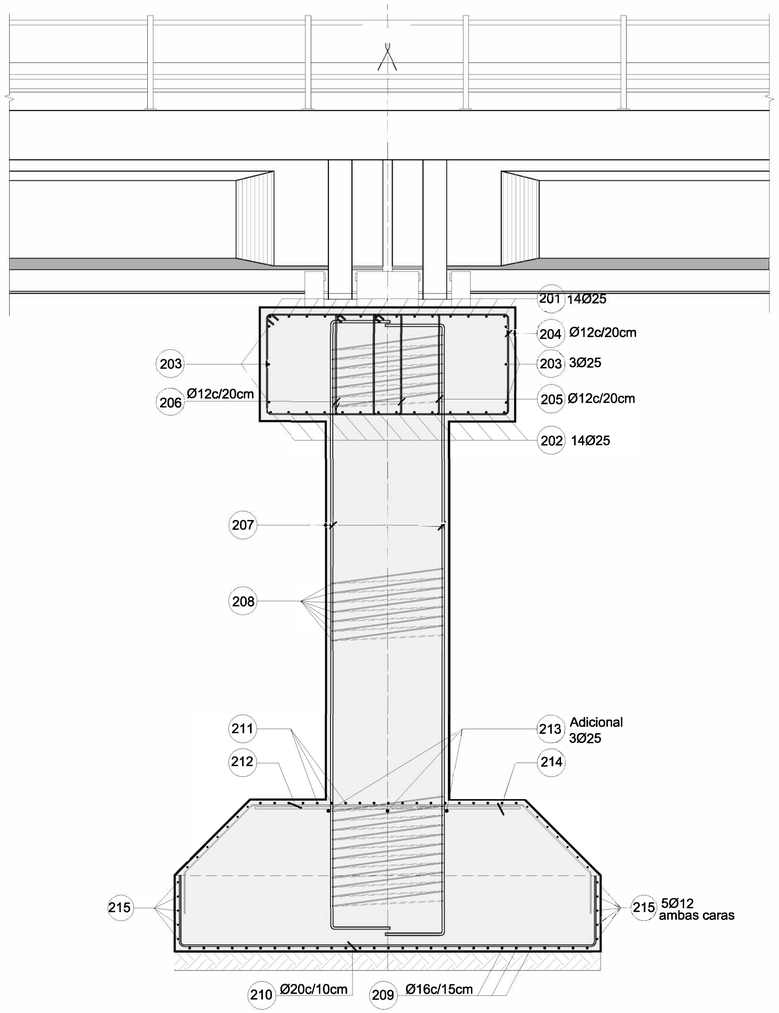
Plano: **PILA - ENCOFRADO**
Plano Nº: **P1-E08**
Fecha: Septiembre 2010
Revisión: 2
Elaboró: JSJ
Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

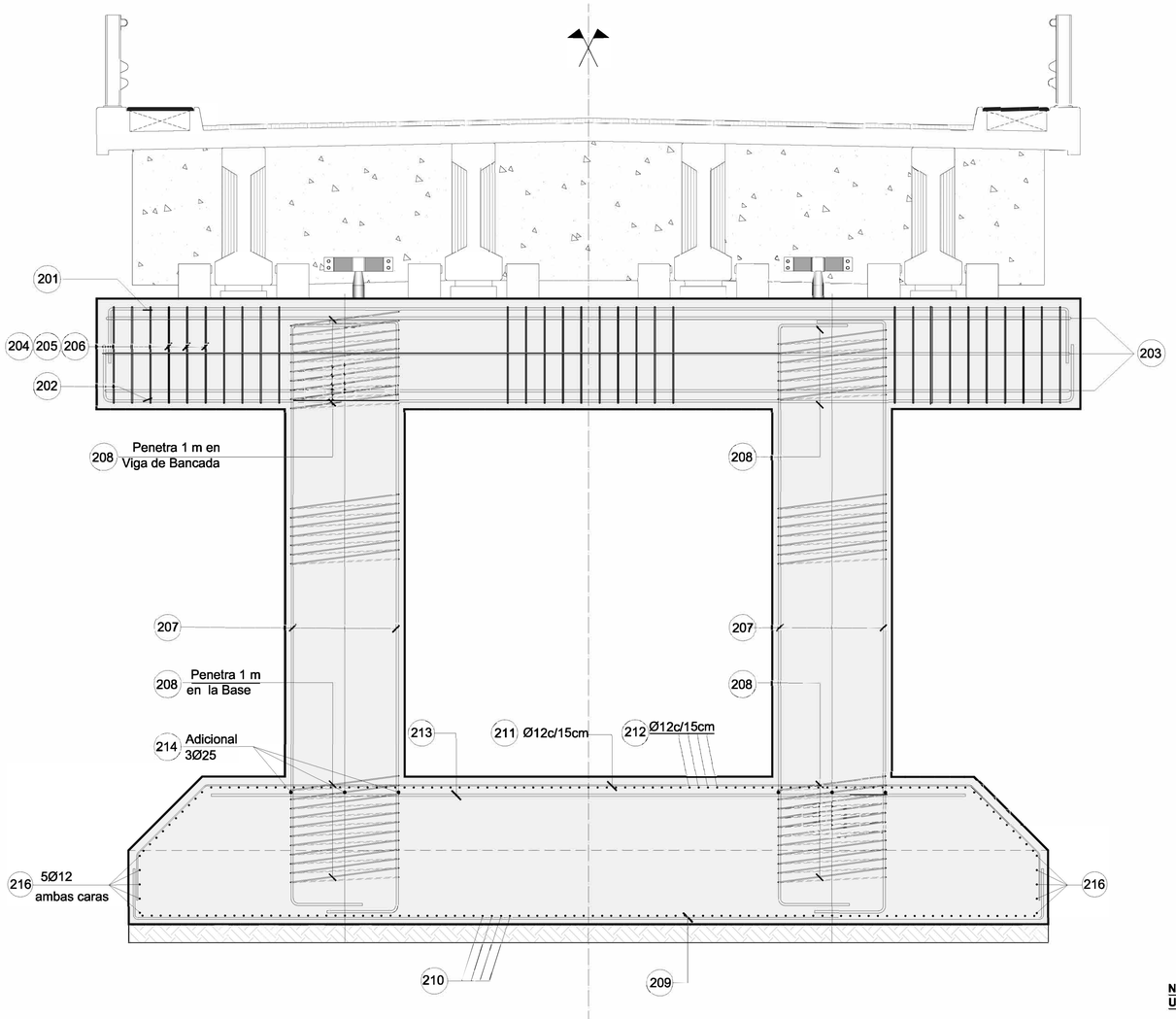
Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2635 - ING.SRL

ing. SRL CONSULTORA

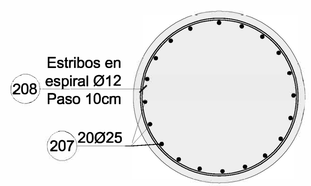
## **ARMADURA DE PILA** (VISTA LONGITUDINAL)
ESCALA 1:30




## **ARMADURA DE PILA** (VISTA TRANSVERSAL)
ESCALA 1:30




## **ARMADURA DE PILA**
ESCALA 1:20

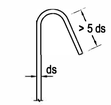



**NOTA:**
**Unidades:** Diámetro de barras en mm.-
Separación de barras en cm.-
Cotas en mts..-

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

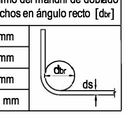
| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

Detalle de ganchos en estribos




Acero ADN - 420

| Diámetro de la barra | [ds] | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [dbr] |
|---|---|---|
| Ø 12 | 4 ds | = 48 mm |
| Ø 16 | 4 ds | = 64 mm |
| Ø 20 | 4 ds | = 80 mm |
| Ø 25 | 7 ds | = 175 mm |




**CALIDAD DE LOS MATERIALES**:
HORMIGÓN:
° PARA PILA: Hormigón de Cemento Portland Puzolánico H-25.
° PARA VIGA DE BANCADA : Hormigón de Cemento Portland H-25.
° PARA VIGA PRINCIPAL : Hormigón de Cemento Portland Normal H-30.

ACERO: ° ADN-420
° Acero para postesado

RECUBRIMIENTO:
° Paramento en contacto con el Suelo: 5 cm.
° Paramento en contacto con el Aire: 4 cm.

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí

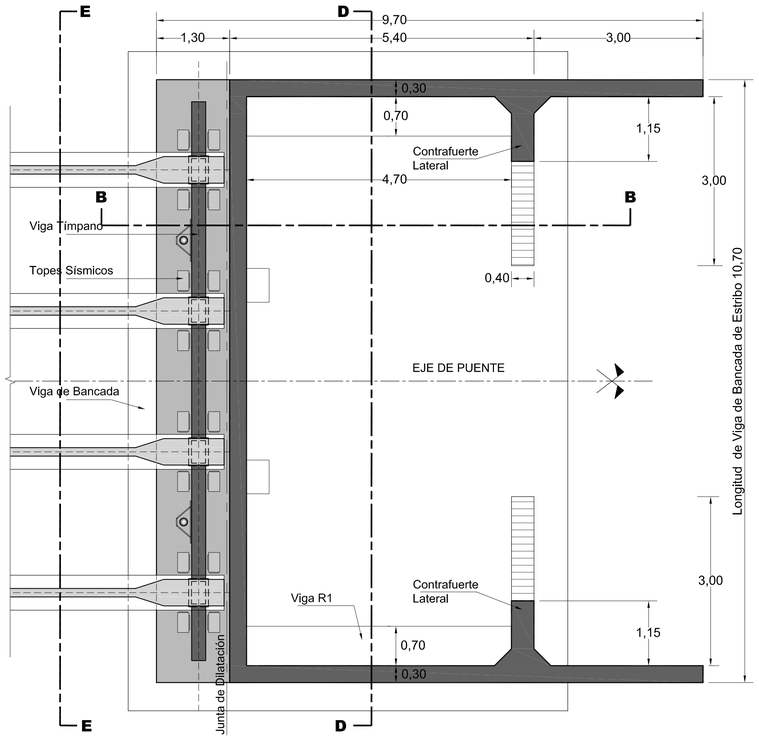
Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **PILA - ARMADURA**
Plano Nº: **P1-E09**
Fecha: Septiembre 2010
Revisión: 2
Elaboró: JSJ
Escalas: Indicadas

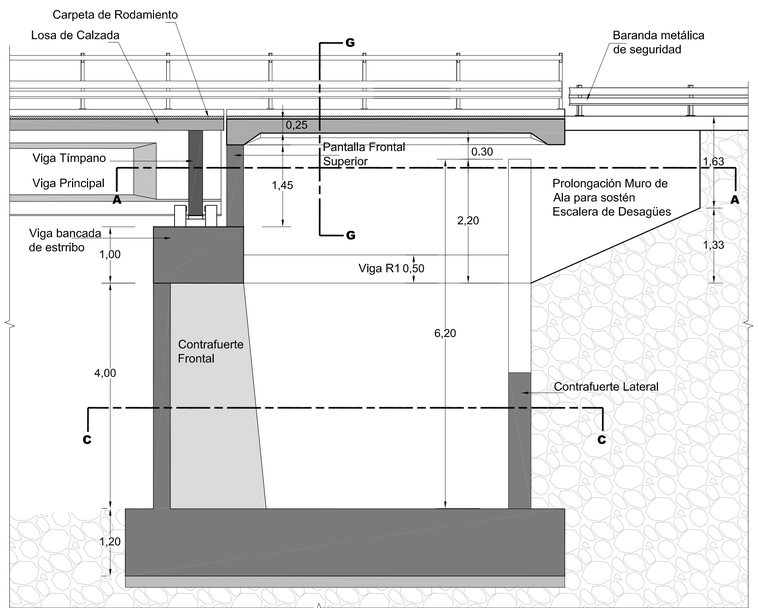
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing. SRL CONSULTORA

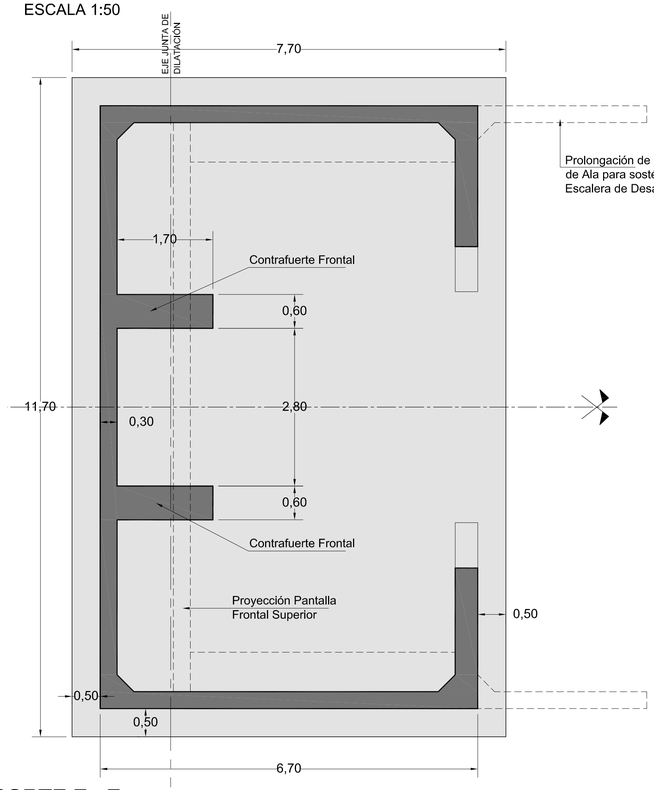
## CORTE A - A
ESCALA 1:60



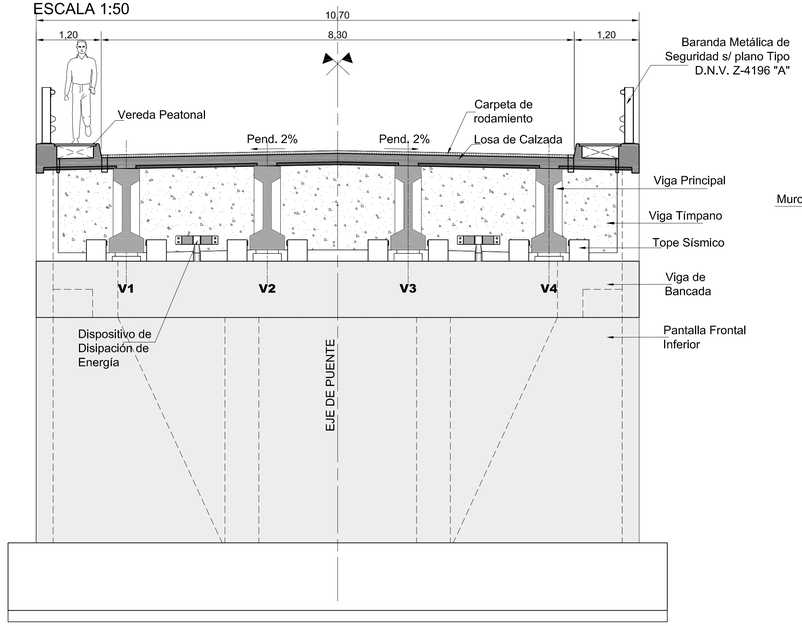

## CORTE B - B
ESCALA 1:50




## CORTE C - C
ESCALA 1:50

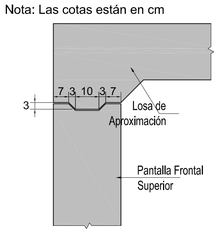



## CORTE E - E
ESCALA 1:50

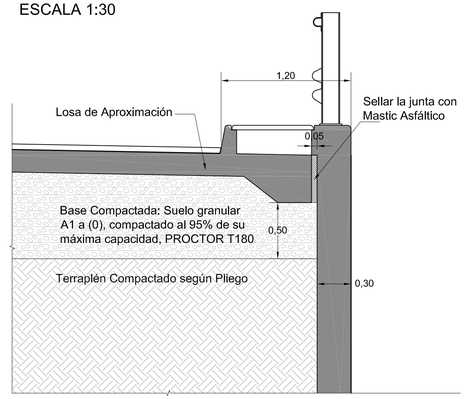



## DETALLE APOYO LOSA DE APROXIMACIÓN EN PANTALLA FRONTAL SUPERIOR
ESCALA 1:13

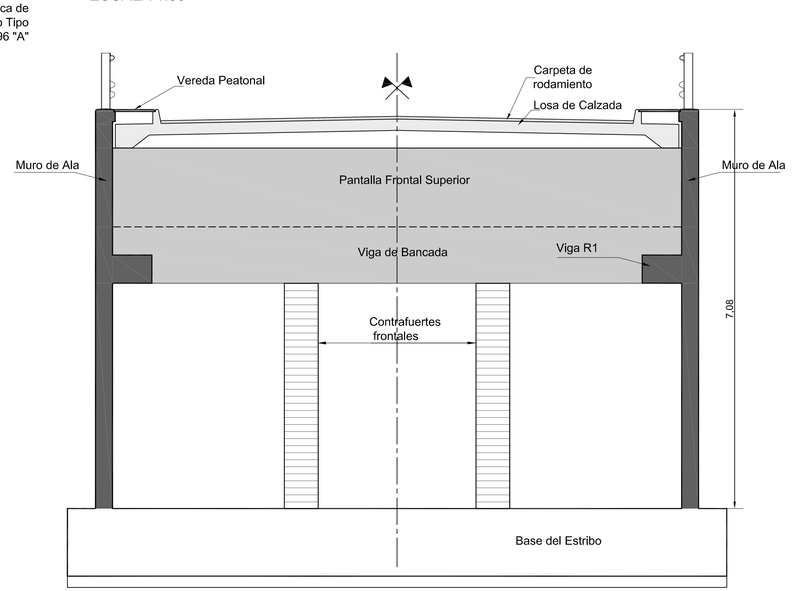
Nota: Las cotas están en cm




## CORTE G-G
ESCALA 1:30




## CORTE D - D
ESCALA 1:50




## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES

| | |
|---|---|
| Estribos | H-25 |
| Pilas | H-21 |
| Base en Pilas y Estribos | H-21 |
| Pilotes | H-21 |

### ACEROS

| | |
|---|---|
| Acero p/ Hº Aº no Teso... | ADN- 420 |
| Acero en mallas | AM-500 |
| Acero de pretensado | Gr 270 |
| Insertos y Anclajes | F-24 |

### RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

| | |
|---|---|
| Losas | 2,0 cm |
| Pantallas y Muros | 3,0 cm |
| Estructuras hormigonadas contra Terreno | 5,0 cm |

