

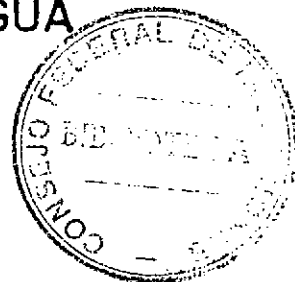
0  
F.331.9

31956

I24e

# IV CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE RIO NEGRO  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DEL AGUA



## ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE

INFORME PARCIAL Nº 2  
ESQUEMA DE OBRAS PRELIMINARES  
CONFORMACION DE ALTERNATIVAS

TOMO II  
DOCUMENTACION GRAFICA

0  
F.331.9  
I24e  
IV

INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.

1986

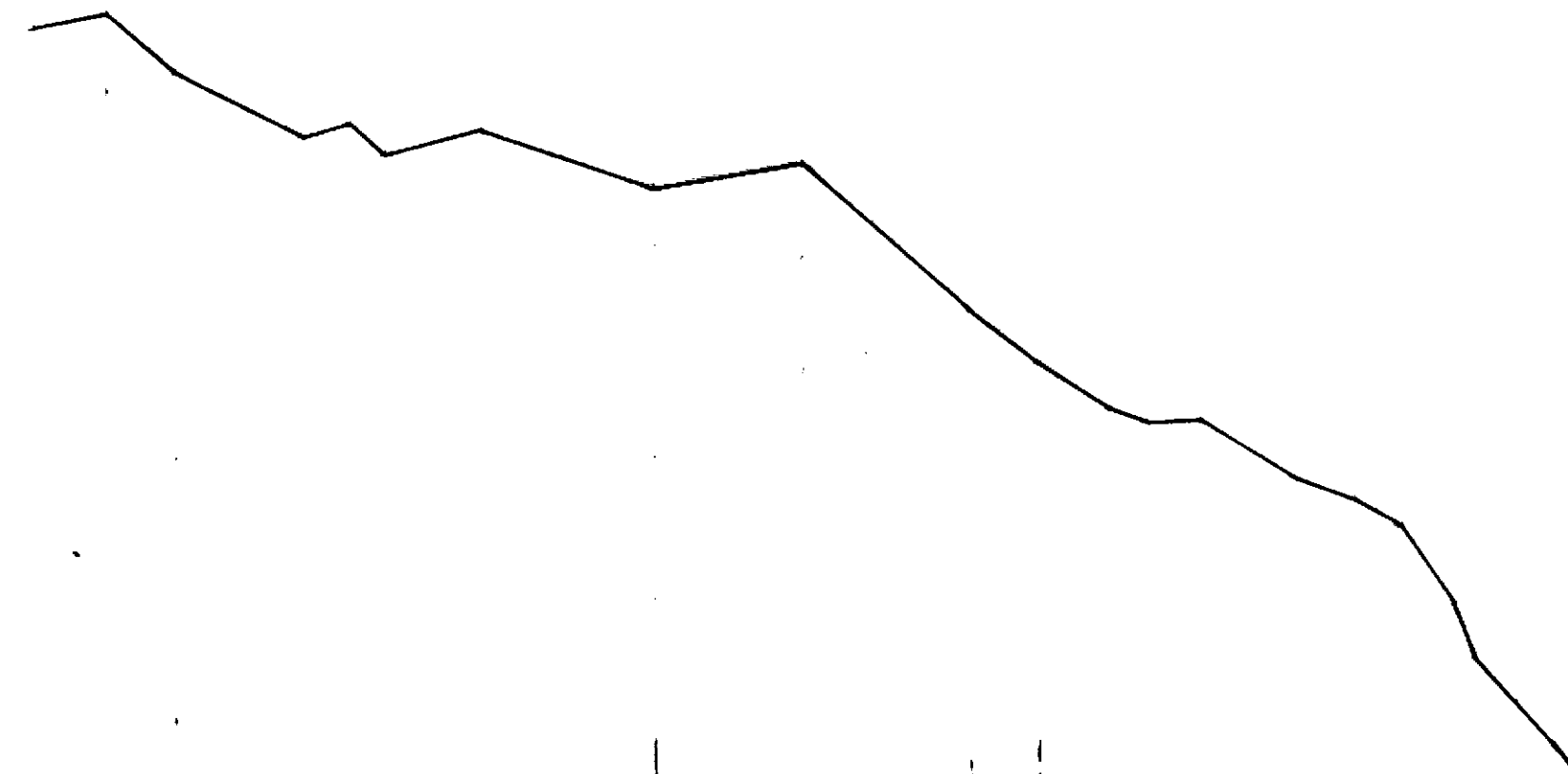
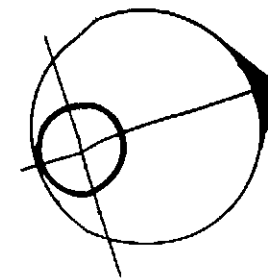
TOMO II  
(Contenido)

