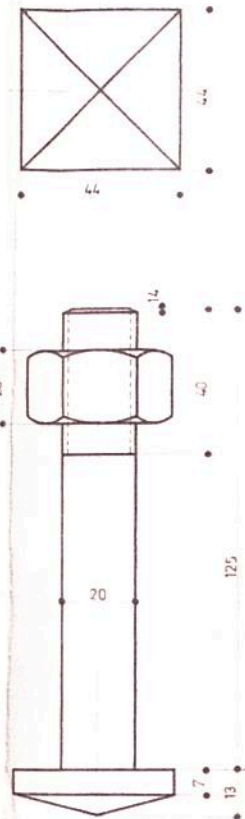
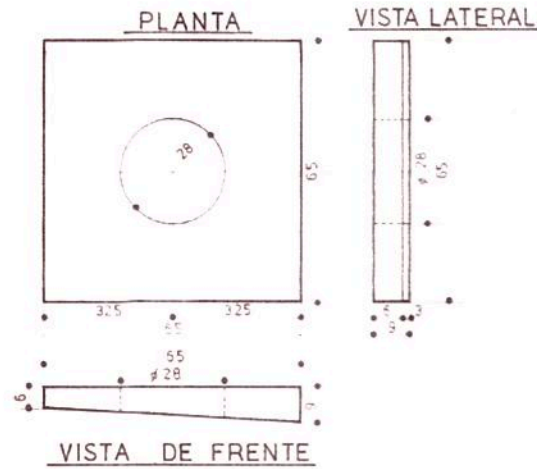
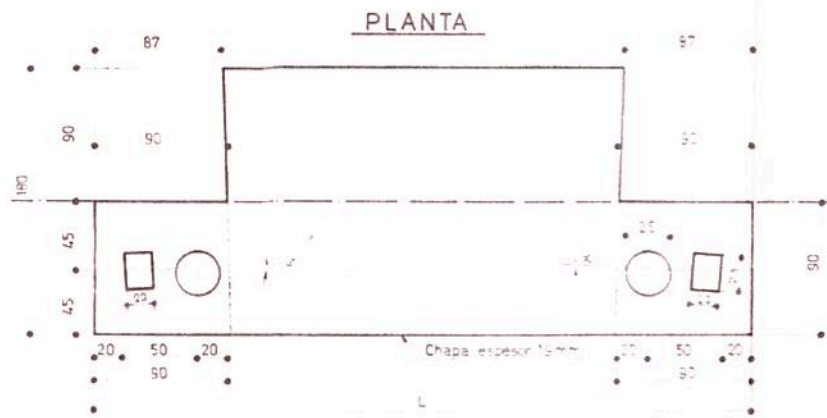


ARANDELA CUÑA CUADRADA (ESC. 1:1)



BULON DE CABEZA CUADRADA 20 x 125 (ESC. 1:1)

DETALLE SILLETA RECORTADA (ESC. 1:1)



| CORAZON | α    | L'  |
|---------|------|-----|
| tg 1 8  | 1.16 | 486 |
| tg 1 10 | 1.20 | 487 |
| tg 1 12 | 1.24 | 488 |
| tg 1 15 | 1.32 | 488 |

LISTADO DE MATERIALES CORAZON Tg. 1:8

| TEM | DESCRIPCION                    | CANT | ESCUADRIA Y ESPECIFICAC. | PLANO     | CAT. NOMENC. |
|-----|--------------------------------|------|--------------------------|-----------|--------------|
| 21  | Arandela elastica #27          | 16   |                          |           |              |
| 20  | Arandela cuña 65x65            | 32   |                          |           |              |
| 19  | Bulon de 25 x 90               | 2    |                          | C-9-9-1-3 |              |
| 18  | Bulon de 25 x 150              | 1    |                          |           |              |
| 17  | Bulon de 25 x 180              | 2    |                          |           |              |
| 16  | Bulon de 25 x 200              | 1    |                          |           |              |
| 15  | Bulon de 25 x 250              | 2    |                          |           |              |
| 14  | Bulon de 25 x 270              | 4    |                          |           |              |
| 13  | Bulon de 25 x 320              | 2    |                          |           |              |
| 12  | Bulon de 25 x 400              | 2    |                          |           |              |
| 11  | Taco de distancia G            | 1    |                          | C-9-1-2-2 |              |
| 10  | Taco de distancia F            | 2    |                          | "         |              |
| 9   | Taco de distancia E            | 1    |                          | "         |              |
| 8   | Taco de distancia D            | 1    |                          | "         |              |
| 7   | Taco de distancia C            | 2    |                          | "         |              |
| 6   | Taco de distancia B            | 1    |                          | "         |              |
| 5   | Taco de distancia A            | 2    |                          | "         |              |
| 4   | Riel Contrapunta long. 2953m   | 1    |                          | C-9-1-2-1 |              |
| 3   | Riel Punta long. 3432m         | 1    |                          | "         |              |
| 2   | Riel Ala derecha long. 3500m   | 1    |                          | "         |              |
| 1   | Riel Ala izquierda long. 3400m | 1    |                          | "         |              |