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **ESTRIBO - ENCOFRADO**

Plano Nº: **P1-E10**

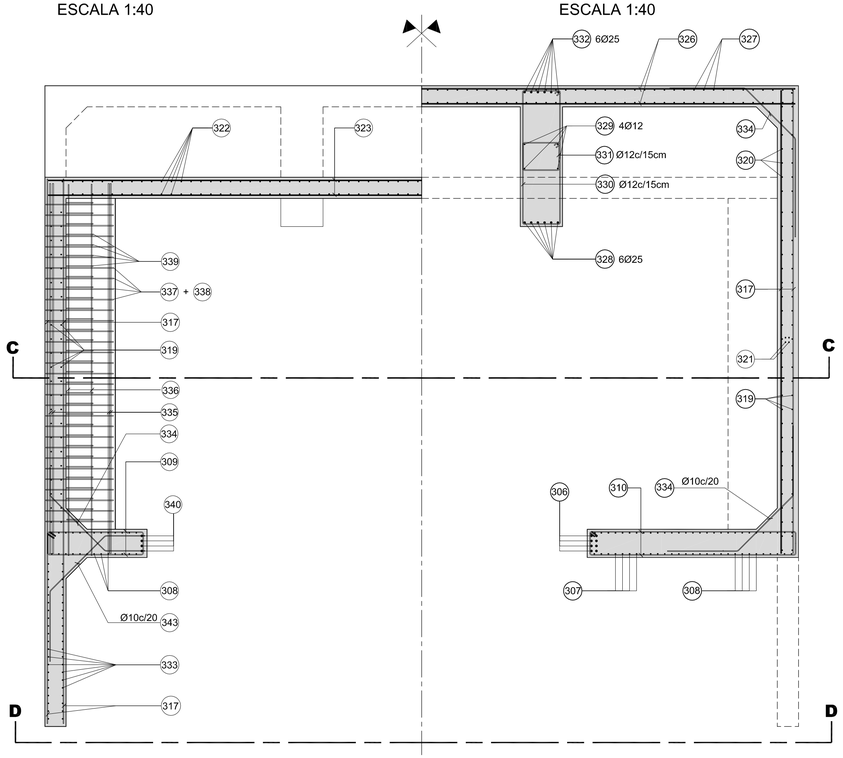
Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

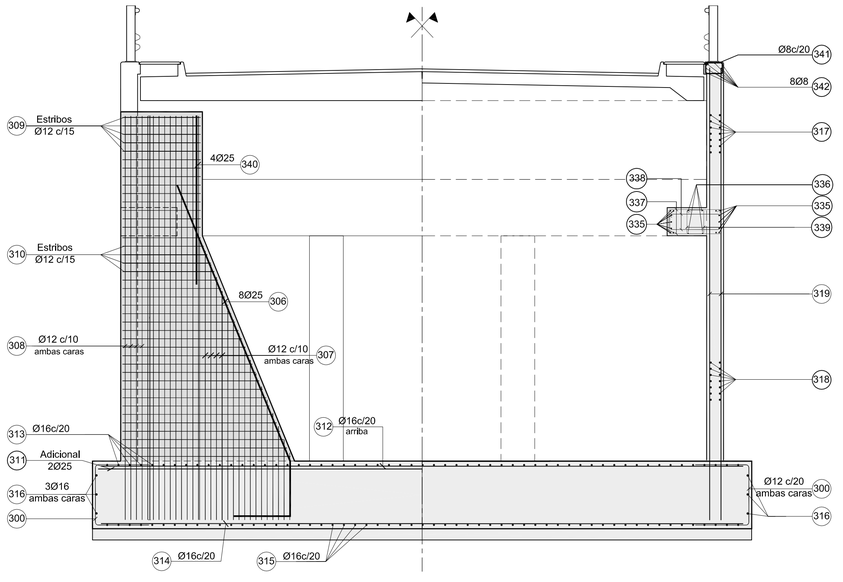
ing.SRL CONSULTORA

## SEMICORTE A - A
ESCALA 1:40



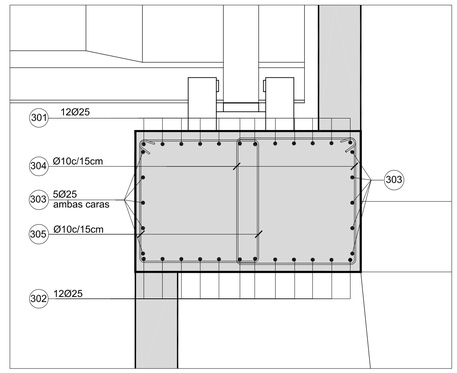

## SEMICORTE B - B
ESCALA 1:40

## SEMIVISTA D-D
ESCALA 1:50

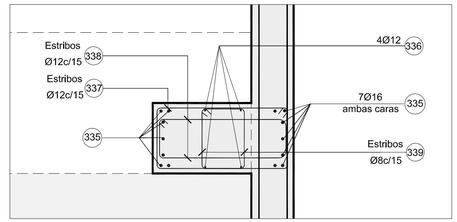



## SEMICORTE C - C
ESCALA 1:50

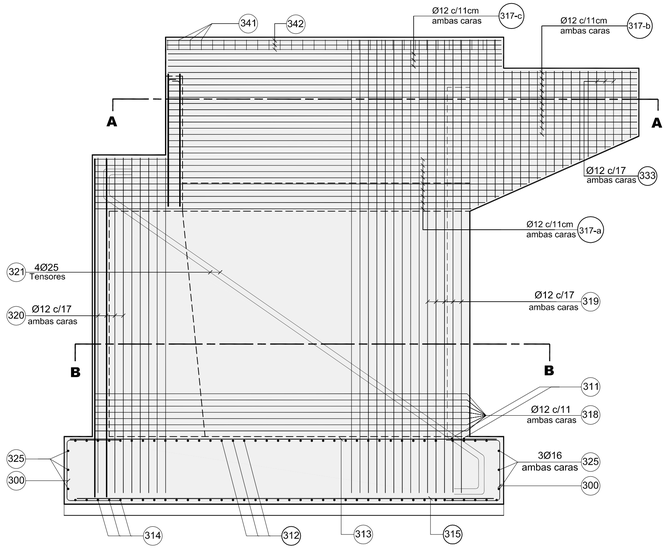
## ARMADURA DE VIGA DE BANCADA
ESCALA 1:20



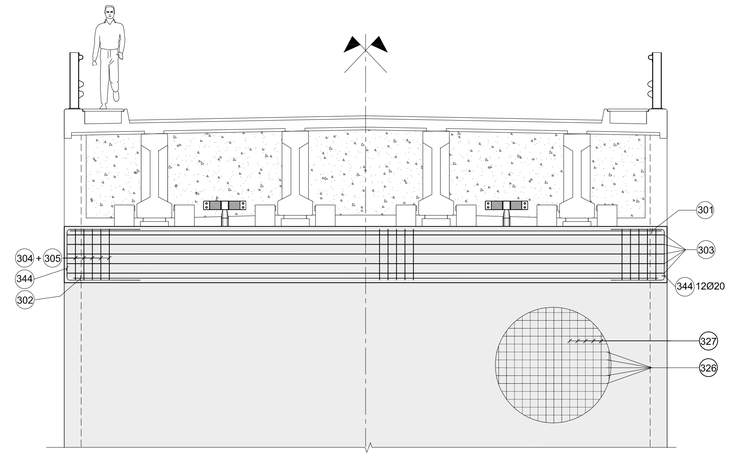

## ARMADURA DE VIGA REFUERZO DEL ALA
ESCALA 1:20



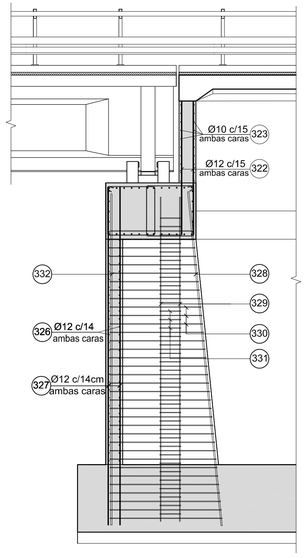

## ARMADURA DE MURO DE ALA
ESCALA 1:40




## ARMADURA DE PANTALLA FRONTAL INFERIOR Y VIGA DE BANCADA
ESCALA 1:50




## ARMADURA DE PANTALLA (SUP. E INF.) Y CONTRAFUERTE FRONTAL
ESCALA 1:50




### ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
(Según CIRSOC 201, 301, 304)

**HORMIGONES**

| | |
|---|---|
| Estribos | H-25 |
| Pilas | H-21 |
| Base en Pilas y Estribos | H-21 |
| Pilotes | H-21 |

**ACEROS**

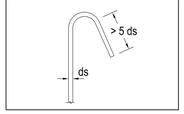
| | |
|---|---|
| Acero p/ Hº Aº no Teso | ADN- 420 |
| Acero en mallas | AM-500 |
| Acero de pretensado | Gr 270 |
| Insertos y Anclajes | F-24 |

**RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS**

| | |
|---|---|
| Losas | 2,0 cm |
| Pantallas y Muros | 3,0 cm |
| Estructuras hormigonadas contra Terreno | 5,0 cm |

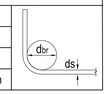
**NOTA:**
**Unidades:** Diámetro de barras en mm.-
Separación de barras en cm.-
Cotas en mts.-

**Detalle de ganchos en estribos**




**Acero ADN - 420**

| Diámetro de la barra [$d_s$] | | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [$d_{br}$] |
|---|---|---|
| | Ø 12 | 4 $d_s$ = 48 mm |
| | Ø 16 | 4 $d_s$ = 64 mm |
| | Ø 20 | 4 $d_s$ = 80 mm |
| | Ø 25 | 7 $d_s$ = 175 mm |




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **ESTRIBO - ARMADURA**

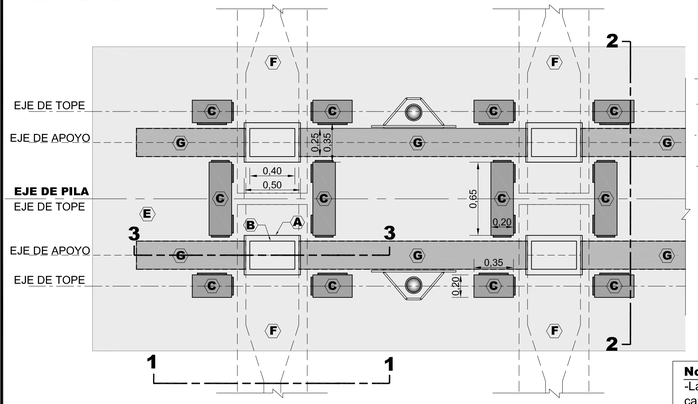
Plano Nº: **P1-E11**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: **2**
Elaboró: MV | Escalas: Indicadas

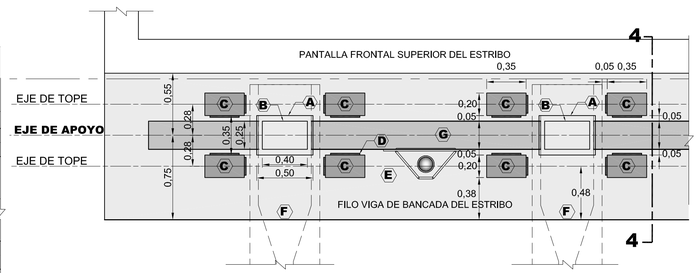
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2635 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

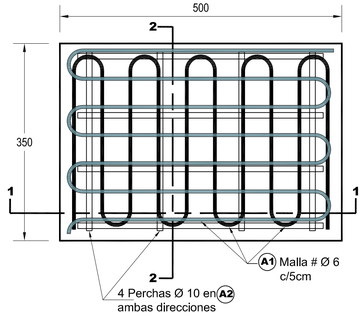
## APOYOS Y TOPES SÍSMICOS EN PILAS
ESCALA 1:25



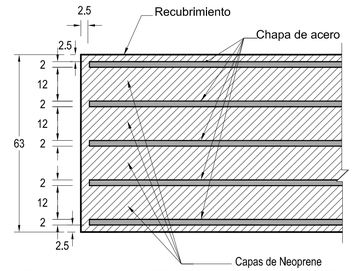

## APOYOS Y TOPES SÍSMICOS EN ESTRIBOS
ESCALA 1:25




## DETALLE DE TETÓN DE APOYO EN PILAS Y ESTRIBOS
ESCALA 1:5

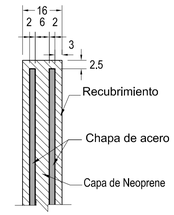



## DETALLE APOYO DE NEOPRENE (B)
ESCALA 1:1 (Medidas en milímetros)



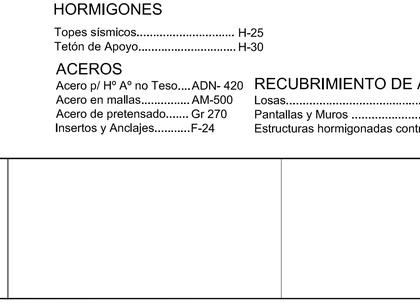

- Placa de Neoprene de 400 x 250 x 63 (en 4 capas de 12 mm)
-Neoprene Dureza Shore 60 según Norma IRAM 113091-74

## DETALLE PLACA DE NEOPRENE (D)
ESCALA 1:1 (Medidas en milímetros)

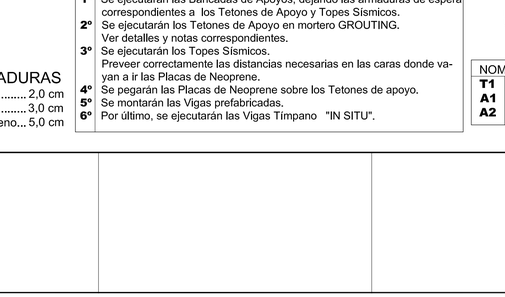



| VALOR | COTAS |
|---|---|
| A | Cota bancada |
| B | Cota Tetón |
| C | Cota Apoyo |

## CORTE 1-1
ESCALA 1:13

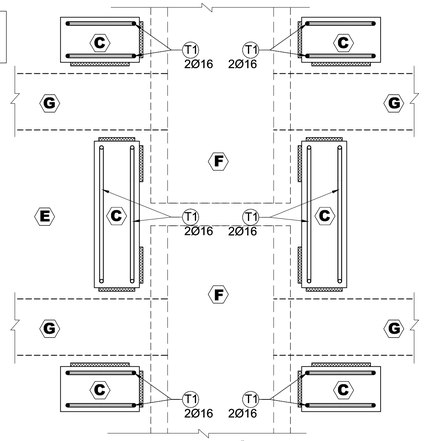



## CORTE 2-2
ESCALA 1:13

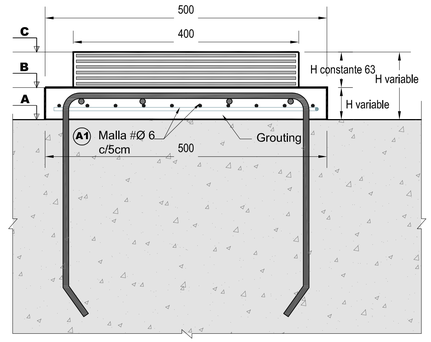



**Notas:**
-Las caras verticales de los topes deben ser paralelas a las caras de las vigas principales y de las vigas tímpano.-

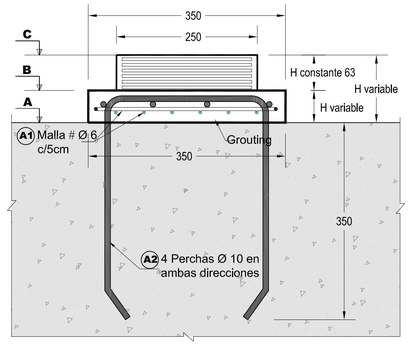
## ARMADURA DE TOPES SÍSMICOS - PLANTA
ESCALA 1:13



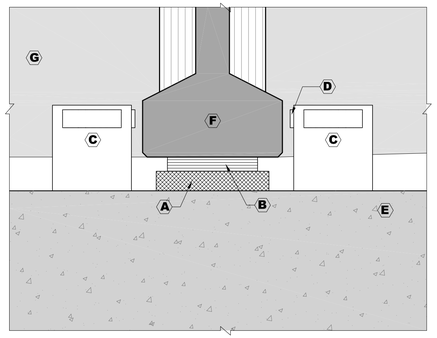

## CORTE 1-1
ESCALA 1:5



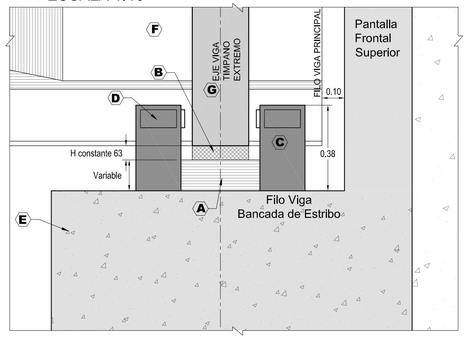

## CORTE 2-2
ESCALA 1:5



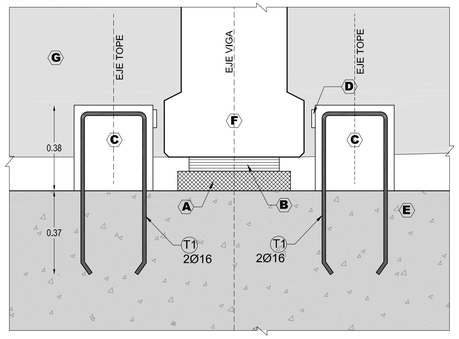

## CORTE 3-3
ESCALA 1:13



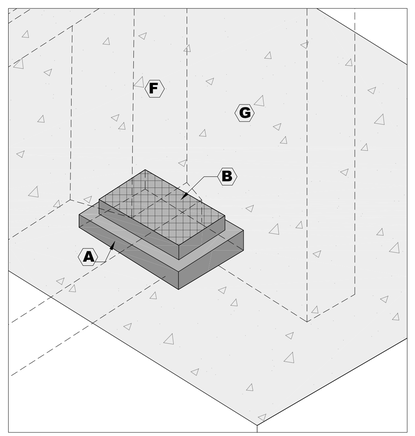
## CORTE 4-4
ESCALA 1:13




## ARMADURA DE TOPES SÍSMICOS - CORTE
ESCALA 1:13




## AXONOMETRICA TETÓN DE APOYO
ESCALA 1:13



**Notas:**
-La cara inferior del dado de apoyo estará alineado a la Viga de Bancada, y la cara superior paralela a la cara inferior de la Viga Principal.-
-La altura del apoyo de Neoprene será constante: 63mm y se alineará a la cara inferior de la Viga Principal.-
- La altura "h" de los tetones de apoyo varía:
- En las vigas V1 y V4 (exteriores) h= 90mm
- En las vigas V2 y V3 (centrales) h= 140mm

**Notas:**
- El número de capas de la malla será : 1 capa.
-La capa superior del tetón se terminará perfectamente plana.-

**LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS SON:**

Policloropreno Dureza Shore 60.
Acero común que cumpla con las características mecánicas y químicas de las Normas IRAM-IAS-U500-05. (Chapas laminadas en frío para uso general). Ambos materiales cumplirán con los requisitos de la Norma IRAM 113091 "Apoyos de Policloropreno para Puentes y Edificios".
A tal fin se clasifican como Apoyo tipo "B", formados por las placas de policloropreno entre las cuales se intercalan chapas de acero.
La unión entre las mismas se obtendrá exclusivamente por vulcanización.
La inspección y recepción se realizará de acuerdo al Capítulo 5 de la Norma antes mencionada. Se recomienda fijar la placa de apoyo al tetón mediante un adhesivo de contacto. Previa colocación del adhesivo sobre el neoprene frotar su superficie con un trapo embebido en alcohol.

