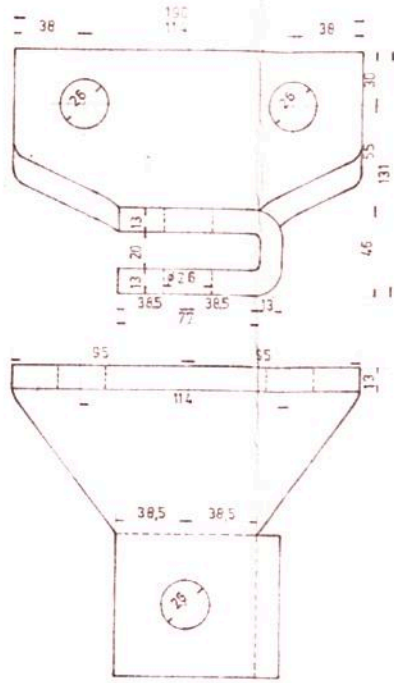
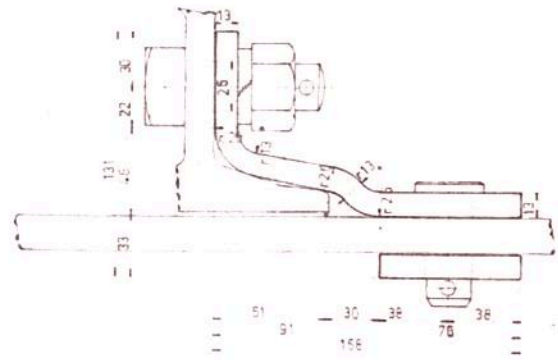
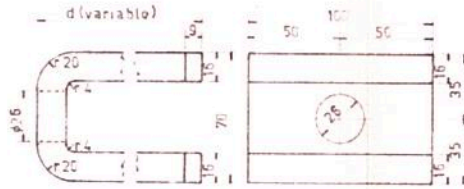