LISTADO DE MATERIALES CORAZON Tg. 1:12

| TEM | DESCRIPCION                    | CANT | ESCUADRIAS Y ESPECIFICAC. | PLANO | CAT. NOMENC. |
|-----|--------------------------------|------|---------------------------|-------|--------------|
| 17  | Arandela elastica #27          | 15   |                           |       |              |
| 16  | Arandela cuña 65x65            | 30   |                           |       | C-9-9-1-3    |
| 15  | Bulon de 25x90                 | 2    |                           |       |              |
| 14  | Bulon de 25x180                | 2    |                           |       |              |
| 13  | Bulon de 25x250                | 2    |                           |       |              |
| 12  | Bulon de 25x260                | 4    |                           |       |              |
| 11  | Bulon de 25x300                | 3    |                           |       |              |
| 10  | Bulon de 25x400                | 2    |                           |       |              |
| 9   | Taco de distancia G            | 1    |                           |       | C-9-3-2-2    |
| 8   | Taco de distancia F            | 2    |                           |       | "            |
| 7   | Taco de distancia C            | 2    |                           |       | "            |
| 6   | Taco de distancia B            | 1    |                           |       | "            |
| 5   | Taco de distancia A            | 2    |                           |       | "            |
| 4   | Riel Contrapunta long. 2953m   | 1    |                           |       | C-9-3-2-1    |
| 3   | Riel Punta long. 3432m         | 1    |                           |       | "            |
| 2   | Riel Ala derecha long. 3500m   | 1    |                           |       | "            |
| 1   | Riel Ala izquierda long. 3400m | 1    |                           |       | "            |

LISTADO DE MATERIALES CORAZON Tg. 1:10

| TEM | DESCRIPCION                    | CANT | ESCUADRIAS Y ESPECIFICAC. | PLANO | CAT. NOMENC. |
|-----|--------------------------------|------|---------------------------|-------|--------------|
| 19  | Arandela elastica #27          | 16   |                           |       |              |
| 18  | Arandela cuña 65x65            | 32   |                           |       | C-9-9-1-3    |
| 17  | Bulon de 25 x 90               | 2    |                           |       |              |
| 16  | Bulon de 25 x 170              | 2    |                           |       |              |
| 15  | Bulon de 25 x 200              | 2    |                           |       |              |
| 14  | Bulon de 25 x 250              | 6    |                           |       |              |
| 13  | Bulon de 25 x 350              | 2    |                           |       |              |
| 12  | Bulon de 25 x 420              | 2    |                           |       |              |
| 11  | Taco de distancia G            | 1    |                           |       | C-9-2-2-2    |
| 10  | Taco de distancia F            | 2    |                           |       | "            |
| 9   | Taco de distancia E            | 1    |                           |       | "            |
| 8   | Taco de distancia D            | 1    |                           |       | "            |
| 7   | Taco de distancia C            | 2    |                           |       | "            |
| 6   | Taco de distancia B            | 1    |                           |       | "            |
| 5   | Taco de distancia A            | 2    |                           |       | "            |
| 4   | Riel Contrapunta long. 3109m   | 1    |                           |       | C-9-2-2-1    |
| 3   | Riel Punta long. 3500m         | 1    |                           |       | "            |
| 2   | Riel Ala derecha long. 4000m   | 1    |                           |       | "            |
| 1   | Riel Ala izquierda long. 4000m | 1    |                           |       | "            |

LISTADO DE MATERIALES CORAZON Tg. 1:16

| TEM | DESCRIPCION                    | CANT | ESCUADRIAS Y ESPECIFICAC. | PLANO | CAT. NOMENC. |
|-----|--------------------------------|------|---------------------------|-------|--------------|
| 20  | Arandela elastica #27          | 17   |                           |       |              |
| 19  | Arandela cuña 65x65            | 34   |                           |       | C-9-9-1-3    |
| 18  | Bulon de 25x90                 | 2    |                           |       |              |
| 17  | Bulon de 25x150                | 2    |                           |       |              |
| 16  | Bulon de 25x200                | 2    |                           |       |              |
| 15  | Bulon de 25x240                | 4    |                           |       |              |
| 14  | Bulon de 25x250                | 3    |                           |       |              |
| 13  | Bulon de 25x350                | 2    |                           |       |              |
| 12  | Bulon de 25x430                | 2    |                           |       |              |
| 11  | Taco de distancia G            | 1    |                           |       | C-9-4-2-2    |
| 10  | Taco de distancia F            | 2    |                           |       | "            |
| 9   | Taco de distancia E            | 1    |                           |       | "            |
| 8   | Taco de distancia D            | 1    |                           |       | "            |
| 7   | Taco de distancia C            | 2    |                           |       | "            |
| 6   | Taco de distancia B            | 1    |                           |       | "            |
| 5   | Taco de distancia A            | 2    |                           |       | "            |
| 4   | Riel Contrapunta long. 3959m   | 1    |                           |       | C-9-4-2-1    |
| 3   | Riel Punta long. 4400m         | 1    |                           |       | "            |
| 2   | Riel Ala derecha long. 4000m   | 1    |                           |       | "            |
| 1   | Riel Ala izquierda long. 4000m | 1    |                           |       | "            |

*Gustavo Quintana*  
Gustavo Quintana  
Coordinador Gral. Señalamiento  
Linea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria

Miguel A. Lázaro  
Coordinador  
Linea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro  
Coordinador  
Linea Belgrano Sur  
Trenes Argentinos  
Operadora Ferroviaria

CONARSUD ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA S.A.

ESTUDIO: DISEÑO DE CAMBIOS CON RIEL 50KGU36

DIBUJO: MOISE H J D

PROYECTO: KREUTZINGER E. JEFE AREA: AGR M GAZZIN. DIRECTOR: JUAN CORDIER

REVISO: CORDIER P. N° DE PLANO: C-9-9-1-3

TITULO: LISTADO DE MATERIALES PARA CORAZON Tg. 1:8  
1:10 - 1:12 - 1:16

| ESCALA  | TIRADA | LINEA | UTILIZACION | EMISIONES |
|---------|--------|-------|-------------|-----------|
| 125 1:1 | TODAS  | TODAS |             | 1         |

FECHA Y FIRMA APROBAC: 4/11/16  
N° DE PLANO: G.V.0.654