GROUTING:
Mortero Premezclado Sika ó MBT.

Detalle de ganchos en estribos




| Acero ADN - 420 | | |
|---|---|---|
| [ds] | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [dbr] | |
| Diámetro de la barra | Ø 12 | 4 ds = 48 mm |
| | Ø 16 | 4 ds = 64 mm |
| | Ø 20 | 4 ds = 80 mm |
| | Ø 25 | 7 ds = 175 mm |




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES
Topes sísmicos..... H-25
Tetón de Apoyo..... H-30

### ACEROS
Acero p/ Hº Aº no Teso....ADN- 420
Acero en mallas..... AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

### RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS
Losas..... 2,0 cm
Pantallas y Muros ..... 3,0 cm
Estructuras hormigonadas contra Terreno... 5,0 cm

**ETAPAS CONSTRUCTIVAS:**

| | |
|---|---|
| 1º | Se ejecutarán las Bancadas de Apoyos, dejando las armaduras de espera correspondientes a los Tetones de Apoyo y Topes Sísmicos. |
| 2º | Se ejecutarán los Tetones de Apoyo en mortero GROUTING. Ver detalles y notas correspondientes. |
| 3º | Se ejecutarán los Topes Sísmicos. Preveer correctamente las distancias necesarias en las caras donde vayan a ir las Placas de Neoprene. |
| 4º | Se pegarán las Placas de Neoprene sobre los Tetones de apoyo. |
| 5º | Se montarán las Vigas prefabricadas. |
| 6º | Por último, se ejecutarán las Vigas Tímpano "IN SITU". |

Nota:
Unidades: Diámetro de barras en mm.-
Separación de barras en cm.-
Cotas en mts.,-

| NOMENCLATURA DE ARMADURAS | |
|---|---|
| T1 | Armadura en Tope Sísmico |
| A1 | Armadura en Apoyo |
| A2 | Armadura en Apoyo |

**REFERENCIAS:**

| | |
|---|---|
| A | **TETÓN DE APOYO** (Ver Detalle) |
| B | **APOYO DE NEOPRENE** (Ver Detalle) |
| C | **TOPES SÍSMICOS DE HORMIGÓN ARMADO** |
| D | **PLACAS DE NEOPRENE** (Ver Detalle) |
| E | **BANCADA DE APOYOS DE ESTRIBO ó PILA** |
| F | **VIGA PREFABRICADA** |
| G | **VIGA TÍMPANO EXTREMO "IN SITU"** |
| H | **DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA** |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **SISTEMA DE APOYOS**

Plano Nº: **P1-E12**

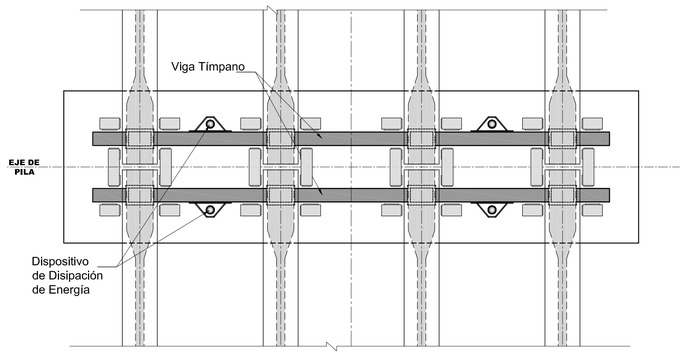
Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2635 - ING.SRL

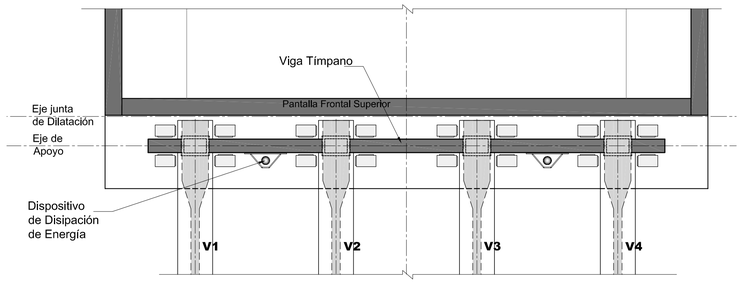
ing.SRL CONSULTORA

# UBICACION DE DISPOSITIVOS DE DISIPACIÓN DE ENERGIA

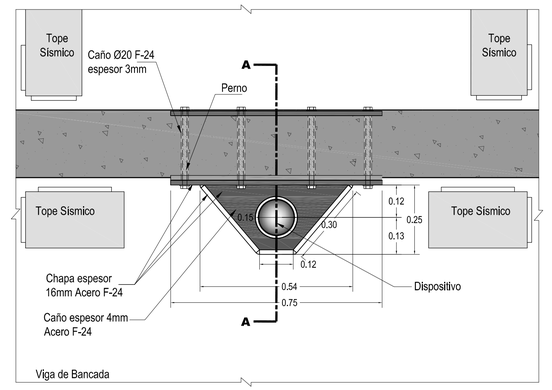
## EN PILA
ESCALA 1:50



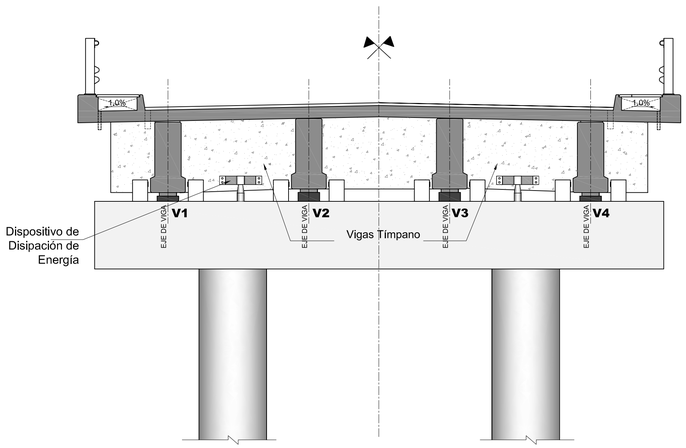

## EN ESTRIBO
ESCALA 1:50



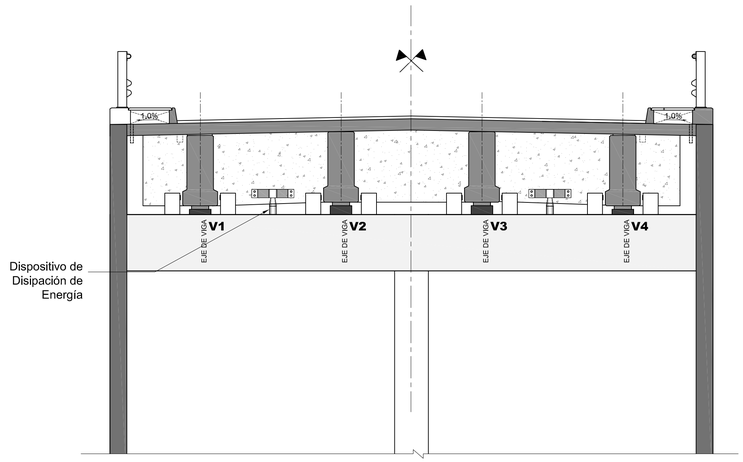

## DETALLE DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN DE ENERGIA
**PLANTA** ESCALA 1:10



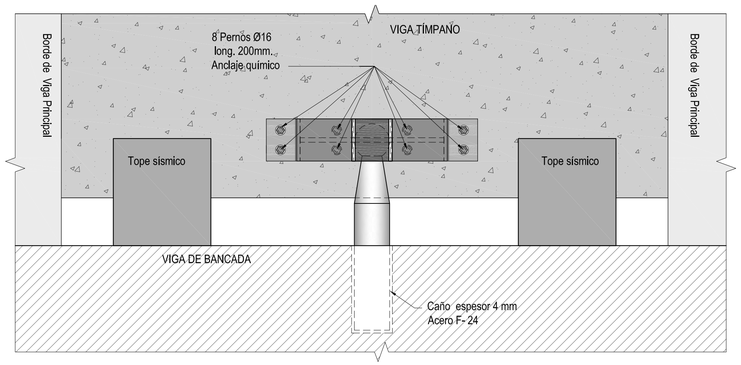

## VISTA TRANSVERSAL DE PILA
ESCALA 1:50




## VISTA TRANSVERSAL DE ESTRIBO
ESCALA 1:50

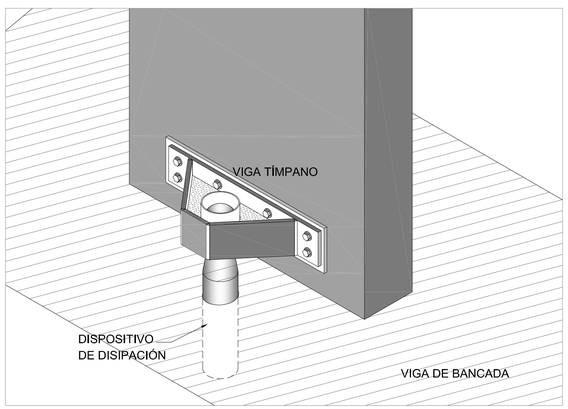



## VISTA
ESCALA 1:10

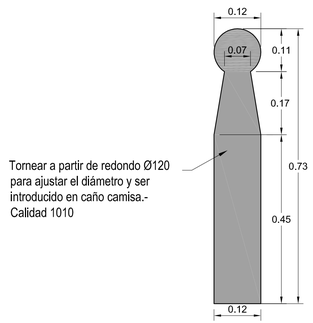



**NOTA:**
La empresa Constructora podrá proponer alternativas al anclaje de la placa sujeta a la Aprobación de D.P.V.

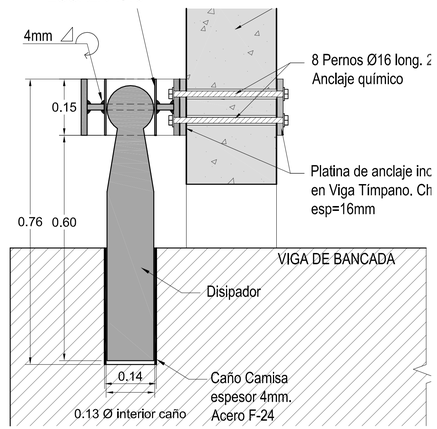
## AXONOMÉTRICA DEL DISPOSITIVO




## DETALLE DE DISPOSITIVO
ESCALA 1:7.5




## CORTE A - A
ESCALA 1:10




**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN**

Plano Nº: **P1-E13**

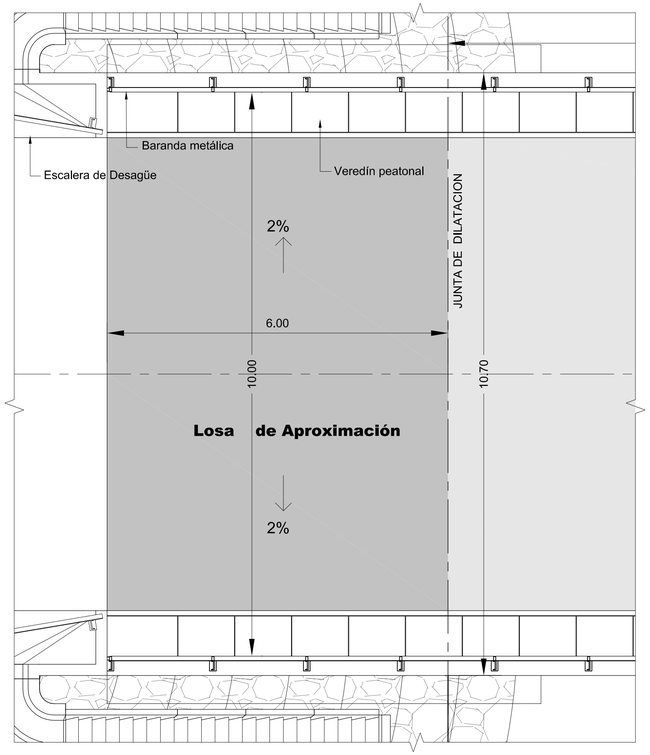
Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2635 - ING.SRL

ing. SRL CONSULTORA

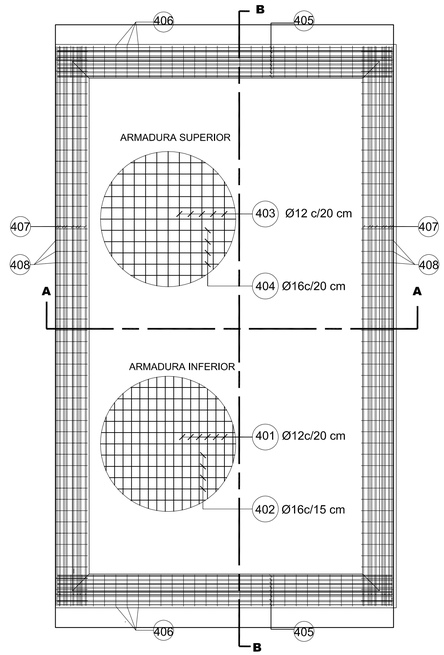
## LOSA DE APROXIMACION - PLANTA (Geometría)

Escala 1:50

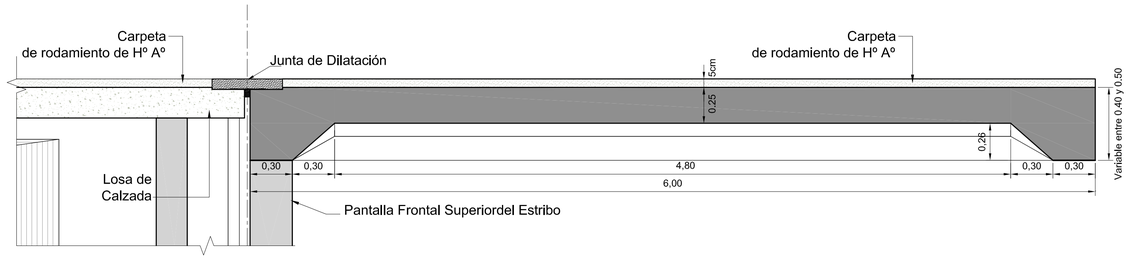



## LOSA DE APROXIMACION - PLANTA (Armadura)

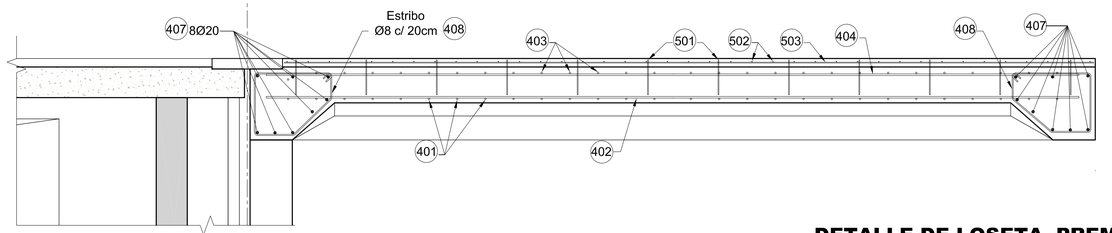
Escala 1:50



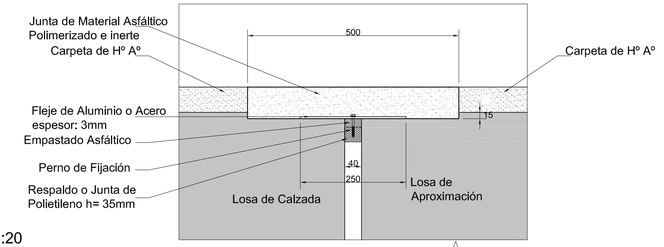

## CORTE A-A - (GEOMETRÍA) ESCALA 1:20




## CORTE A-A - (ARMADURA) ESCALA 1:20



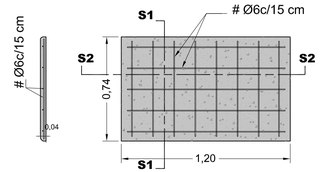

## JUNTA DE DILATACIÓN - CORTE TRANSVERSAL




## DETALLE DE LOSETA PREMOLDEADA

ESCALA 1:20

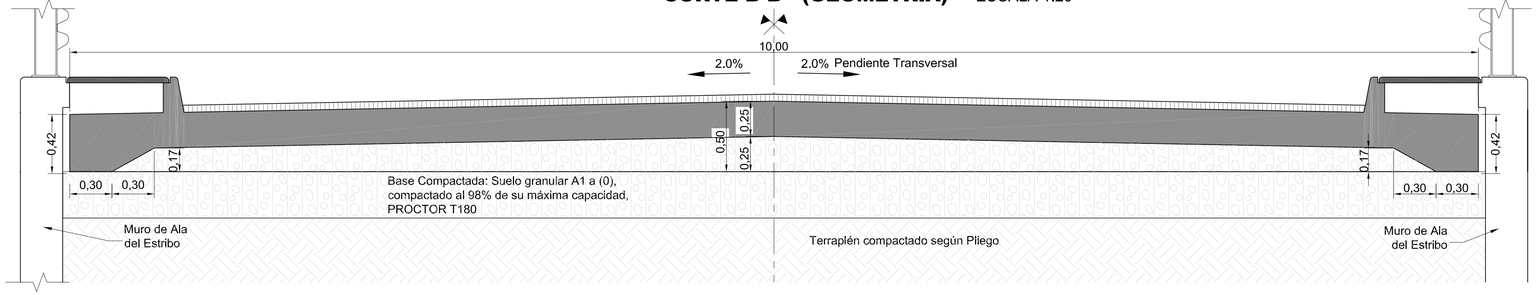
SECCIÓN S1-S1 PLANTA

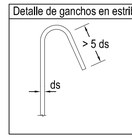



SECCIÓN S2-S2




## CORTE B-B - (GEOMETRÍA) ESCALA 1:20



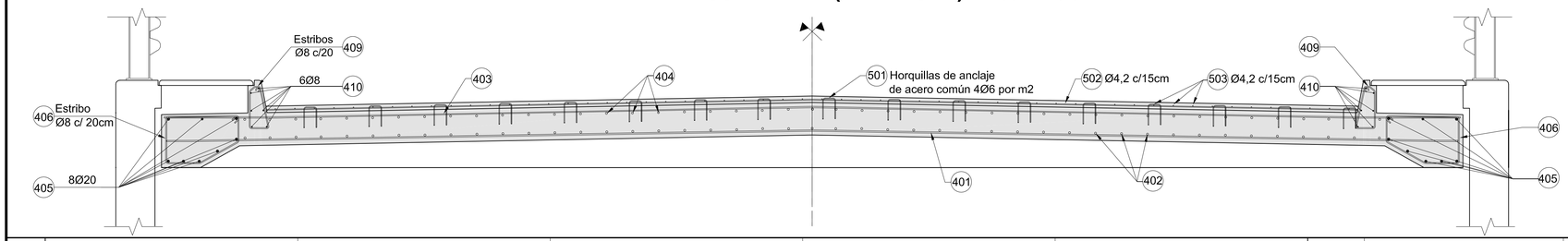

| Detalle de ganchos en estribos | Acero ADN - 420 | |
|---|---|---|
|  | [ds] | Diámetro mínimo del mandril de doblado para Ganchos en ángulo recto [dbr] |
| Diámetro de la barra | Ø 12 | 4 ds = 48 mm |
| | Ø 16 | 4 ds = 64 mm |
| | Ø 20 | 7 ds = 140 mm |
| | Ø 25 | 7 ds = 175 mm |