PLANOS NROS.	TITULO	ESCALAS
2-001	Puntos acotados - Casco Urbano	1:5.000
2-002	Puntos acotados - El Frutillar - N. Hué y Malvinas	1:5.000
2-003-1	Traza colector Frutillar y Mal- vinas (rural)	1:5.000
2-004-1	Traza colector Barrio El Mallín	1:5.000
2-004-2	Traza Mallín - Relev. planialt. - Sector de Arroyo	1:1.000
2-004-3	Traza Mallín - Curvas de nivel	1:1.000
2-005	Traza colec. cuarteles - Casco Urbano - Perfil longitudinal	1:5.000
2-006	Trazas colec. Frutillar y Cuenca Sudeste	1:5.000
2-008	Traza conducto a "Canal a Limay"	1:5.000
2-009-1	Traza Canal Descarga al Limay	1:5.000
2-009-2	Traza Canal Descarga al Limay	1:5.000
2-009-3	Traza Canal Descarga al Limay	1:5.000

PLANOS NROS.	TITULO	ESCALAS
2-009-4	Traza Canal Descarga al Limay	1:5.000
2-010	Descarga a lagunas	1:5.000
2-011	Relev. planialt. complem. Planta Depuradora	1:500
2-012-1	Areas - Muestra en lag. de oxid. - Levant. planialt.	1:500
2-012-2	Areas. Muestra en lag. de oxid. - Levant. planialt.	1:500
2-013-1	Curvas de forma - Sector cuarteles - Casco Urbano	1:15.000
2-014-	Perfil fondo del lago (Est. Elevadora)	
2-015-	Perfil Rio Limay en descarga	

#### MONOGRAFIAS DE PUNTOS FIJOS

NOTA: Se encuentran en elaboración los planos 2-003-2 y 2-007 correspondientes al sector urbano de la traza del colector del Frutillar y Malvinas y a la traza del colector del Frutillar por bombeo respectivamente. Datos de los mismos se han incluido provisoriamente en los planos 2-006 y 2-002. También se están realizando los planos 2-013-2 y 2-013-3, que cubren, a escala 1:15.000 desde el área urbana de Bariloche hasta el nacimiento del Río Limay.



	PROGR	COTAS
FEB	0,0	817,86
UDI	47,3	818,81
MMA	95,8	814,81
UDZ	2.133,5	810,55
UD3	147	811,28
UD4	238,9	809,15
UD5	305,4	810,92
UD6	423,5	806,01
UD7	523,2	808,62
4	636,6	798,50
5	853,4	794,66
6	931,4	791,59
7	956,1	790,84
8	992,7	790,98
9	958,5	786,91
10	896,7	785,42
12	929,8	783,59
14	964,8	778,15
15	973,5	774,32
19	1033,3	768,35
21	1046,3	766,66