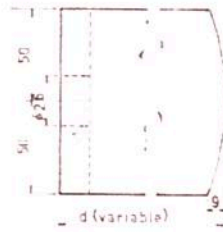
GRAPA DE CONEXION
12



TOPE DE DISTANCIA
12

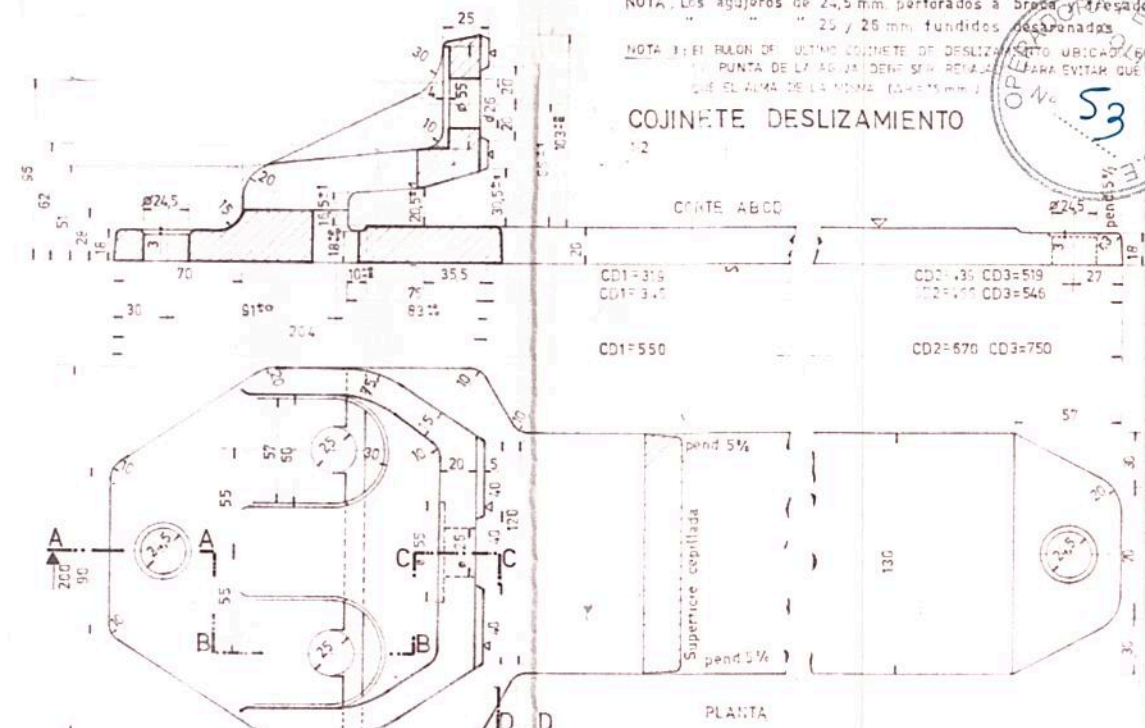


NOTA: La cota 'd' se indica en los planos de cambios para cada tipo.



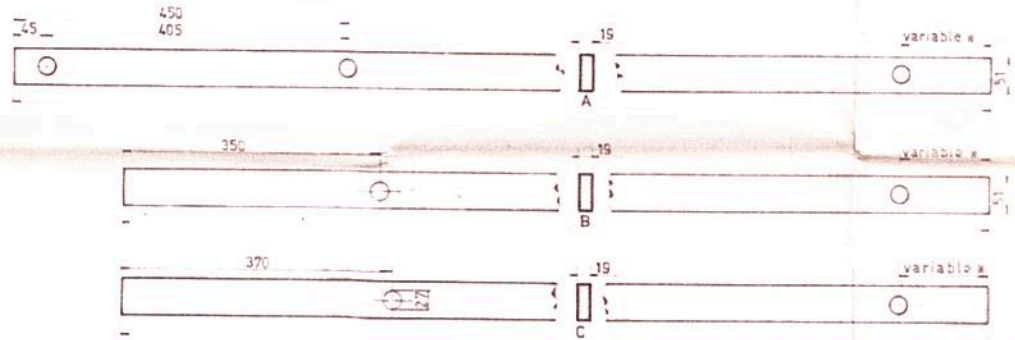
NOTA: Los agujeros de 24,5 mm perforados a brazo y afesados despenados.
NOTA: El BULON DE ULTIMO COJINETE DE DESLIZAMIENTO UBICADO EN LA PUNTA DE LA ASUAJA DEBE SIN REVALAJA PARA EVITAR QUE QUE EL ALMA DE LA MOMA (24x77mm).

COJINETE DESLIZAMIENTO
12



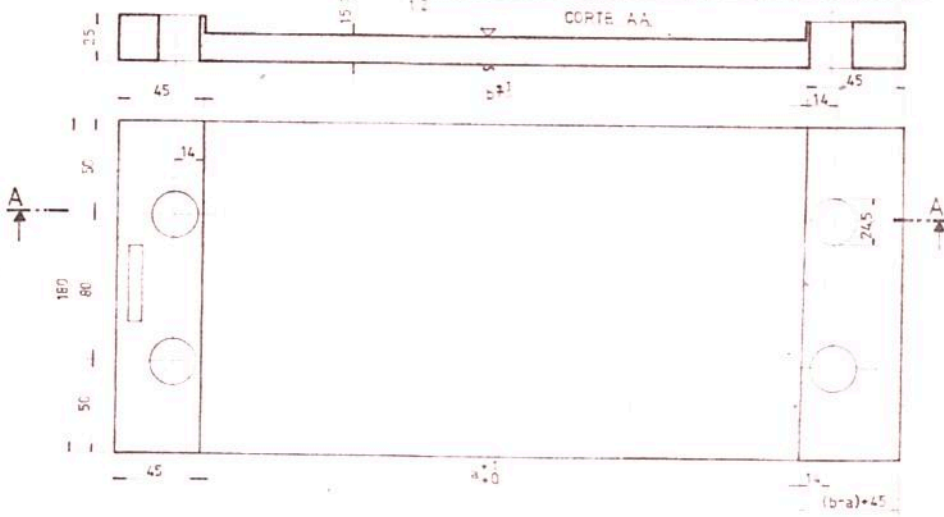
BARRA	Largo barras		
	1000	1435	1575
A	1450	1900	2150
B	1350	1750	2000
C	1350	1800	2050

BARRAS DE MOVIMIENTO Y CONEXION
15

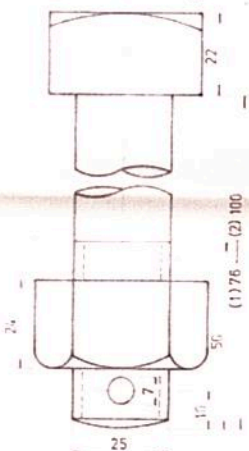


*Este agujero se hará en el sitio en el momento de armarse al cambio para asegurar su correcto ajuste.