Nota:
Unidades: Diámetro de barras en mm.-
Separación de barras en cm.-
Cotas en mts.-

**NOTA:**
La Empresa Constructora podrá optar por la alternativa de no utilizar prelosas en la Losa de calzada.-

## CORTE B-B - (ARMADURA) ESCALA 1:20




## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES

Carpeta de rodamiento.....H-17
Losa de Aproximación.....H-21

### ACEROS

Acero p/ Hº Aº no Teso....ADN- 420
Acero en mallas.....AM-500
Acero de pretensado.....Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

### RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Losas..... 2,0 cm
Pantallas y Muros ..... 3,0 cm
Estructuras hormigonadas contra Terreno... 5,0 cm

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | Llosa de aprox. y junta de dilatacion |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACIÓN**

Plano Nº: **P1-E14**

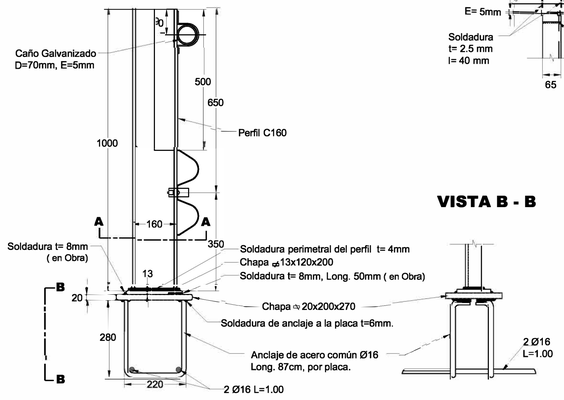
Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: MVV | Escalas: Indicadas

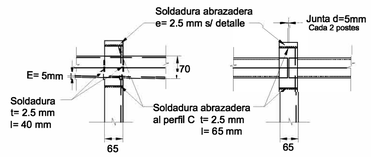
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

# BARANDA METALICA PEATONAL

**DETALLE POSTE TIPO "A"**
ESCALA: 1:10

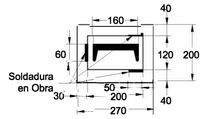


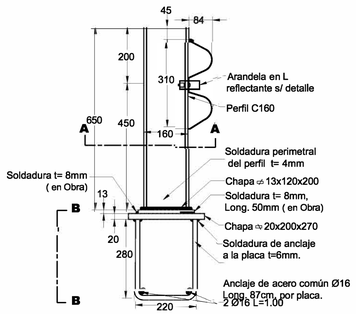

**VISTA B - B**




**CORTE A - A**
ESCALA: 1:10




**DETALLE POSTE TIPO "B"**
ESCALA: 1:10

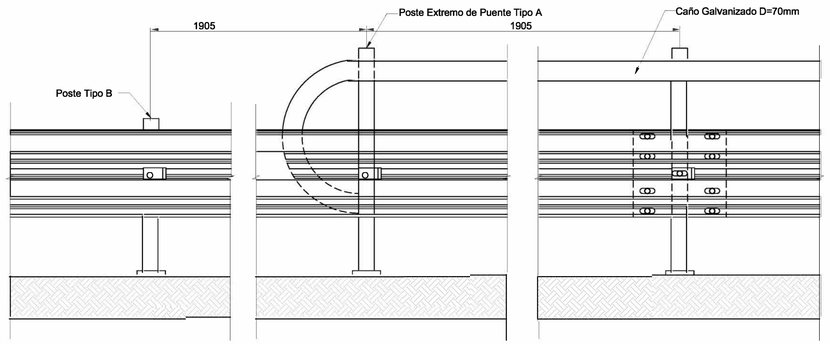



**NOTA 1 :** L a chapa de 200x270 los anclajes soldados deberán instalarse en el etapa previa al hormigonado.

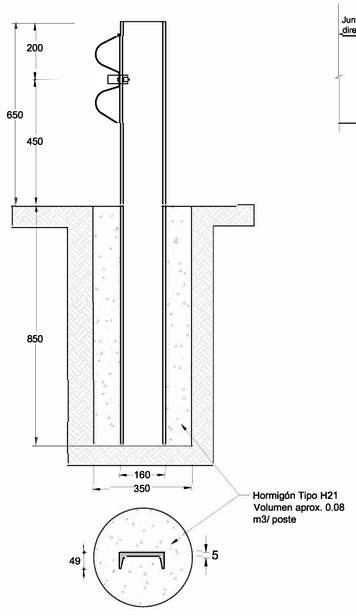
**NOTA 2 :** El caño de hierro galvanizado tendrá juntas de dilatación cada 2 postes Tipo "A".

# BARANDA METALICA DE DEFENSA FLEX BEAM PARA TERRAPLEN DE ACCESO

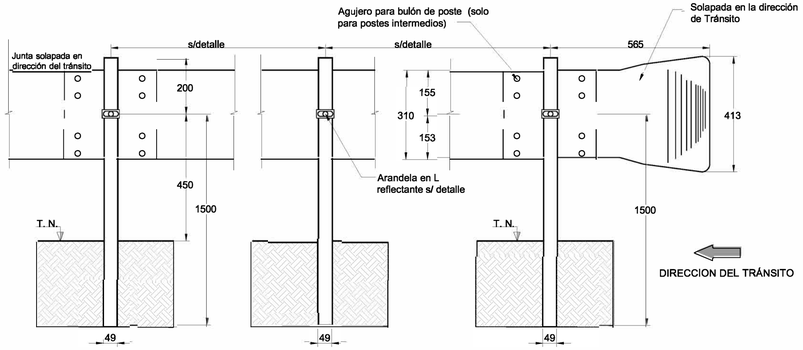
**VISTA**



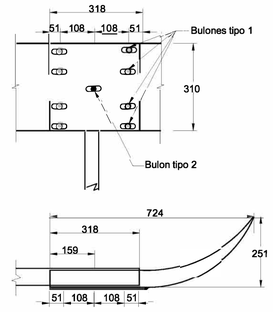

**DETALLE DE METAL** (Cincado)
ESCALA: 1:10



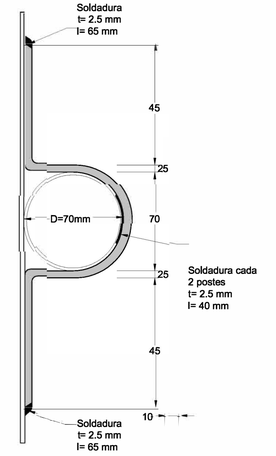

**DETALLE UNION DE 2 DEFENSAS**
ESCALA: 1:10



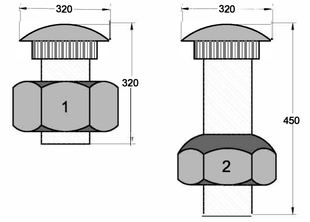

**DETALLE DE ALA TERMINAL**




**DETALLE DE ABRAZADERA**




**DETALLE DE BULON Y TUERCAS**




1- Bulón de 32mm de longuitud con tuercas de cara recta para unión de las defensas entre sí.
2- Bulón de 45mm con tuercas de una cara redondeada para fijar las defensas a los postes metálicos.

**DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS MECANICAS DE LAS DEFENSAS METALICAS**

| CALIBRE | MOMENTO DE INERCIA cm4 | | MODULO RESISTENTE cm3 | |
|---|---|---|---|---|
| BWG | HORIZONTAL | VERTICAL | HORIZONTAL | VERTICAL |
| X10 | 123.62 | 1.605.83 | 28.97 | 103.66 |

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **BARANDA FLEX-BEAM**
**Plano Tipo Z - 4196**

Plano Nº: **P1-E15**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

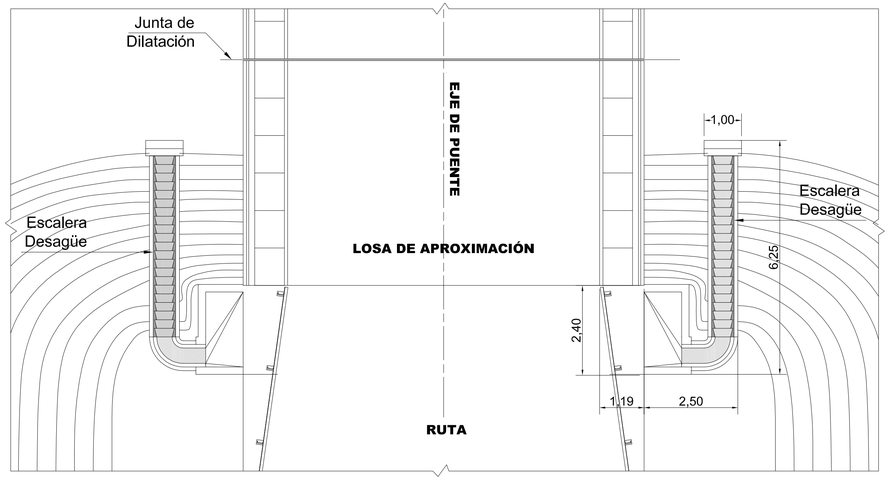
Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2835 - ING.SRL

ing. SRL CONSULTORA

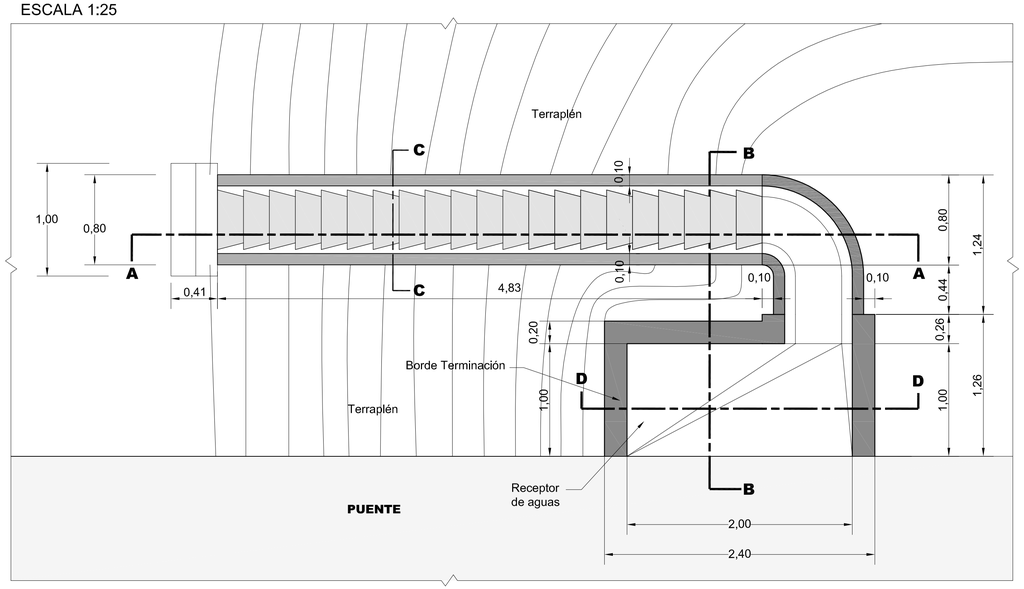
## UBICACION DE ESCALERAS DE DESAGÜE PARALELA AL EJE DEL PUENTE

ESCALA 1:75



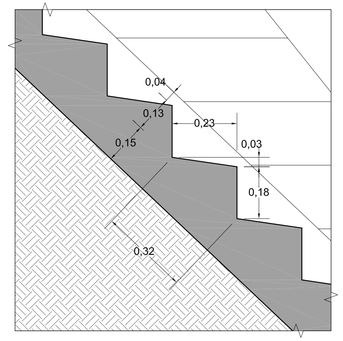

## PLANTA GENERAL

ESCALA 1:25



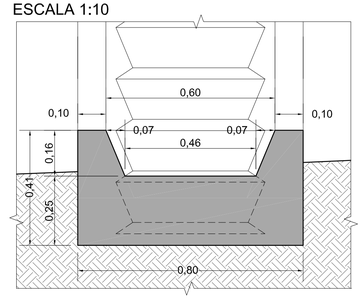

## DETALLE 1

ESCALA 1:10



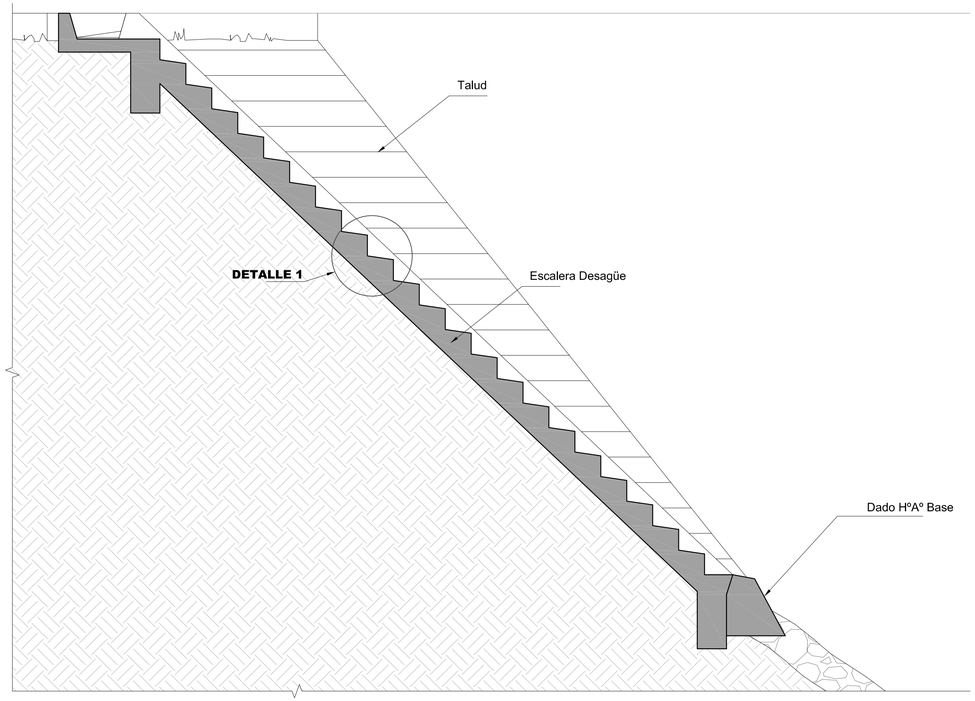

## CORTE C - C

ESCALA 1:10



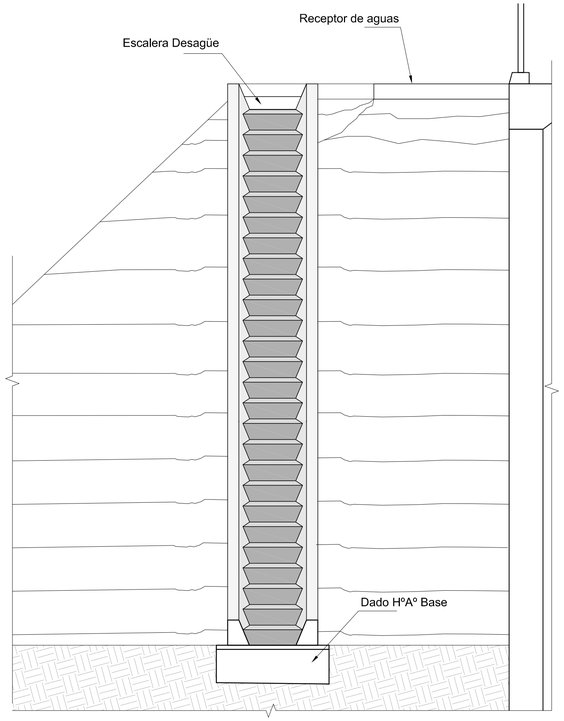

## CORTE A - A

ESCALA 1:25



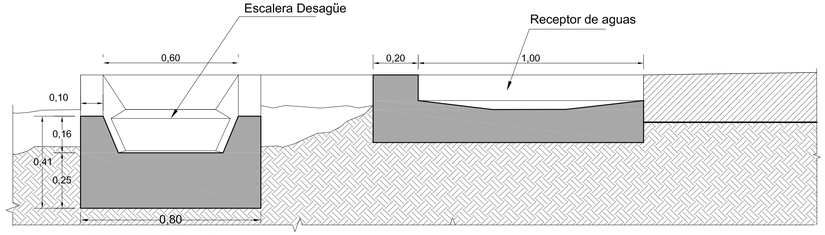

## VISTA FRONTAL

ESCALA 1:25



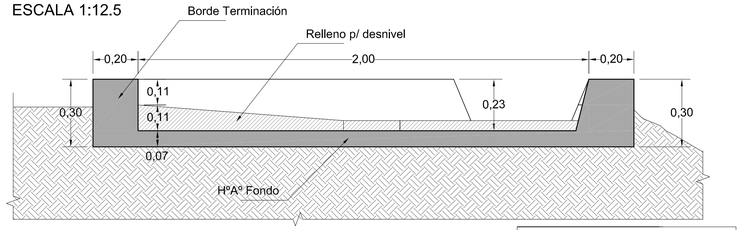

## CORTE B - B

ESCALA 1:25




## CORTE D - D

ESCALA 1:12.5




## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

(Según CIRSOC 201, 301, 304)

### HORMIGONES

Escalera de Desagües.....H-17

### ACEROS

Acero p/ Hº Aº no Teso.... ADN- 420
Acero en mallas..... AM-500
Acero de pretensado..... Gr 270
Insertos y Anclajes.....F-24

### RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Losas..... 2,0 cm
Pantallas y Muros ..... 3,0 cm
Estructuras hormigonadas contra Terreno... 5,0 cm

**LISTADO PLANOS ESTRUCTURA**

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 14/04/11 | Emitido para Aprobación | 3 |
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **ESCALERA DE DESAGÜE**

Plano Nº: **P1-E16**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: 2
Elaboró: JSJ | Escalas: Indicadas

Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

## ARMADURA DE PILAS

| | POSICION | Ø Y SEP.(cm) | LONGITUD /ÁREA | CANTIDAD | PESO (kg) PESO x UNID. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Hierros en Pila* | | | | | | |
| VIGA DE BANCADA | 201 | 14Ø25 | 12,00 | 14 | 46,20 | 646,80 | 0.70 / 10.60 / 0.70 |
| | 202 | 14Ø25 | 12,00 | 14 | 46,20 | 646,80 | 0.70 / 10.60 / 0.70 |
| | 203 | 3+3 Ø25 | 10,60 | 6 | 40,81 | 244,86 | 10.60 |
| | 204 | Ø12 c/20 | 4,30 | 53 | 3,82 | 202,38 | 1.00 / 1.10 |
| | 205 | Ø12 c/20 | 4,45 | 53 | 3,95 | 209,43 | 1.00 / 1.15 |
| | 206 | Ø12 c/20 | 4,30 | 53 | 3,82 | 202,38 | 1.00 / 1.10 |
| PILAS | 207 | 20Ø25 | 7,50 | 40 | 28,88 | 1.155,00 | 6.50 / 0.50 / 0.50 |
| | 208 | Ø12 paso 10 | 3,60 | 129 | 3,20 | 412,39 | Estribo en Espiral D: 1,10 |
| FUNDACIÓN | 209 | Ø20 c/10 | 9,70 | 45 | 23,92 | 1.076,41 | 0.55 / 8.60 / 0.55 |
| | 210 | Ø16 c/15 | 5,90 | 58 | 9,31 | 539,99 | 0.75 / 4.40 / 0.75 |
| | 211 | Ø12 c/15 | 10,15 | 33 | 9,01 | 294,43 | 7.00 / 1.10 / 0.45 |
| | 212 | Ø12 c/15 | 5,70 | 61 | 5,06 | 307,07 | 2.80 / 1.00 / 0.45 |
| | 213 | 3Ø25 | 6,90 | 3 | 26,57 | 79,70 | 6.90 |
| | 214 | 3Ø25 | 2,80 | 6 | 10,78 | 64,68 | 2.80 |
| | 215 | 5 Ø12 | 8,50 | 10 | 7,55 | 75,48 | 8.50 |
| | 216 | 5 Ø12 | 4,45 | 10 | 3,95 | 39,52 | 4.45 |
| | | | | | | **6197.31** | |

## ARMADURA DE LOSA DE APROXIMACIÓN

| Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/ Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Hierros Losa de Aproximación* | | | | | | |
| **401** | Ø12 c/20 | 5,90 | 60 | 8,79 | 527,47 | 9.90 |
| **402** | Ø16 c/15 | 5,90 | 133 | 9,31 | 1.241,36 | 5.90 |
| **403** | Ø12 c/20 | 9,90 | 60 | 8,79 | 527,47 | 9.90 |
| **404** | Ø16 c/20 | 5,90 | 100 | 9,31 | 931,02 | 5.90 |
| **405** | 8Ø20 | 5,90 | 32 | 14,55 | 465,58 | 5.90 |
| **406** | Ø8 c/20 | 1,80 | 118 | 0,71 | 83,90 | 0.20 / 0.55 / 0.35 / 0.25 |
| **407** | 8Ø20 | 9,90 | 32 | 24,41 | 781,23 | 9.90 |
| **408** | Ø8 c/20 | 2,00 | 198 | 0,79 | 156,42 | 0.20 / 0.55 / 0.38 / 0.44 / 0.28 |
| **409** | Ø8 c/20 | 1,00 | 118 | 0,40 | 46,61 | 0.07 / 0.38 / 0.28 / 0.75 |
| **410** | 6Ø8 | 5,90 | 24 | 2,33 | 55,93 | 5.90 |
| | | | | | **4.816,99** | |

## ARMADURA DE CARPETA DE RODAMIENTO

| Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/ Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Hierros Carpeta de Desgaste* | | | | | | |
| **501** | 4Ø6/m2 | 0,40 | 2058 | 0,09 | 182,79 | 0.10 / 0.15 |
| **502** | Ø4,2 c/15 | 8,40 | 413 | 0,91 | 376,13 | 8.40 |
| **503** | Ø4,2c/15 | 62,00 | 55 | 6,72 | 371,66 | 62.00 |
| | | | | | **930,57** | |

## ARMADURA DE ESTRIBOS

| | POSICION | Ø Y SEP.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) PESO x UNID. | PESO TOTAL | OBSERV. | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Hierros en Estribos* | | | | | | | |
| VIGA DE BANCADA | 344 | 12Ø20 | 2,00 | 48 | 4,93 | 236,74 | | 0.80 / 0.60 / 0.60 |
| | 301 | 12Ø25 | 10,60 | 24 | 40,81 | 979,44 | | 10.60 |
| | 302 | 12Ø25 | 10,60 | 24 | 40,81 | 979,44 | | 10.60 |
| | 303 | 5+5Ø25 | 10,60 | 20 | 40,81 | 816,20 | | 10.60 |
| | 304 | Ø10 c/15 | 3,50 | 141 | 2,16 | 305,21 | | 0.85 / 0.85 |
| | 305 | Ø10 c/15 | 3,50 | 141 | 2,16 | 305,21 | | 0.85 / 0.85 |
| CONTRAFUERTE LATERALES | 306 | 8Ø25 | 7,00 | 32 | 26,95 | 862,40 | | 0.85 / 5.30 |
| | 307 | Ø12 c/10 | 3,10 | 136 | 2,75 | 374,38 | LONG. PROMEDIO | Variable de 5,10 a 1,10 |
| | 308 | Ø12 c/10 | 7,20 | 116 | 6,39 | 741,66 | | 7.20 |
| | 309 | Ø12 c/15 | 3,45 | 117 | 3,06 | 359,46 | | 1.35 / 0.32 |
| | 310 | Ø12 c/15 | 5,20 | 213 | 4,62 | 985,09 | LONG. PROMEDIO | Variable 1.40 a 3.00 / 0.32 |
| | 311 | 2Ø25 | 11,50 | 4 | 44,28 | 177,10 | | 11.50 |
| | 340 | 4Ø25 | 3,00 | 16 | 11,55 | 184,80 | | 3.00 |
| BASE DEL ESTRIBO | 312 | Ø16c/20 | 11,50 | 76 | 18,15 | 1.379,17 | | 11.50 |
| | 313 | Ø16c/20 | 7,60 | 116 | 11,99 | 1.391,16 | | 7.60 |
| | 314 | Ø16c/20 | 11,50 | 76 | 18,15 | 1.379,17 | | 11.50 |
| | 315 | Ø16c/20 | 7,60 | 116 | 11,99 | 1.391,16 | | 7.60 |
| | 316 | 3+3Ø16 | 7,70 | 12 | 12,15 | 145,81 | | 7.70 |
| | 300 | Ø12c/20 | 4,00 | 386 | 3,55 | 1.371,07 | | 1.10 / 1.45 / 1.45 |
| | 325 | 3+3Ø16 | 11,60 | 12 | 18,30 | 219,66 | | 11.60 |
| MURO DE ALA Y CORDÓN | 317_a | Ø12 c/11 | 7,70 | 73 | 6,83 | 496,96 | | Variable de 6.70 a 8.65 |
| | 317_b | Ø12 c/11 | 8,00 | 120 | 7,10 | 851,95 | | Variable de 7.60 a 8.30 |
| | 317_c | Ø12 c/11 | 5,95 | 29 | 5,28 | 153,70 | | 5.90 |
| | 318 | Ø12 c/11 | 6,60 | 295 | 5,86 | 1.726,27 | | 6.60 |
| | 319 | Ø12 c/17 | 8,00 | 254 | 7,10 | 1.805,25 | | 8.00 |
| | 320 | Ø12 c/17 | 6,00 | 61 | 5,33 | 325,95 | | 6.00 |
| | 321 | 4Ø25 | 10,00 | 16 | 38,50 | 616,00 | | 0.50 / 8.00 / 0.50 / 0.50 |
| | 333 | Ø12 c/17 | 2,10 | 235 | 1,86 | 438,78 | LONG. PROMEDIO | Variable 1.20 a 3.00 |
| | 334 | Ø10 c/20 | 3,00 | 200 | 1,85 | 370,20 | | 0.95 / 1.15 / 0.90 |
| | 341 | Ø8 c/20 | 1,10 | 120 | 0,43 | 52,14 | | 0.20 / 0.30 |
| | 342 | 8Ø8 | 5,90 | 32 | 2,33 | 74,58 | | 5.90 |
| | 343 | Ø10 c/20 | 2,50 | 50 | 1,54 | 77,13 | | 0.75 / 0.95 / 0.70 |
| PANTALLA FRONTAL SUPERIOR - INFERIOR | 322 | Ø12 c/15 | 2,50 | 283 | 2,22 | 627,52 | | 2.50 |
| | 323 | Ø10 c/15 | 10,60 | 39 | 6,54 | 252,89 | | 10.60 |
| | 326 | Ø12 c/14 | 10,60 | 114 | 9,41 | 1.075,75 | | 10.60 |
| | 327 | Ø12 c/14 | 6,00 | 303 | 5,33 | 1.613,62 | | 6.00 |
| CONTRAFUERTE FRONTAL | 328 | 6Ø 25 | 6,00 | 24 | 23,10 | 554,40 | | 6.00 |
| | 329 | 4Ø12 | 5,75 | 16 | 5,11 | 81,70 | | 5.75 |
| | 330 | Ø12 c/15 | 4,60 | 153 | 4,08 | 626,34 | LONG. PROMEDIO | Variable 1.40 a 2.00 / 0.54 |
| | 331 | Ø12 c/15 | 2,00 | 153 | 1,78 | 272,32 | | 0.40 / 0.50 |
| | 332 | 6Ø 25 | 5,60 | 24 | 21,56 | 517,44 | | 5.60 |
| VIGA REFUERZO DE ALA | 335 | 7Ø16 | 5,30 | 56 | 8,36 | 468,35 | | 5.30 |
| | 336 | 4Ø12 | 5,30 | 16 | 4,71 | 75,30 | | 5.30 |
| | 337 | Ø12 c/15 | 2,80 | 125 | 2,49 | 311,63 | | 0.92 / 0.43 |
| | 338 | Ø12 c/15 | 2,45 | 125 | 2,18 | 272,68 | | 0.92 / 0.27 |
| | 339 | Ø8 c/15 | 1,55 | 125 | 0,61 | 76,74 | | 0.40 / 0.30 |
| | | | | | | **28399,90** | | |

## ARMADURA DE CORDON EN TABLERO

| | Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/ Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Hierros de Tablero* | | | | | | |
| Cordón de Tablero | 01 | 6Ø8 | 50,00 | 12 | 19,75 | 237,00 | 50.00 |
| | 02 | Ø8 c/20 | 1,00 | 500 | 0,40 | 197,50 | 0.08 / 0.33 / 0.15 |
| | 03 | 8Ø8 | 50,00 | 16 | 19,75 | 316,00 | 50.00 |
| | 04 | Ø8 c/20 | 1,50 | 500 | 0,59 | 296,25 | 0.35 / 0.52 |
| | 05 | Ø8 c/20 | 1,20 | 500 | 0,47 | 237,00 | 0.07 / 0.50 |
| Losetas Premoldeadas | L1 | Ø6 c/15 | 0,70 | 827 | 0,16 | 128,46 | 0.70 |
| | L2 | Ø6c/15 | 0,95 | 620 | 0,21 | 130,76 | 0.95 |
| | | | | | | **1.542,97** | |

## ARMADURA DE PRELOSAS Y SOBRE PRELOSAS

| Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/ Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Hierros Prelosas y sobre Prelosas* | | | | | | |
| **06** | Ø6 c/30 | 1,60 | 199 | 0,36 | 70,61 | 1.60 |
| **07** | Ø12 c/15 | 2,83 | 299 | 2,51 | 750,56 | 0.15 / 2.53 / 0.15 |
| **08** | Ø6 c/30 | 1,60 | 429 | 0,36 | 152,50 | 1.60 |
| **09** | Ø12 c/15 | 4,10 | 597 | 3,64 | 2.174,77 | 3.95 / 0.15 |
| **10** | Ø6 c/30 | 1,60 | 239 | 0,36 | 84,87 | 1.60 |
| **12** | Ø16 c/30 | 1,00 | 333 | 1,58 | 526,00 | 1.00 |
| **13** | Ø10 c/15 | 10,60 | 333 | 6,54 | 2.180,07 | 10.60 |
| **14** | Ø8 c/20 | 50,00 | 53 | 19,75 | 1.046,75 | 50.00 |
| **15** | Ø8 c/20 | 50,00 | 53 | 19,75 | 1.046,75 | 50.00 |
| **18** | 6Ø12 | 10,60 | 12 | 9,41 | 112,95 | 10.60 |
| **19** | Estr Ø8 c/15 | 1,40 | 141 | 0,55 | 78,16 | 0.16 / 0.52 |
| | | | | | **8.223,99** | |

## ARMADURA DE VIGA TIMPANO.

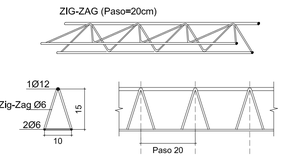
| Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Hierros Viga Timpano* | | | | | | |
| **16** | 6 Estr. Ø12 | 4,25 | 96 | 3,77 | 362,30 | 0.20 / 1.70 / 1.60 / 0.50 / 0.50 |
| **17** | 7 Estr. Ø12 | 9,50 | 56 | 8,44 | 472,42 | 9.50 |
| **20** | 3Ø16 | 9,50 | 12 | 14,99 | 179,89 | 9.50 |
| **26** | 2 Ø12 | 2,30 | 24 | 2,04 | 49,02 | 0.20 / 1.90 / 0.20 |
| **27** | 2 Ø12 | 1,10 | 16 | 0,98 | 15,63 | 0.20 / 0.70 / 0.20 |
| | | | | | **1079,26** | |

## ARMADURA DE LOSA DE CONTINUIDAD

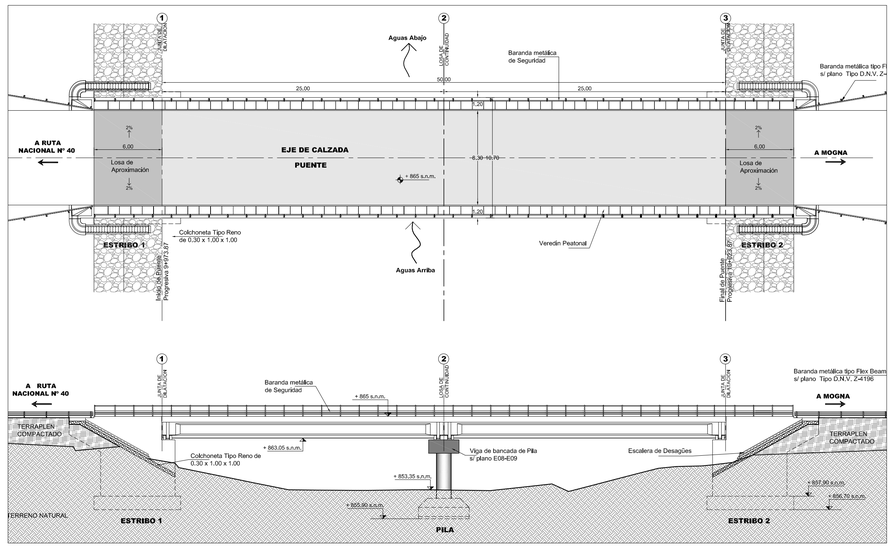
| Posición | Ø y sep.(cm) | LONGITUD | CANTIDAD | PESO (kg) Peso/ Unid.. | PESO TOTAL | FORMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Hierros Losa de Continuidad* | | | | | | |
| **21** | Ø20 c/10 | 3,25 | 106 | 8,01 | 849,54 | 3.25 |
| **22** | Ø12 c/10 | 1,45 | 106 | 1,29 | 136,49 | 0.10 / 1.25 / 0.10 |
| **23** | Ø8 c/15 | 10,60 | 22 | 4,19 | 90,72 | 10.60 |
| **24** | Ø12 c/10 | 3,25 | 106 | 2,89 | 305,92 | 3.25 |
| **25** | Ø8 c/15 | 10,60 | 8 | 4,19 | 34,89 | 10.60 |
| | | | | | **1.417,55** | |

## ARMADURA DE VIGA RETICULADA - Trilogic

| HIERRO | T1(m) | T2 (m) | PESO (kg) Longitud | PESO TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **Ø12** | 874 | 269 | 1142 | 1014 |
| **Ø6** | 1747 | 538 | 2285 | 507 |
| **Ø6** | 2985 | 925 | 3911 | 868 |
| | | | | **2390** |




## PUENTE 1 - PLANTA Y VISTA




## LISTADO PLANOS ESTRUCTURA

| | |
|---|---|
| P1- E01 | PLANIMETRIA |
| P1- E02 | PLANTA Y VISTAS |
| P1- E03 | CORTES |
| P1- E04 | TABLERO |
| P1- E05 | PRELOSAS |
| P1- E06 | VIGA PRINCIPAL - ENCOFRADO |
| P1- E07 | VIGA PRINCIPAL - ARMADURA |
| P1- E08 | PILA - ENCOFRADO |
| P1- E09 | PILA - ARMADURA |
| P1- E10 | ESTRIBO - ENCOFRADO |
| P1- E11 | ESTRIBO - ARMADURA |
| P1- E12 | SISTEMA DE APOYO |
| P1- E13 | DISPOSITIVO DE DISIPACIÓN |
| P1- E14 | LOSA DE APROX. Y JUNTA DE DILATACION |
| P1-E15 | BARANDA FLEX BEAM |
| P1-E16 | ESCALERA DE DESAGÜE |
| P1-E17 | DESPIECE ARMADURA |

**Nota:**
Todas las medidas deben ser verificadas en obra previo al corte y doblado de las armaduras.

REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| 29/09/10 | Emitido para Aprobación | 2 |
| 06/08/10 | Emitido para Aprobación de Anteproyecto | 1 |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Puente sobre Río Tafí Prog. P.K. 9+990

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **DESPIECE ARMADURA**

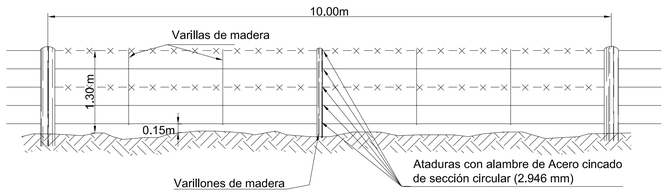
Plano Nº: **P1-E17**

Fecha: Septiembre 2010 | Revisión: **2**
Elaboró: | Escalas: Indicadas

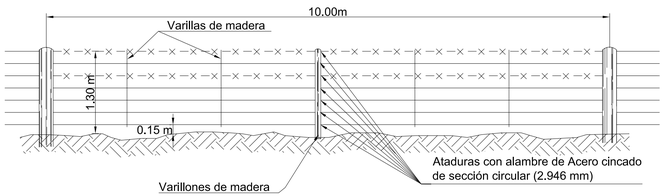
Ing. Javier Morandi M.P. 2619 - ING.SRL
Ing. Ricardo Ullarte M.P. 2835 - ING.SRL

ing.SRL CONSULTORA

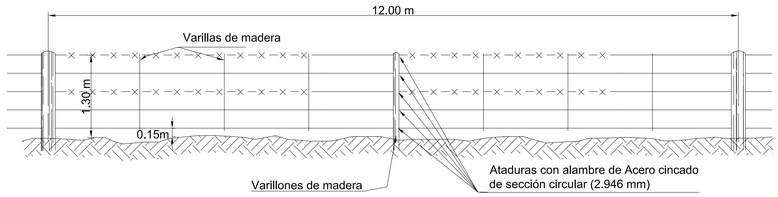
## TIPO "A"