## PROVINCIA DE RIO NEGRO

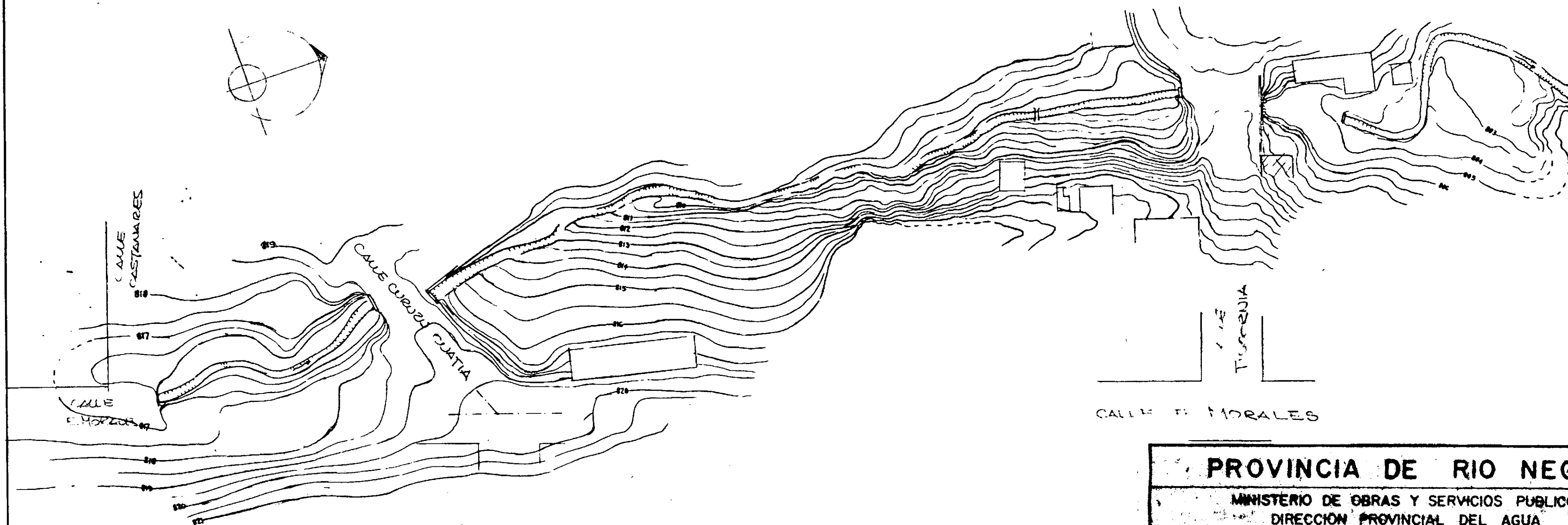
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DIRECCION PROVINCIAL DEL AGUA

# ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE

TRAZA COLECTOR DE BARRIO "EL MALLIN"

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES		DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA			2-004-1
AREA ASESORAMIENTO			SECCION
REALIZANDO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		ING. JOSE A. MONTES	E.H.: 15000 EV. 1500
FOTAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.			
AEROSARIO	C.F.I	PROVINCIA	FECHA NOV. / 88





<b>PROVINCIA DE RIO NEGRO</b>			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DIRECCION PROVINCIAL DEL AGUA			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE TRAZA MALLIN CURVAS DE NIVEL			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO Nº	
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA		2-004-B	
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA	
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	ING. JOSE A. MONTES	1:1000 E <sub>q</sub> 0,50m	
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.			
APROBADO	C.F.I.	PROVINCIA	FECHA NOV. / 86