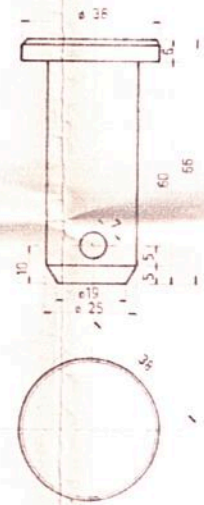
SILLETA ASIENTO EN TACO DE DISTANCIA
12



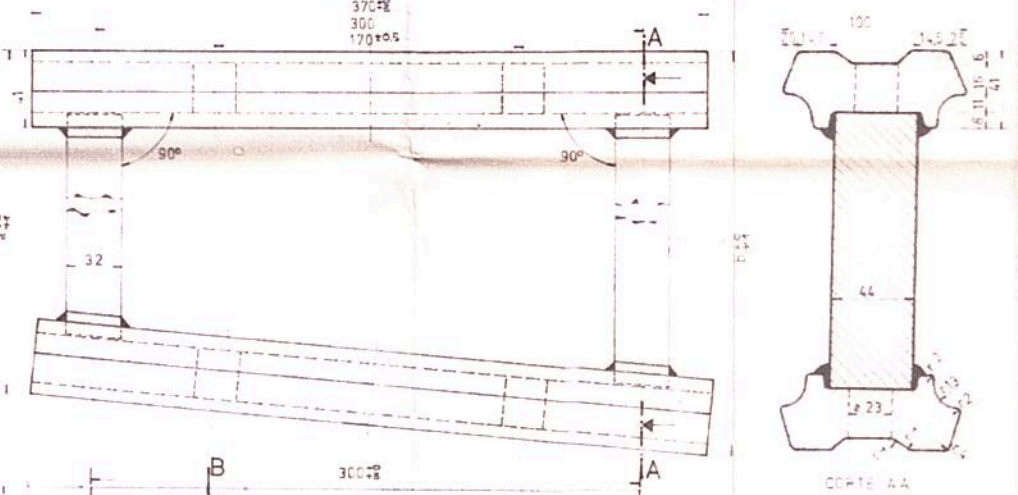
BULON PARA GRAPAS(1) Y TOPES(2)
(1)Cabeza cuadrada



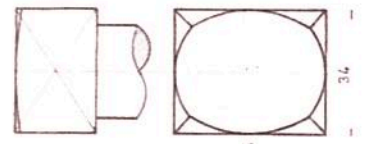
PERNO PARA BARRA
11



TACO DE DISTANCIA
12



(2) Cabeza rectangular



COTAS VARIABLES SILLETA

ANGULO AGUJA	USO EN	TROCHA				
		1575	1435	1000		
1°45'	Cambio tg 1.8 (x)	475	490	496	508	563
1°15'	" 1.10 (x)	358	365	367	374	395
1°00'	" 1.12	302	307	306	311	318
0°45'	" 1.15	310	313	314	318	328
1°45'	Cr ED y Cr ES	411	419			333

ECLISA LATERAL CON 2 AGUJEROS
12 (Perfor. de Eclisa igual al Plano GVO 533-)

NOTA: (x) Las cotas a y b, indicadas para los tacos y silletas corresponden del lado de la contraaguja rota para los cambios tg 1.8 y 1.10 y ambos lados para los cambios tg 1.12 y 1.15. Los tacos y silletas del lado de la contraaguja curva aumentaran sus valores de a y b en 10 mm para el cambio tg 1.8 y en 5 mm para el cambio tg 1.10.