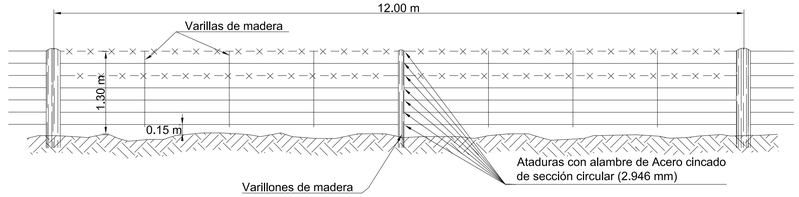

## TIPO "B"




## TIPO "C"




## TIPO "D"




## NOTA

LAS ATADURAS DEBERÁN EJECUTARSE DE ACUERDO AL PLANO Nº A-277
LA POSICION DE LOS ALAMBRES SE FIJARA DURANTE LA CONSTRUCCION DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS ALAMBRADOS REGIONALES

## DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

### ALAMBRADOS TIPO "A", "B", "C", ó "D"

MEDIOS POSTES REFORZADOS
POSTES PRINCIPALES TORNIQUETEROS Y TORNIQUETES S/ESPECIFICACIONES
ALAMBRE OVALADO DE ACERO CINCADO TIPO "A" Nº 16/14
ALAMBRE CON PÚAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA CON CINCADO PESADO TIPO "A"

*DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD*
*PROVINCIA DE SAN JUAN*

*Obra: CAMINO DE ACCESO A MOGNA*

*Tramo: EMPALME R.N. N°40 – LOCALIDAD DE MOGNA – DEPARTAMENTO JACHAL – PROVINCIA DE SAN JUAN*

# TIPOS DE ALAMBRADOS

H-2840-I

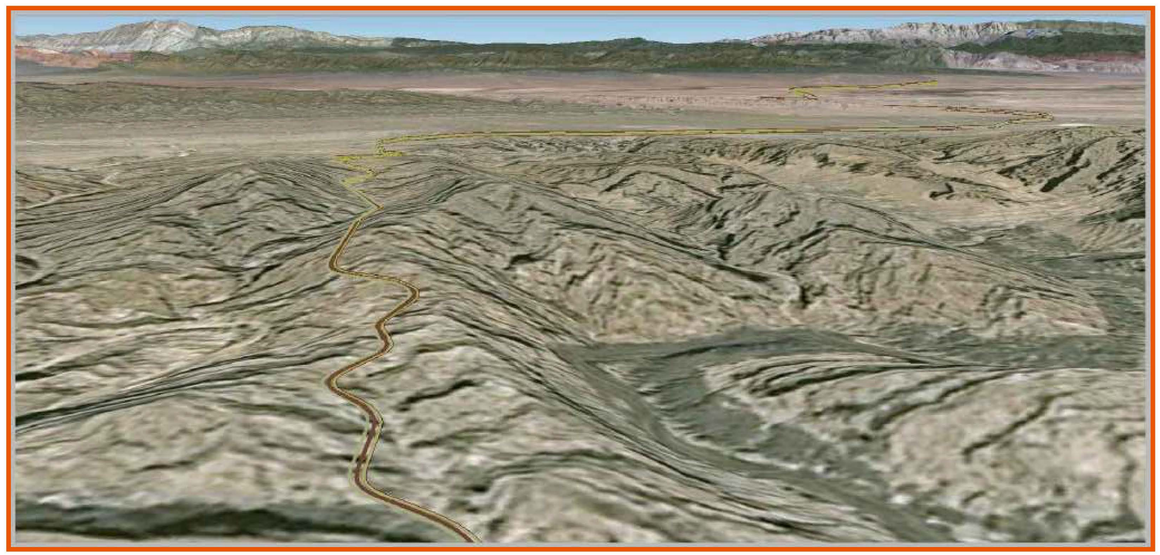
San Juan Gobierno | Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía

# ANEXO: ANTECEDENTES - CAMINO DE ACCESO A MOGNA

RUTA: ***RUTA PROVINCIAL Nº 475***

TRAMO: ***EMPALME R.N.Nº 40 - ACCESO MOGNA***

DEPARTAMENTO: ***JACHAL - PROVINCIA DE SAN JUAN***



# PROYECTO EJECUTADO

## PLANOS
## - SECCION 1 -

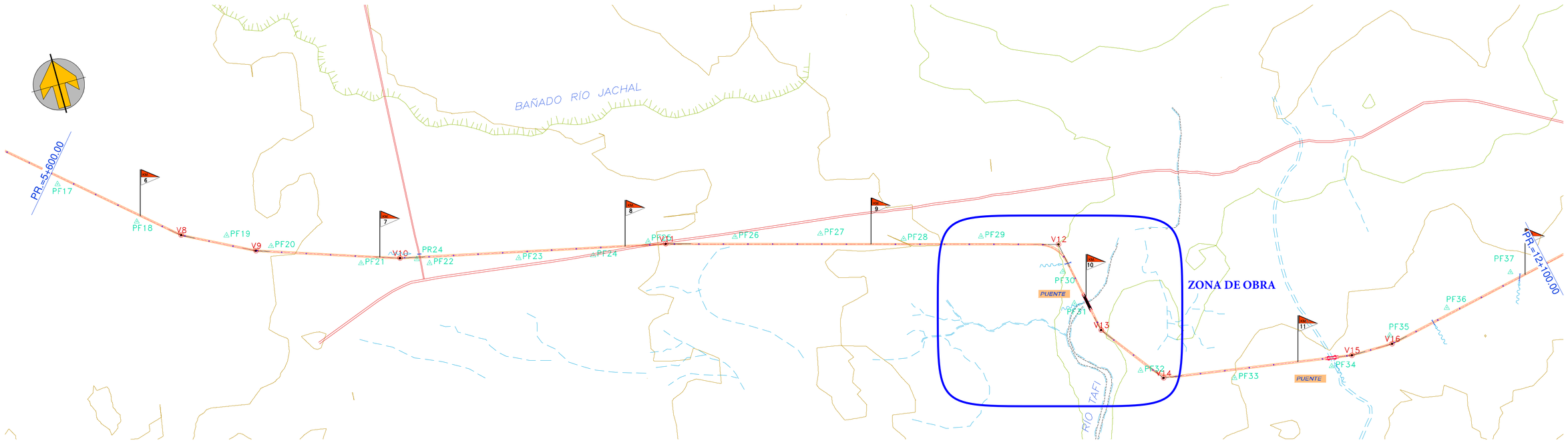
VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

ing. SRL CONSULTORA

# PLANIMETRÍA GENERAL SECCIÓN I: PR. 5+600 A 12+100

## PLANILLA DE VÉRTICES EJE R.P.N.475

| VÉRTICE | V08 | V09 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | V16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROGRESIVA | 6+184.56 | 6+494.62 | 7+081.89 | 8+164.63 | 9+762.85 | 10+135.52 | 10+453.71 | 11+220.48 | 11+390.41 |
| NORTE | 6608756.99m. | 6608662.11m. | 6608569.97m. | 6608514.08m. | 6608344.21m. | 6607978.99m. | 6607758.77m. | 6607770.06m. | 6607798.9m. |
| ESTE | 2539929.96m. | 2540225.54m. | 2540805.69m. | 2541887.12m. | 2543476.32m. | 2543612.31m. | 2543844.01m. | 2544616.46m. | 2544784.08m. |
| DIRECCIÓN | S72°12'12"E | S80°58'30"E | S87°02'31"E | S83°53'55"E | S20°25'20"E | S46°27'21"E | N89°09'47"E | N80°14'07"E | N68°31'22"E |
| DISTANCIA | 310.43m. | 587.42m. | 1082.88m. | 1598.25m. | 389.71m. | 319.67m. | 772.53m. | 170.09m. | 1095.08m. |




PLANIMETRÍA GENERAL (1:7500)

## PLANILLA VÉRTICES POLIGONAL

| N° | COTA | NORTE | ESTE | NOMBRE |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 881.82 | 6608830.98 | 2539756.43 | PF18 |
| 19 | 880.70 | 6608736.16 | 2540113.50 | PF19 |
| 20 | 880.19 | 6608674.48 | 2540289.36 | PF20 |
| 21 | 879.20 | 6608565.94 | 2540646.46 | PF21 |
| 23 | 878.22 | 6608537.54 | 2540923.32 | PF22 |
| 24 | 876.95 | 6608519.82 | 2541286.26 | PF23 |
| 25 | 876.10 | 6608499.12 | 2541588.80 | PF24 |
| 26 | 875.30 | 6608531.26 | 2541817.14 | PF25 |
| 27 | 872.97 | 6608512.98 | 2542170.44 | PF26 |
| 28 | 871.73 | 6608489.12 | 2542517.48 | PF27 |
| 29 | 869.96 | 6608432.82 | 2542852.50 | PF28 |
| 30 | 867.77 | 6608409.50 | 2543166.23 | PF29 |
| 31 | 866.85 | 6608231.90 | 2543482.43 | PF30 |
| 32 | 866.94 | 6608098.81 | 2543515.32 | PF31 |

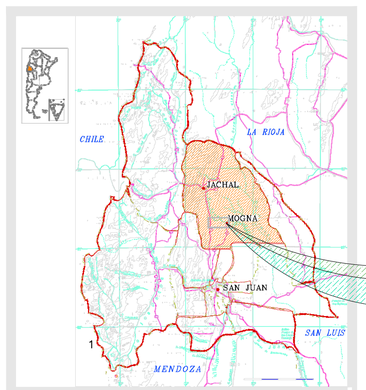
| N° | COTA | NORTE | ESTE | NOMBRE |
|---|---|---|---|---|
| 33 | 867.83 | 6607798.66 | 2543754.72 | PF32 |
| 34 | 868.98 | 6607728.83 | 2544132.22 | PF33 |
| 35 | 871.80 | 6607733.94 | 2544530.23 | PF34 |
| 36 | 873.18 | 6607834.24 | 2544778.50 | PF35 |
| 37 | 872.82 | 6607921.22 | 2545021.06 | PF36 |
| 38 | 871.78 | 6608037.48 | 2545293.76 | PF37 |
| 22 | 878.39 | 6608559.67 | 2540873.57 | PR24 |

0 400 m.

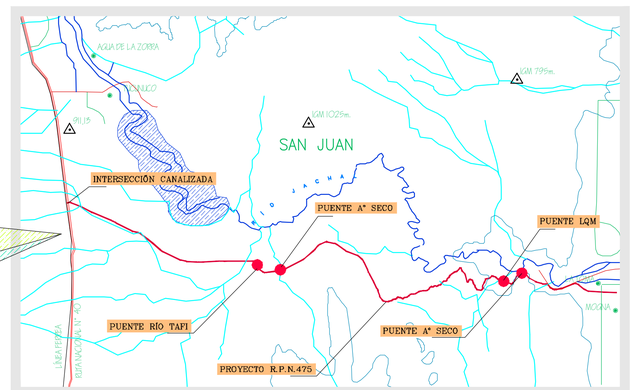
REFERENCIAS

◉ VI VÉRTICE EJE PROYECTO

◬ AO VÉRTICE POLIGONAL APOYO




UBICACIÓN GENERAL (1:4.000.000)




UBICACIÓN GENERAL (1:125.000)

| REVISIONES | | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|---|
| 0 | PROYECTO | 01/2011 | G.RUIZ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PROYECTO: ING. GABRIELA RUIZ M.P. 3908 — ING. JAVIER MORANDI M.P. 2813 — ING.CIVIL — ING. RICARDO LLANTE M.P. 2835 — ING.SRL — TMG.SRL CONSULTORA

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS

RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

PLANO GENERAL
5+600 A 12+100
PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_PG | 02 | 0 |



























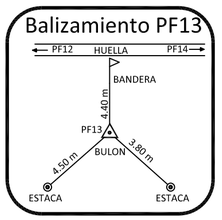








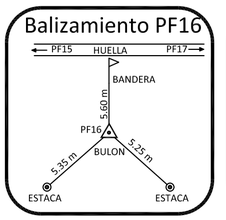


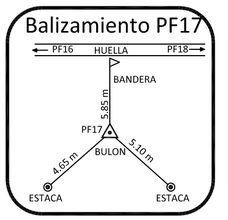














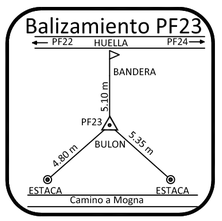
















































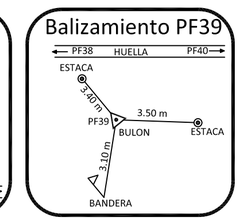


























































| Puntos Fijos Mogna | | | |
|---|---|---|---|
| Punto | Este | Norte | Cota |
| pf1 | 2534791.787 | 6612122.457 | 926.386 |
| pf2 | 2535065.077 | 6611944.217 | 918.077 |
| pf3 | 2535529.279 | 6611816.857 | 914.937 |
| pf4 | 2535731.688 | 6611627.761 | 913.181 |
| pf5 | 2536052.304 | 6611388.809 | 906.381 |
| pf6 | 2536320.758 | 6611252.853 | 903.406 |
| pf7 | 2536644.093 | 6611062.670 | 900.607 |
| pf8 | 2536860.459 | 6610977.178 | 898.961 |
| pf9 | 2537158.340 | 6610723.793 | 895.805 |
| pf10 | 2537445.969 | 6610516.518 | 893.637 |
| pf11 | 2537748.341 | 6610341.857 | 891.827 |
| pf12 | 2538084.995 | 6610221.101 | 891.649 |
| pf13 | 2538339.684 | 6609987.575 | 889.992 |
| pf14 | 2538574.815 | 6609749.180 | 888.407 |
| pf15 | 2538841.469 | 6609461.385 | 885.858 |
| pf16 | 2539143.712 | 6609194.686 | 884.359 |
| pf17 | 2539451.788 | 6609016.153 | 882.995 |
| pf18 | 2539756.427 | 6608830.977 | 881.815 |

| Puntos Fijos Mogna | | | |
|---|---|---|---|
| Punto | Este | Norte | Cota |
| pf19 | 2540113.501 | 6608736.162 | 880.701 |
| pf20 | 2540289.355 | 6608674.483 | 880.187 |
| pf21 | 2540646.456 | 6608565.940 | 879.198 |
| pf24 | 2540873.566 | 6608559.667 | 878.392 |
| pf22 | 2540923.320 | 6608537.540 | 878.222 |
| pf23 | 2541286.259 | 6608519.817 | 876.953 |
| pf24 | 2541588.801 | 6608499.119 | 876.099 |
| pf25 | 2541817.140 | 6608531.256 | 875.297 |
| pf26 | 2542170.440 | 6608512.985 | 872.973 |
| pf27 | 2542517.477 | 6608489.120 | 871.732 |
| pf28 | 2542852.501 | 6608432.825 | 869.960 |
| pf29 | 2543166.228 | 6608409.495 | 867.767 |
| pf30 | 2543482.431 | 6608231.900 | 866.849 |
| pf31 | 2543515.320 | 6608098.806 | 866.935 |
| pf32 | 2543754.718 | 6607798.665 | 867.828 |
| pf33 | 2544132.224 | 6607728.827 | 868.980 |
| pf34 | 2544530.233 | 6607733.938 | 871.798 |
| pf35 | 2544778.500 | 6607834.240 | 873.181 |

| Puntos Fijos Mogna | | | |
|---|---|---|---|
| Punto | Este | Norte | Cota |
| pf36 | 2545021.061 | 6607921.222 | 877.825 |
| pf37 | 2545293.760 | 6608037.481 | 871.785 |
| pf38 | 2545660.941 | 6608182.646 | 872.946 |
| pf39 | 2546001.500 | 6608260.841 | 882.292 |
| pf40 | 2546172.830 | 6608551.681 | 874.865 |
| pf41 | 2546473.255 | 6608744.216 | 880.543 |
| pf42 | 2546828.774 | 6608920.566 | 866.205 |
| pf43 | 2547145.718 | 6608955.833 | 862.321 |
| pf44 | 2547325.228 | 6608893.762 | 862.825 |
| pf45 | 2547618.655 | 6608677.740 | 864.232 |
| pf46 | 2547895.515 | 6608345.468 | 869.717 |
| pf47 | 2548255.331 | 6608173.209 | 870.514 |
| pf48 | 2548552.992 | 6608037.975 | 879.384 |
| pf49 | 2548744.692 | 6607691.676 | 879.926 |
| pf50 | 2548794.416 | 6607373.024 | 883.826 |
| pf51 | 2548989.585 | 6607014.159 | 891.354 |
| pf52 | 2549143.262 | 6606670.280 | 887.328 |
| pf53 | 2549180.348 | 6606354.181 | 893.041 |
| pf54 | 2549329.901 | 6606066.379 | 905.427 |

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

| REVISIONES | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|
| 0 PARA APROBACIÓN | 23/12/2010 | ING srl |

PROYECTO: ING. GABRIELA RUIZ M.P. 3864 — ING. JAVIER MORANDI M.P. 2819 — ING.SRL — ING. RICARDO ULIARTE M.P. 2835 — ING.SRL — Ing.SRL CONSULTORA

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: Empalme R.N. 40 – Acceso a Los Morados
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