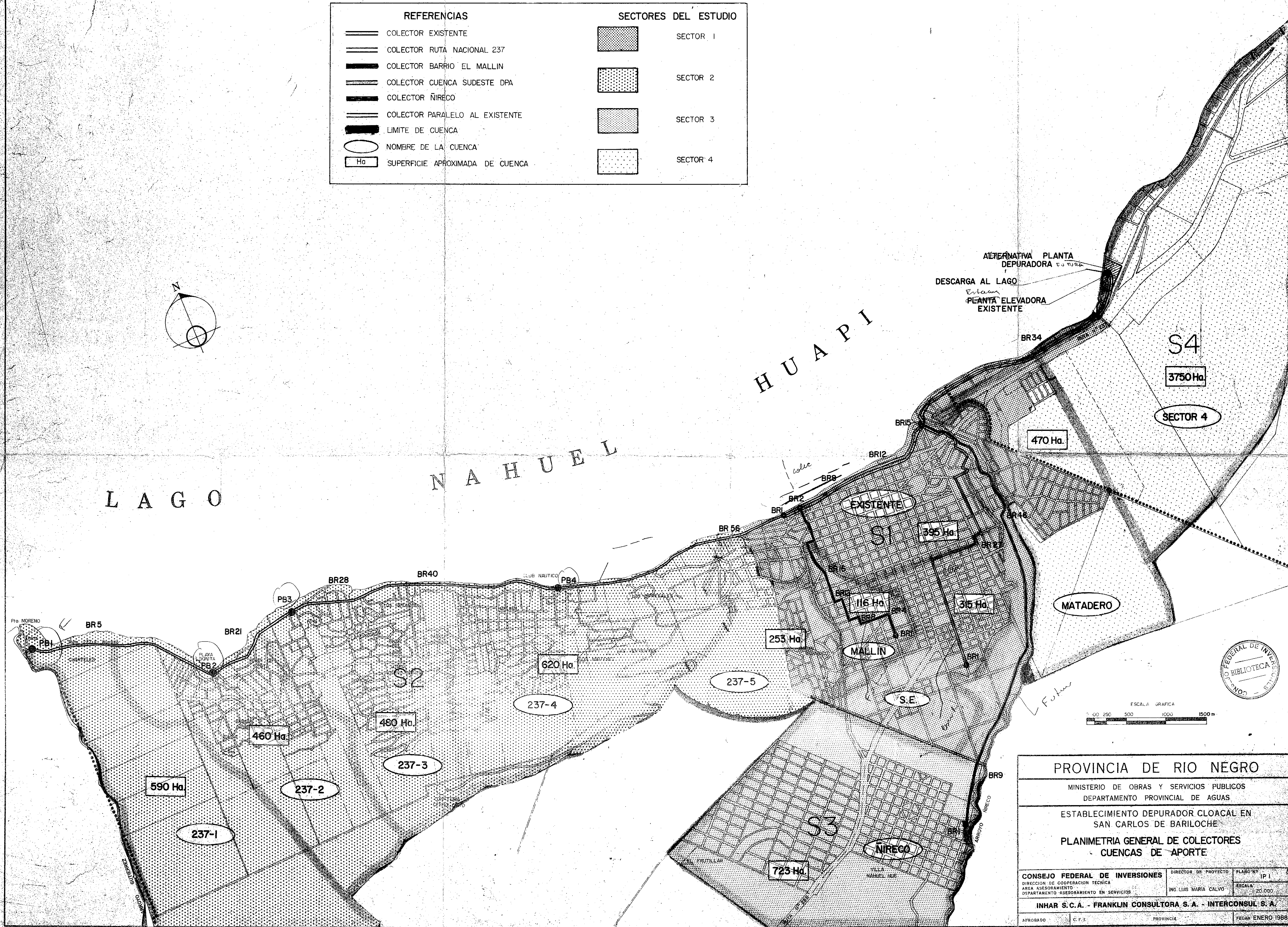


REFERENCIAS

- COLECTOR EXISTENTE
- COLECTOR RUTA NACIONAL 237
- COLECTOR BARRIO EL MALLIN
- COLECTOR CUENCA SUDESTE DPA
- COLECTOR NIRECO
- COLECTOR PARALELO AL EXISTENTE
- LIMITE DE CUENCA
- NOMBRE DE LA CUENCA
- Ha SUPERFICIE APROXIMADA DE CUENCA

SECTORES DEL ESTUDIO

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3
- SECTOR 4



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

DIRECCION DE COOPERACION TECNICA

AREA ASESORAMIENTO

DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS

DIRECTOR DE PROYECTO

ING. LUIS MARIA CALVO

PLANO N°

IP 1

ESCALA:

1:20.000

PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN

SAN CARLOS DE BARILOCHE

PLANIMETRIA GENERAL DE COLECTORES

CUENCAS DE APOORTE

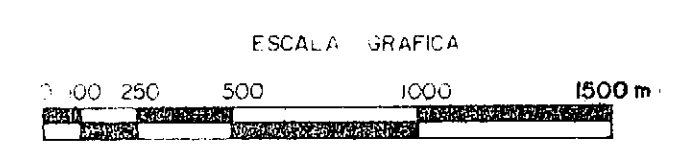
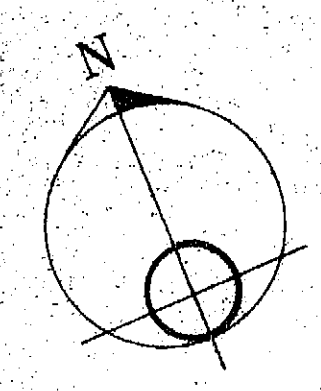
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.