COTAS VARIABLES TACO DISTANCIA

ANGULO AGUJA	USO EN	TROCHA				
		1575	1435	1000		
1°45'	Cambio tg 1.8 (x)	325	328	322	347	386
1°15'	" 1.10 (x)	185	191	194	210	222
1°00'	" 1.12	141	145	145	147	160
0°45'	" 1.15	147	144	152	158	168

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trénos Argentinos
Operadora Ferrovial

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trénos Argentinos
Operadora Ferrovial

Gustavo Quintana
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trénos Argentinos
Operadora Ferrovial

CONARSUD ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA S.A.

ESTUDIO DISEÑO DE CAMBIOS CON RIEL 50 KG U35	
DIBUJO LINES	
PROYECTO KREUTZINGER	JEFE AREA ABP BAZZIN
CALCULO KREUTZINGER	DIRECTOR ING. BOLDIN
REVISO CORDIER	N° DE PLANO C-9-9-1-2

SE INSERTA NOTA 2, NOTA 3.
Se agregó en planilla cotas variables silleta Cr ES y Cr ED.

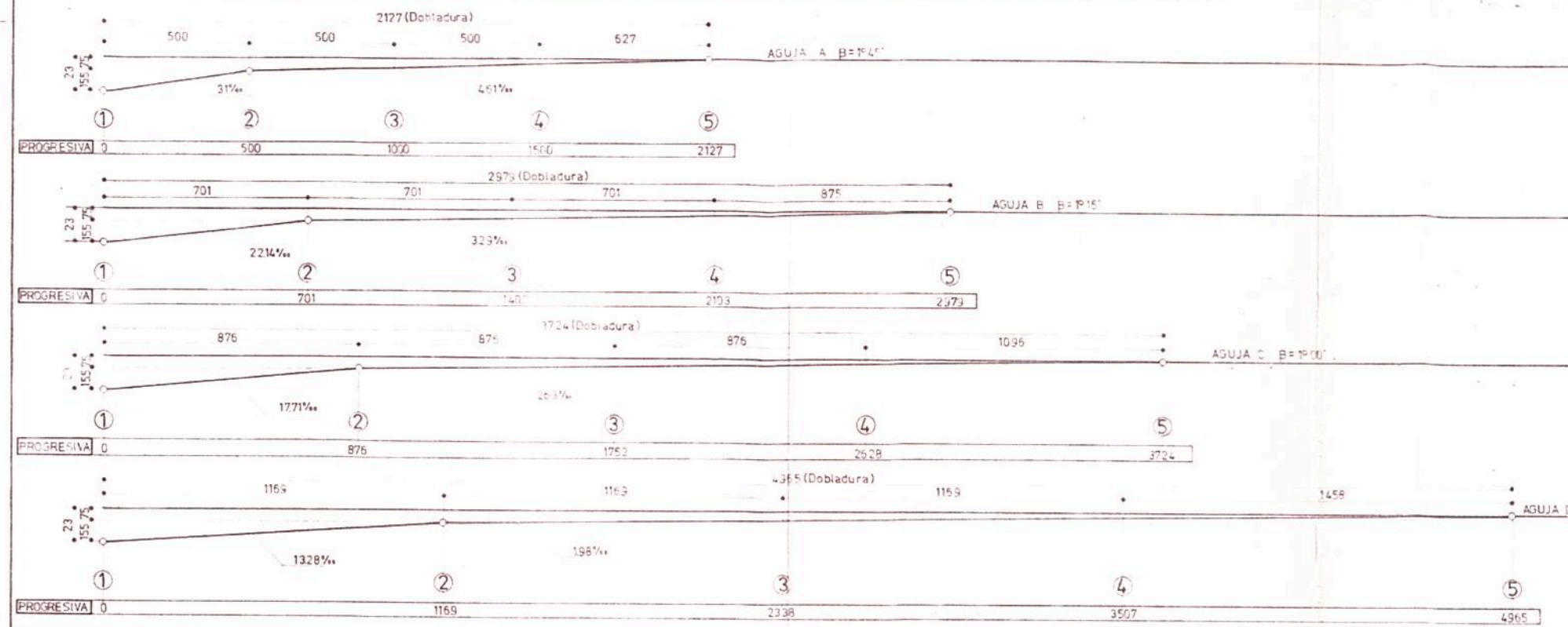
ESCALA	TROCHA	LÍNEA	UTILIZACION	EMISIONES
TODAS				
FECHA	FIRMA	PROBAC	N° DE PLANO	