# RELEVAMIENTO PUNTOS FIJOS

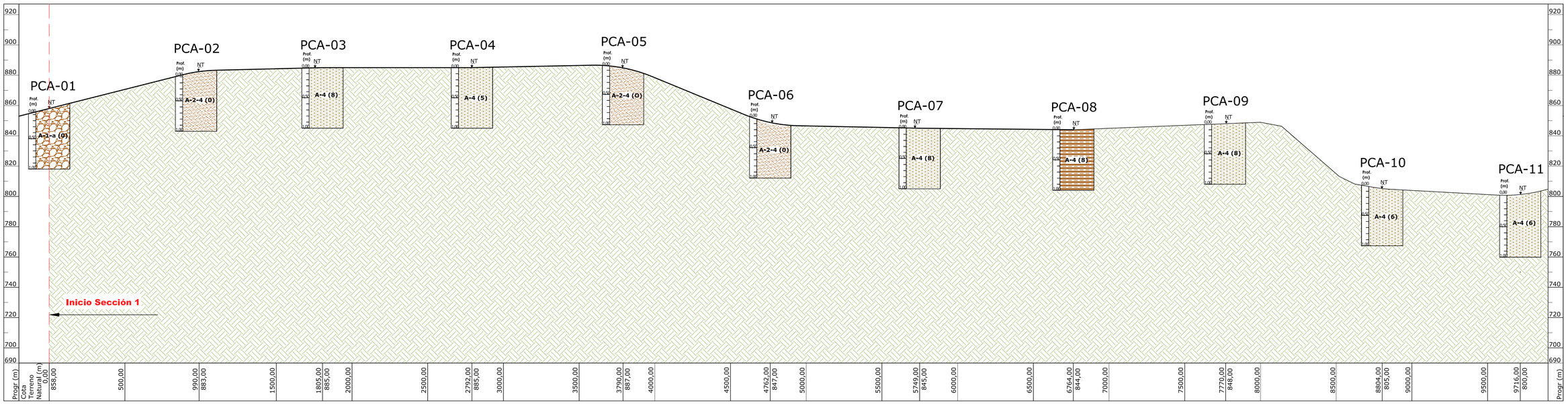
PK- 0.000 a 18.040

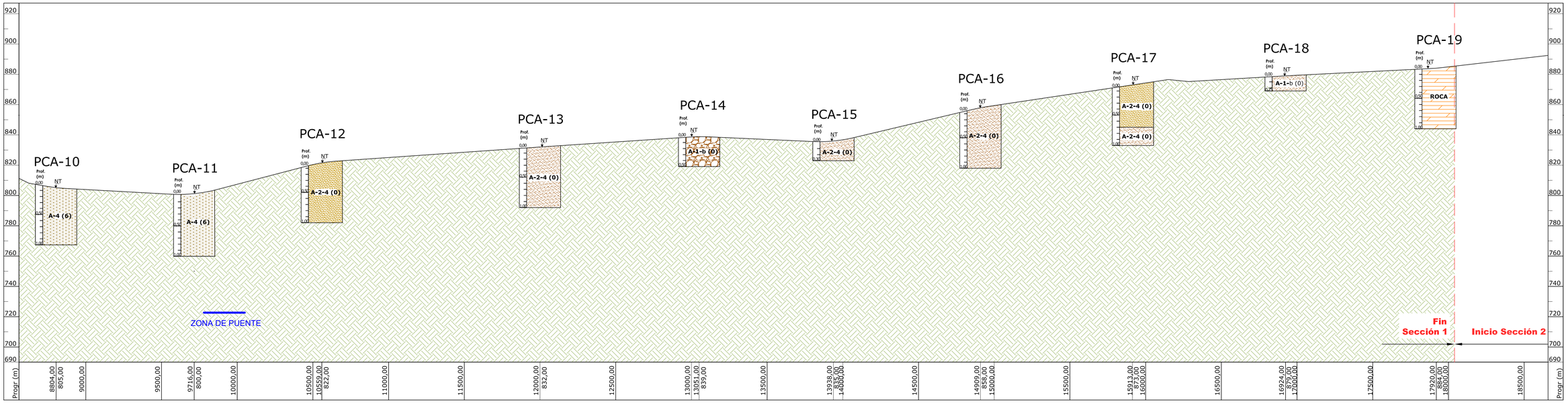
PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| PL-PUNTOS FIJOS-S1 | 1 | 0 |

# PERFIL EDAFOLÓGICO SECCIÓN 1

**DE PROG. 0+000m a 18+040.00m**




REFERENCIAS

| FECHA | DESCRIPCION | REVISION |
|---|---|---|
| | | |

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
PROVINCIA DE SAN JUAN

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan

**PROYECTO**

Obra: Camino de Acceso a Mogna
Estudio de Suelos

Ubicación: Ruta Provincial Nº 475
Tramo: Empalme R.N. Nº 40 - Localidad de Mogna
Departamento Jáchal - Provincia de San Juan

Plano: **PERFIL EDAFOLÓGICO**
SECCIÓN 1: Prog. 0+000 a 18+040

Plano Nº: **PE 01**

| | |
|---|---|
| Fecha: Enero de 2011 | Revisión: 1 |
| Elaboró: RCM | Escala: Varias |

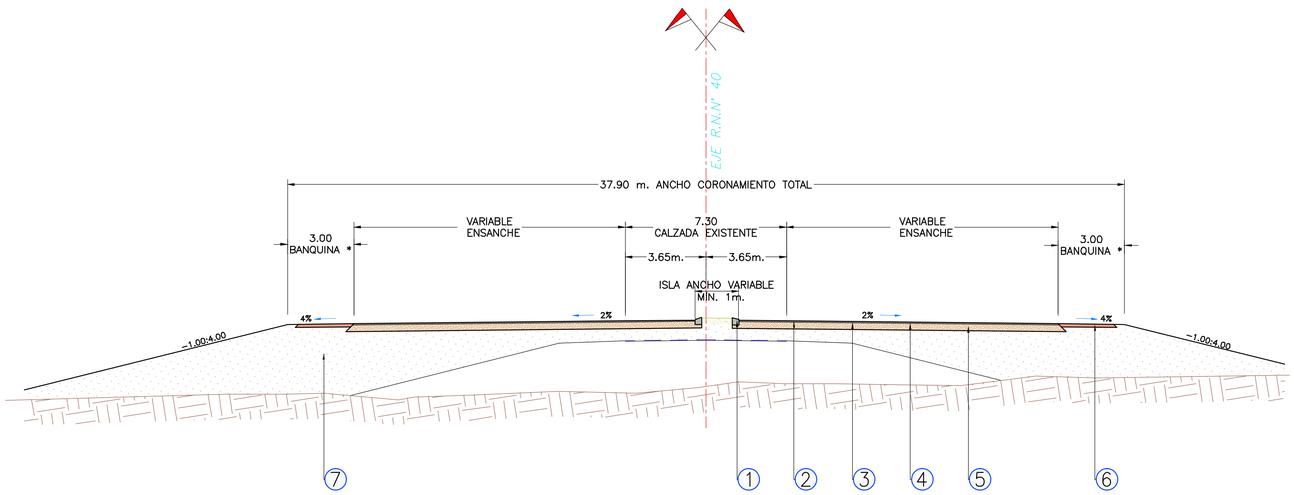
Ing. Javier Morandi
M.P. 2619 - ING.SRL

Ing. Ricardo Ullarte
M.P. 2835 - ING.SRL

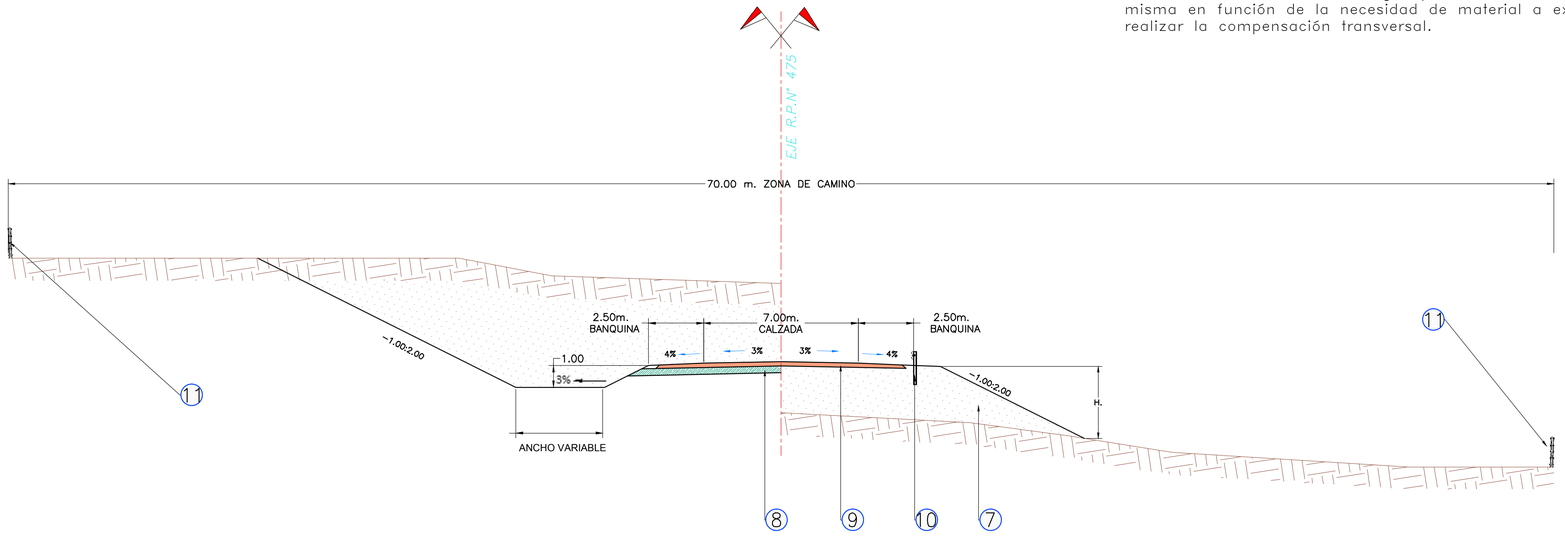
ing.SRL CONSULTORA

## PERFIL TIPO RUTA 40 (1:125)

EN INTERSECCIÓN CON R.N.N.40




## PERFIL TIPO N° 1 (1:125)




Nota: Los terraplenes se realizarán en su totalidad con compensación transversal.
En lugares en que por proyecto se deba realizar cunetas laterales se conservará la cota de desagüe pudiendo variar el ancho de la misma en función de la necesidad de material a extraer para realizar la compensación transversal.

## REFERENCIAS

1. CORDÓN MONTABLE TIPO "B" SEGUN PLANO TIPO DNV H–9581
2. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EN ANCHO VARIABLE
3. RIEGO DE LIGA CON E.R.1 EN ANCHO VARIABLE
4. IMPRIMACIÓN CON E.M.1 EN ANCHO VARIABLE
5. BASE GRANULAR DE 50 CM. DE ESPESOR EN ANCHO VARIABLE
6. BANQUINA ENRIPIADA EN 15 CM. DE ESPESOR EN 2,5 M. DE ANCHO
7. TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL S/ESP. TÉCNICAS GRALES. DE LA DNV
8. PREPARACIÓN DE SUBRASANTE EN DESMONTE, EN 30 CM. DE ESPESOR, SOLO EN SUELO
9. CALZADA DE ENRIPIADO DE ESPESOR VARIABLE S/ TABLA 2 EN 9 M. DE ANCHO
10. BARANDA METÁLICA TIPO B, SEGÚN PLANO H–10237 Y ESPECIFICACIONES P/ H. > 3 m.
11. ALAMBRADO TIPO C, SEGÚN PLANO H–2040 I Y ESPECIFICACIONES

**TABLA 1**

| TIPO | PR1 | PR2 |
|---|---|---|
| SECCIÓN N° 1 | 0+037.6 | 0+087.5 |
| SECCIÓN N° 1 | 0+087.5 | 9+973.9 |
| PUENTE RIO TAFÍ | 9+973.9 | 10+023.9 |
| SECCIÓN N° 1 | 10+023.9 | 11+130.5 |
| PUENTE A° SECO | 11+130.5 | 11+150.5 |
| SECCIÓN N° 1 | 11+150.5 | 17+276.1 |
| ESTACIONAMIENTO AL MIRADOR | 17+276.1 | 17+393.1 |
| SECCIÓN N° 1 | 17+393.1 | CO |

**TABLA 2**

| TRAMO | ESPESOR DE ENRIPIADO |
|---|---|
| 0 A 1000 | 20 CM. |
| 1000 A 6000 | 25 CM. |
| 6000 A 18040 | 20 CM. |

| REVISIONES | | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|---|
| 0 | PARA APROBACIÓN | 01/2011 | G.RUIZ |

PROYECTO: ING. GABRIELA RUIZ M.P. 1969 – ING.CIVIL; ING. JAVIER MORANDI M.P. 2874 – INGCIVIL; ING. RICARDO ULIARTE M.P. 2835 – INGCIVIL — ING.SRL CONSULTORA

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

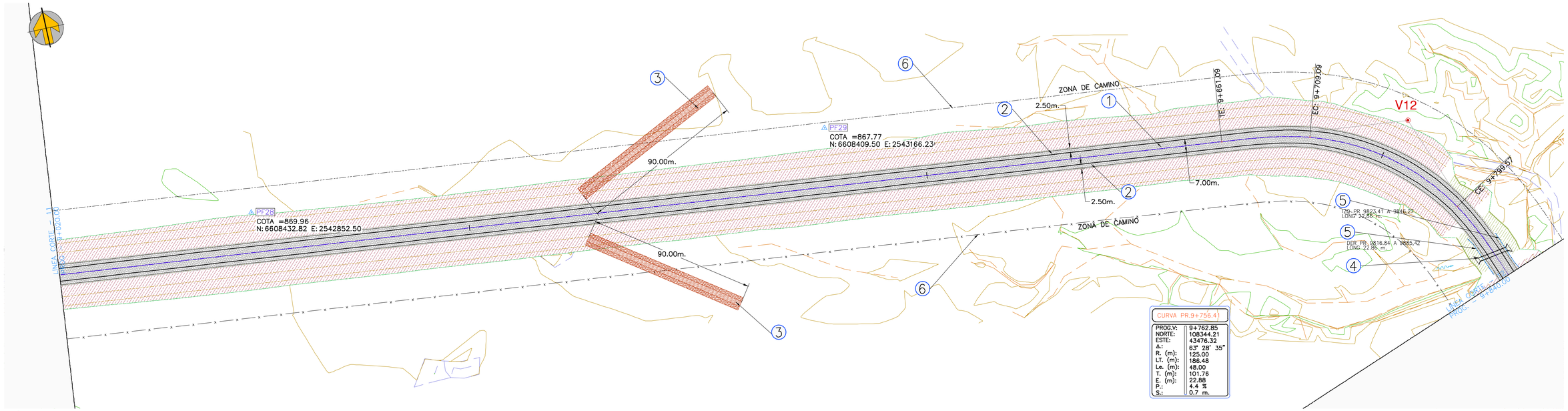
RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

PERFIL TIPO Y ESTRUCTURAL
0+000 - 18+040
PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_ST | 01 | 0 |

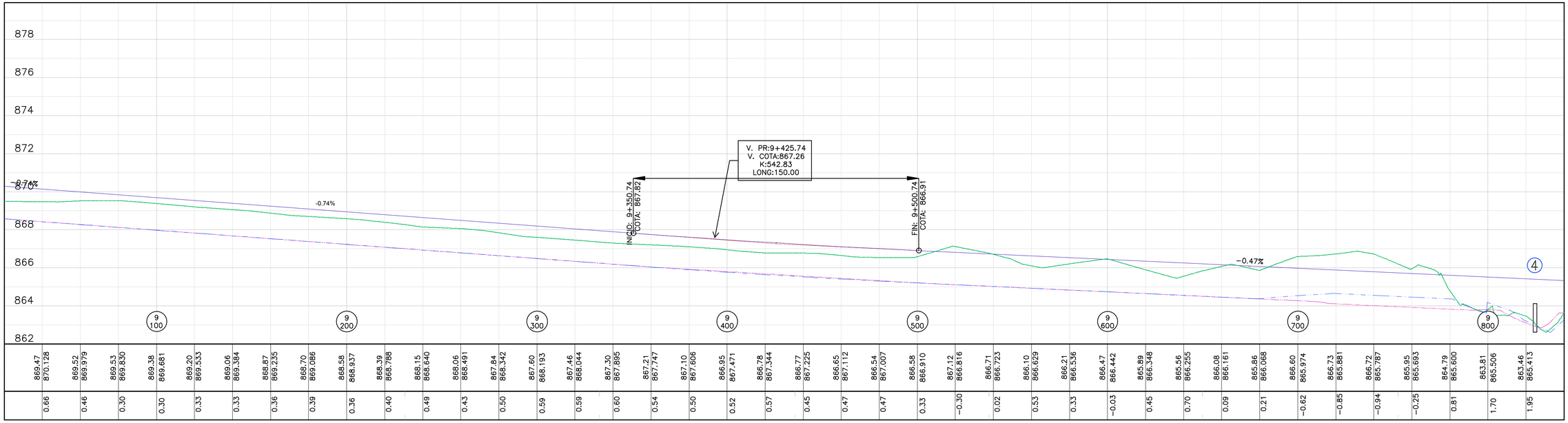



## PLANIMETRÍA (1:1000)

## REFERENCIAS

- INTERFERENCIA GAS
- LINEA ALTA TENSIÓN
- ALAMBRADO
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- ALCANTARILLA
- TRANQUERA EXISTENTE
- POSTE
- SECTOR EN TERRAPLÉN
- SECTOR DE PRÉSTAMO LATERAL

1:100 / 1:1000 — 0 1 2 3 4 5 / 0 50




## PERFIL LONGITUDINAL (H 1:1000, V 1:100)

**SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ① CONSTRUCCION DE CALZADA ENRIPIADA EN 7,0 m. DE ANCHO, TOTAL LÁMINA 820 m. | ② CONSTRUCCION DE BANQUINA ENRIPIADA EN 2,50m DE ANCHO, TOTAL LÁMINA 1640 m. | ③ CONSTRUCCIÓN DE ESPALDÓN PARA DEFENSA TIPO 1, SEGÚN PLANO DE DETALLES Y ESPECIFICACIONES, TOTAL LÁMINA 180 m. | ④ CONSTRUCCIÓN ALC. TIPO: O-41211-I (m) "C" C/PLATEA L=2.00m H=1.50m Y=1.00m Jd=8.01m Ji=7.85m JT=15.86m T=1.16m if=-1.00% Oblic=-78° En Prog. 9+831.93 |
| ⑤ COLOCACION DE BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA, CLASE "B", CON POSTES METÁLICOS PESADOS LAMINADOS EN FRÍO CON ALAS TERMINALES COMUNES, S/ PLANO TIPO H-1023, IZQ 22,86 m. DER 22,86 m. | ⑥ COLOCACION DE ALAMBRADO METÁLICO TIPO "C" SEGUN PLANO TIPO DNV I-2640. LONG. 1640 m. (TOTAL LÁMINA) | | |

| REVISIONES | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|
| 0 PARA APROBACIÓN | 01/2011 | G.RUIZ |

PROYECTÓ: ING. GABRIELA RUIZ M.P.- 3863 / ING. JAVIER MORANDI M.P.- 2618 - ING.SRL / ING. RICARDO ULIARTE M.P.- 2830 - ING.SRL — TRG SRL CONSULTORA