GVO 653

FERROVIALES ARGENTINOS

ESQUEMA DE REBAJES PARA PUNTAS DE AGUJAS PARA ANGULOS β (Variable)

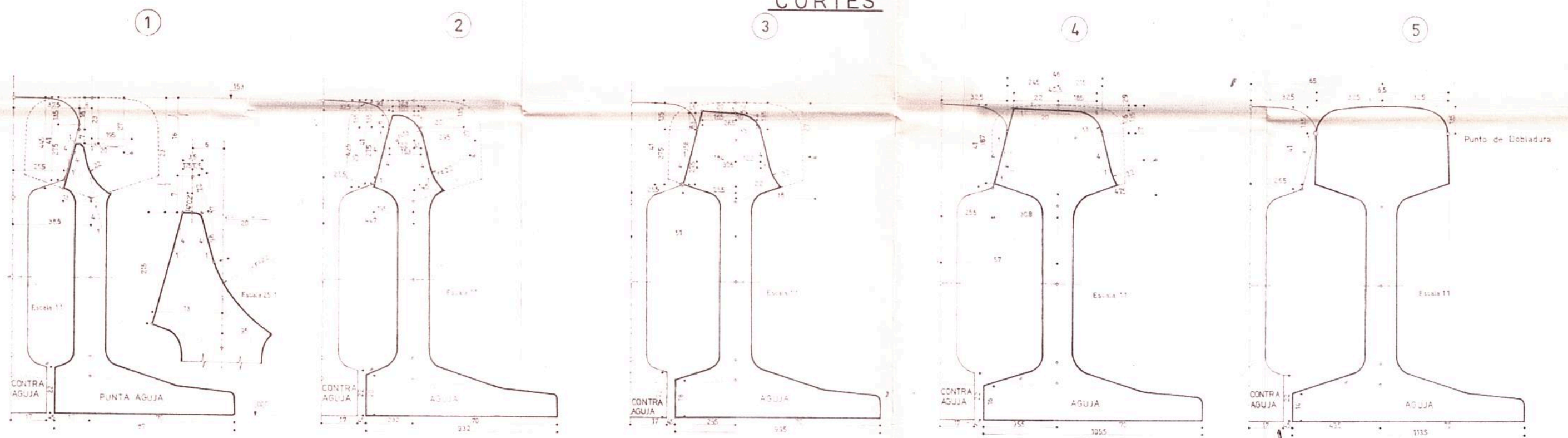
MAQUINADO DE AGUJAS



REBAJE VERTICAL

AGUJA	ANGULO β	GRADIENTE		R E B A J E						DISTANCIA DESDE PUNTA DE AGUJA CORRESPONDIENTE AL CORTE						
		DE 1 A 2	DE 2 A 5	PA	500	701	876	1069	1277	1578	1724	1965	N°1	N°2	N°3	N°4
A	1 45	3100	461	23	75							0	500	1000	1500	2127
B	1 15	2214	329	23	75							0	701	1402	2103	2978
C	1 00	1771	263	23		75						0	876	1752	2628	3724
D	0 45	1328	198	23			75					0	1169	2338	3507	4965

CORTES



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

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

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

CONARSUD ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA S A
 ESTUDIO DISEÑO DE CAMBIOS CON RIEL 50 KG U36 -

DIBUJO: MOISE H. J.
 PROYECTO: KREUTZINGER
 CALCULO: ARENAS J. D. C.
 REVISO: CORDIER P. P.

JEFE AREA: JAGR M. GAZZIN
 DIRECTOR: ING. GOLDIN

N° DE PLANO: C-9-9-1-1

AGUJAS DE CAMBIOS
 DETALLE DE MAQUINADO DE PUNTAS
 CORTES -

FERROARRILES ARGENTINOS

FECHA: 1970
 LINEA: BELGRANO SUR
 ESTACION: BELGRANO SUR
 PUNTO: BELGRANO SUR

1

G.V.O.652