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

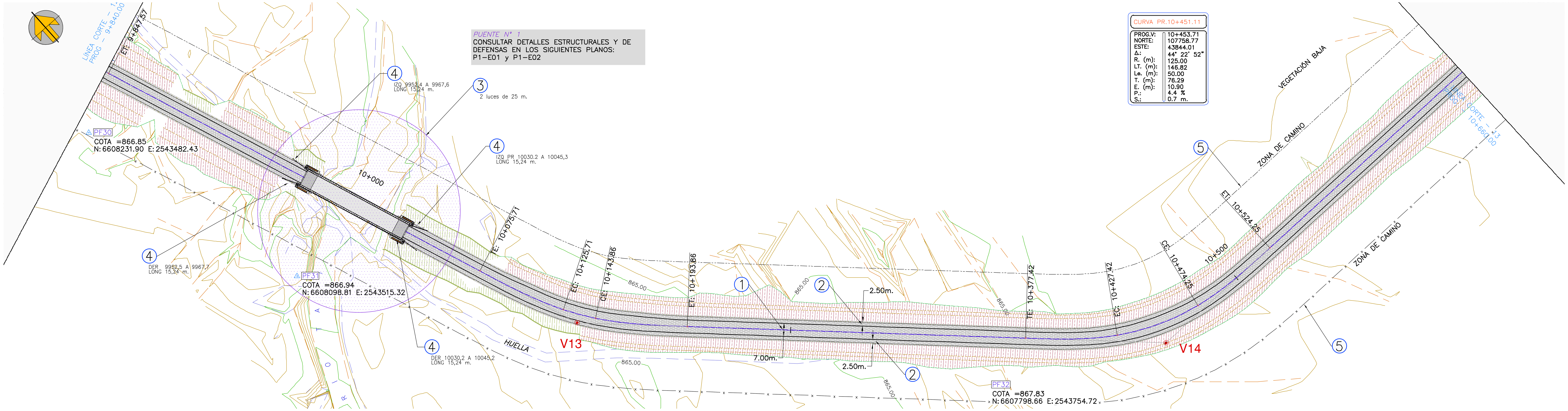
OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

PLANIALTIMETRÍA

9+020.00-9+840.00

PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_PL | 12 | 0 |



## PLANIMETRÍA (1:1000)

## REFERENCIAS

- GAS — INTERFERENCIA GAS
- LAT — LINEA ALTA TENSIÓN
- x — ALAMBRADO
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- ALCANTARILLA
- TRANQUERA EXISTENTE
- POSTE
- SECTOR EN TERRAPLÉN
- SECTOR DE PRÉSTAMO LATERAL

1:100 0 1 2 3 4 5
1:1000 0 50




| TERRENO | RASANTE | DIF. |
|---|---|---|
| 865.06 | 865.228 | 0.16 |
| 863.18 | 865.151 | 1.97 |
| 863.79 | 865.090 | 1.30 |
| 864.99 | 865.045 | 0.05 |
| 864.04 | 865.015 | 0.98 |
| 862.71 | 865.000 | 2.29 |
| 859.87 | 864.999 | 5.13 |
| 858.47 | 864.999 | 6.53 |
| 860.34 | 864.999 | 4.66 |
| 861.97 | 864.999 | 3.03 |
| 862.05 | 864.999 | 2.94 |
| 862.66 | 864.999 | 2.34 |
| 864.07 | 864.999 | 0.93 |
| 863.46 | 864.999 | 1.54 |
| 864.10 | 864.999 | 0.90 |
| 864.33 | 864.999 | 0.67 |
| 864.57 | 865.013 | 0.44 |
| 864.33 | 865.046 | 0.72 |
| 865.09 | 865.096 | 0.00 |
| 865.42 | 865.166 | –0.26 |
| 865.89 | 865.254 | –0.64 |
| 865.06 | 865.361 | 0.30 |
| 865.47 | 865.486 | 0.02 |
| 865.65 | 865.625 | –0.02 |
| 865.77 | 865.765 | –0.01 |
| 865.34 | 865.904 | 0.56 |
| 865.60 | 866.044 | 0.45 |
| 865.59 | 866.183 | 0.59 |
| 865.43 | 866.323 | 0.89 |
| 866.01 | 866.462 | 0.46 |
| 866.22 | 866.602 | 0.38 |
| 866.62 | 866.741 | 0.12 |
| 866.41 | 866.881 | 0.47 |
| 866.29 | 867.020 | 0.73 |
| 866.51 | 867.160 | 0.65 |
| 866.69 | 867.299 | 0.61 |
| 866.78 | 867.439 | 0.66 |
| 866.94 | 867.578 | 0.64 |
| 867.48 | 867.718 | 0.24 |
| 867.89 | 867.857 | –0.04 |

## PERFIL LONGITUDINAL (H 1:1000, V 1:100)

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

1. CONSTRUCCION DE CALZADA ENRIPIADA EN 7,0 m. DE ANCHO, TOTAL LÁMINA 820 m.
2. CONSTRUCCION DE BANQUINA ENRIPIADA EN 2,50m DE ANCHO, TOTAL LÁMINA 1640 m.
3. CONSTRUCCIÓN DE PUENTE CARRETERO SEGUN PLANOS DE PROYECTO, 2 LUCES DE 25 m. TOTAL 1 u.
4. COLOCACION DE BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA, CLASE "B", CON POSTES METÁLICOS PESADOS LAMINADOS EN FRÍO CON ALAS TERMINALES COMUNES, S/ PLANO TIPO H–1023, IZQ 30,48 m. DER 30,48 m.
5. COLOCACION DE ALAMBRADO METÁLICO TIPO "C" SEGUN PLANO TIPO DNV I–2840. LONG. 1640 m. (TOTAL LÁMINA)

| REVISIONES | | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|---|
| 0 | PARA APROBACIÓN | 01/2011 | G.RUIZ |

PROYECTÓ: ING. GABRIELA RUIZ M.P. 3964; ING. JAVIER MORANDI M.P. 2619 – ING.SRL; ING. RICARDO ULIARTE M.P. 2835 – ING.SRL
ing.SRL CONSULTORA

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

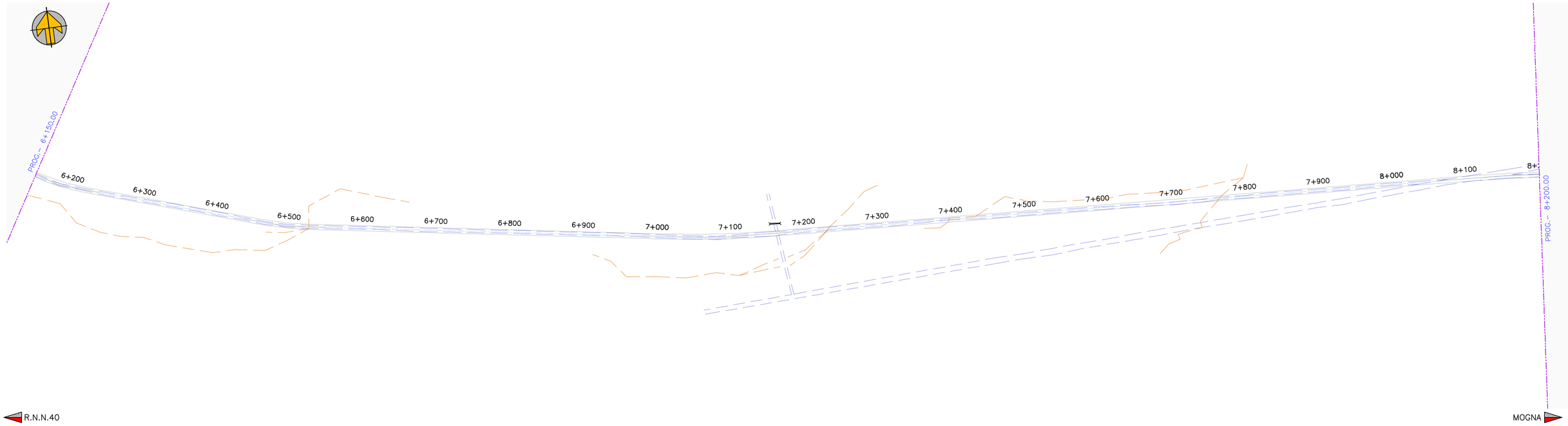
RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

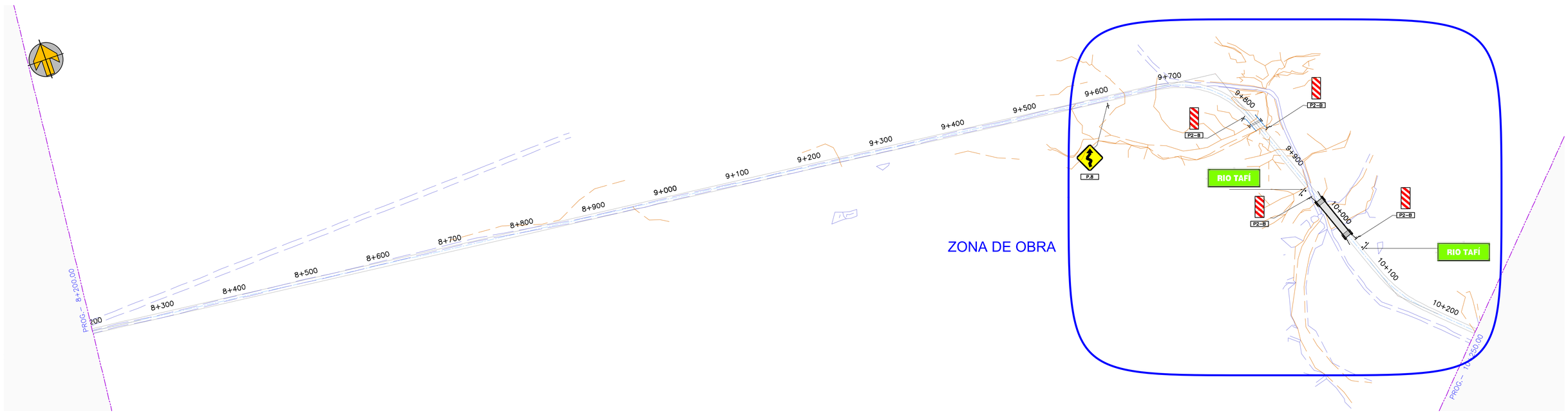
OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

PLANIALTIMETRÍA
9+840.00-10+660.00
PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_PL | 13 | 0 |




PLANIMETRIA (1:2500)




PLANIMETRIA (1:2500)

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

| REVISIONES | | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|---|
| 0 | PARA APROBACIÓN | 01/2011 | G.RUIZ |

PROYECTÓ: ING. GABRIELA RUIZ M.P. 3984 — ING. JAVIER MORANDI M.P. 2818 - ING.SRL — ING. RICARDO ULIARTE M.P. 2835 - ING.SRL — tmg.srl CONSULTORES

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

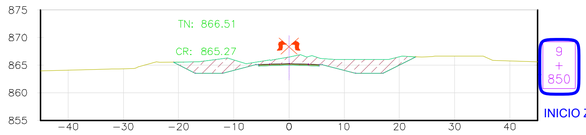
# SEÑALIZACIÓN VERTICAL

6+150 - 10+250

PROYECTO

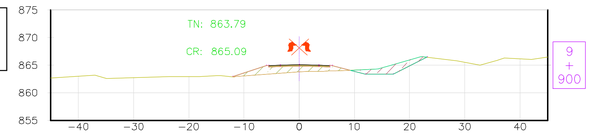
| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_SN | 3 | 0 |

| | |
|---|---|
| C.T.: | 866,51 |
| C.R.: | 865,27 |
| DI: | -1,24 |
| Terraplen: | 0,02 |

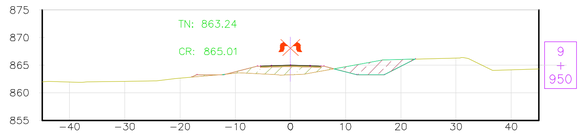



INICIO ZONA DE PUENTE

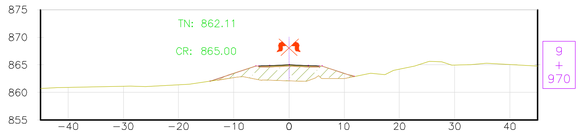
| | |
|---|---|
| C.T.: | 863,79 |
| C.R.: | 865,09 |
| DI: | 1,30 |
| Terraplen: | 20,53 |



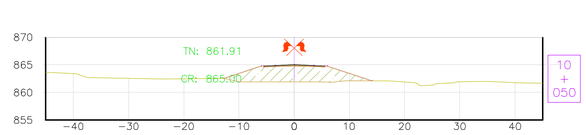

| | |
|---|---|
| C.T.: | 863,24 |
| C.R.: | 865,01 |
| DI: | 1,77 |
| Terraplen: | 22,76 |



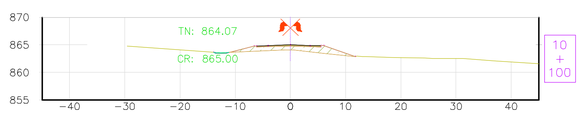

| | |
|---|---|
| C.T.: | 862,11 |
| C.R.: | 865,00 |
| DI: | 2,89 |
| Terraplen: | 75,33 |



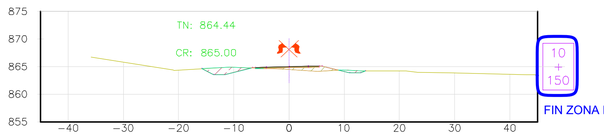

| | |
|---|---|
| C.T.: | 861,91 |
| C.R.: | 865,00 |
| DI: | 3,09 |
| Terraplen: | 58,61 |




| | |
|---|---|
| C.T.: | 864,07 |
| C.R.: | 865,00 |
| DI: | 0,93 |
| Terraplen: | 18,46 |

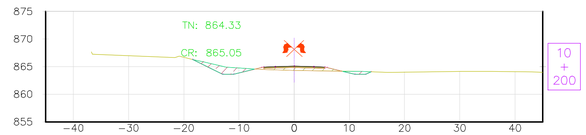



| | |
|---|---|
| C.T.: | 864,44 |
| C.R.: | 865,00 |
| DI: | 0,56 |
| Terraplen: | 7,00 |

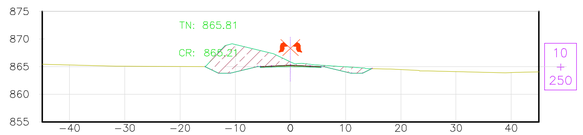



FIN ZONA DE PUENTE

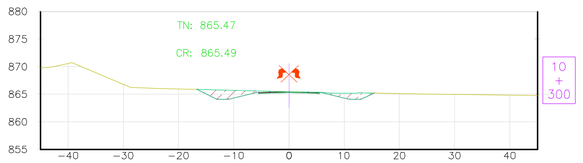
| | |
|---|---|
| C.T.: | 864,33 |
| C.R.: | 865,05 |
| DI: | 0,72 |
| Terraplen: | 7,99 |



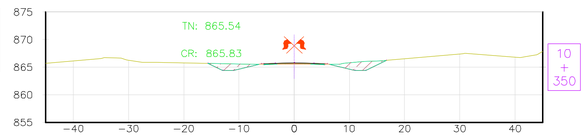

| | |
|---|---|
| C.T.: | 865,81 |
| C.R.: | 865,21 |
| DI: | -0,60 |
| Terraplen: | 0,02 |



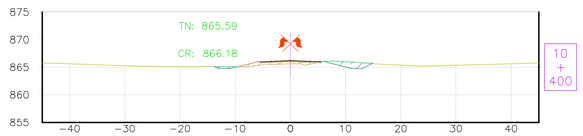

| | |
|---|---|
| C.T.: | 865,47 |
| C.R.: | 865,49 |
| DI: | 0,02 |
| Terraplen: | 0,00 |



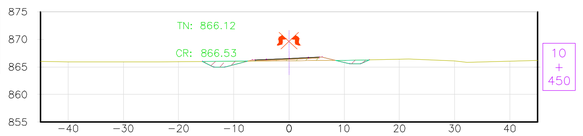

| | |
|---|---|
| C.T.: | 865,54 |
| C.R.: | 865,83 |
| DI: | 0,29 |
| Terraplen: | 0,40 |



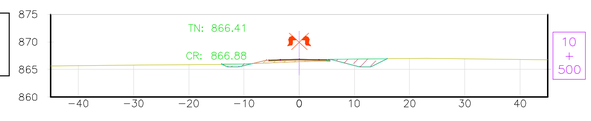

| | |
|---|---|
| C.T.: | 865,59 |
| C.R.: | 866,18 |
| DI: | 0,59 |
| Terraplen: | 5,71 |



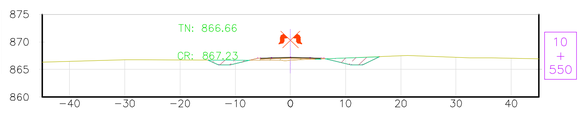

| | |
|---|---|
| C.T.: | 866,12 |
| C.R.: | 866,53 |
| DI: | 0,41 |
| Terraplen: | 3,56 |



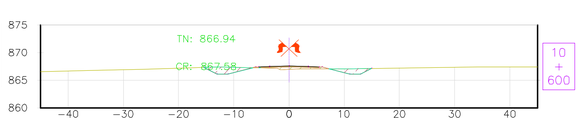

| | |
|---|---|
| C.T.: | 866,41 |
| C.R.: | 866,88 |
| DI: | 0,47 |
| Terraplen: | 3,25 |



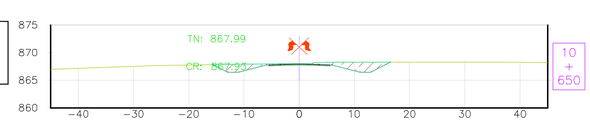

| | |
|---|---|
| C.T.: | 866,66 |
| C.R.: | 867,23 |
| DI: | 0,57 |
| Terraplen: | 2,92 |



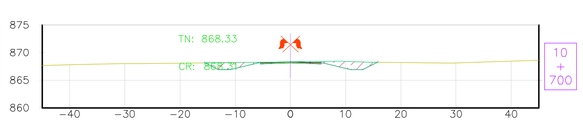

| | |
|---|---|
| C.T.: | 866,94 |
| C.R.: | 867,58 |
| DI: | 0,64 |
| Terraplen: | 2,98 |




| | |
|---|---|
| C.T.: | 867,99 |
| C.R.: | 867,93 |
| DI: | -0,06 |
| Terraplen: | 0,00 |




| | |
|---|---|
| C.T.: | 868,33 |
| C.R.: | 868,31 |
| DI: | -0,02 |
| Terraplen: | 0,00 |




SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

## PERFILES TRANSVERSALES (H 1:500, V 1:500)

| REVISIONES | | FECHA | DIBUJÓ |
|---|---|---|---|
| 0 | PARA APROBACIÓN | 01/2011 | G.RUIZ |

PROYECTÓ: ING. GABRIELA RUIZ M.P.: 3964 — ING. JAVIER MORANDI M.P.: 2619 — ING.SRL — ING. RICARDO ULIARTE M.P.: 2835 — ING.SRL — TM.G.SRL CONSULTORES

REVISIÓN | APROBACIÓN

VIALIDAD PROVINCIAL SAN JUAN

RUTA: RUTA PROVINCIAL N° 475
TRAMO: EMPALME R.N.N° 40 – ACCESO A MOGNA
SECCIÓN 1: EMP. R.N.N.40 – INGRESO LOS MORADOS
DEPARTAMENTO: JACHAL. PROVINCIA DE SAN JUAN

*MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA. SEC. OBRAS PÚBLICAS*

OBRA: NUEVA TRAZA
EXPROPIACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO, ENRIPIADO, SEÑALIZACION

PERFILES TRANSVERSALES
9+850 A 10+700
PROYECTO

| DENOMINACIÓN | PLANO N° | REVISIÓN |
|---|---|---|
| R.P.N.475_TR | 11 | 0 |