APROBADO

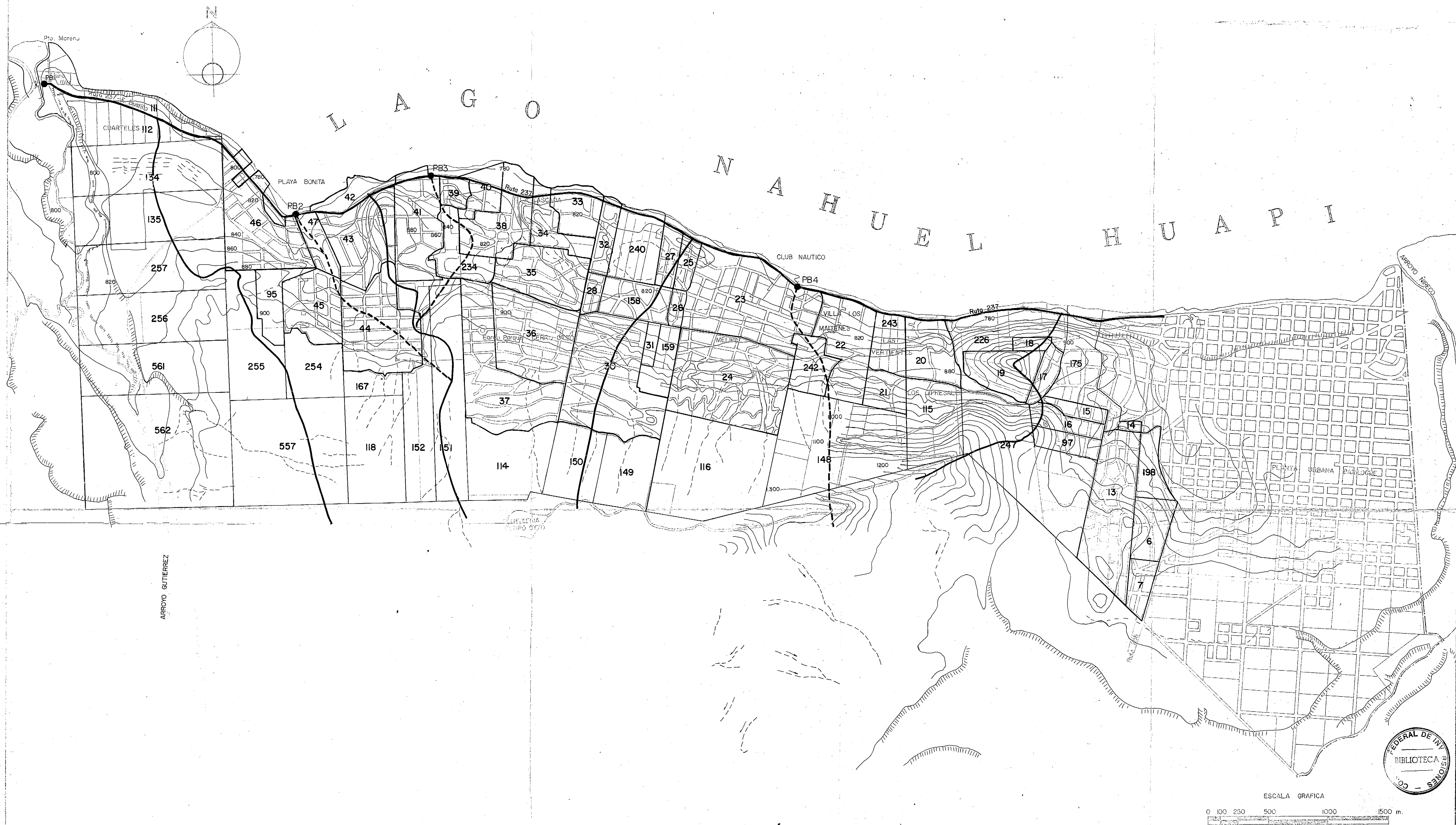
C.F.I.

PROVINCIA

FECHA: ENERO 1988

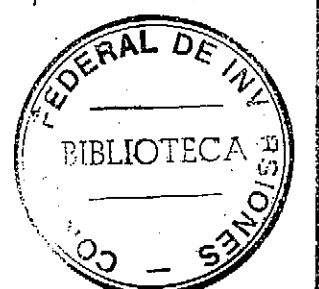
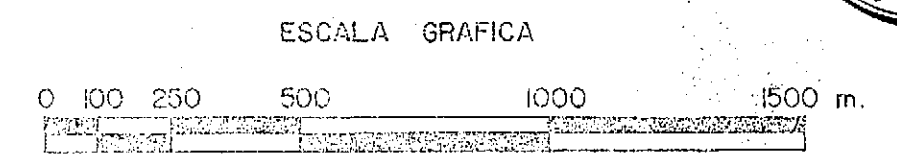






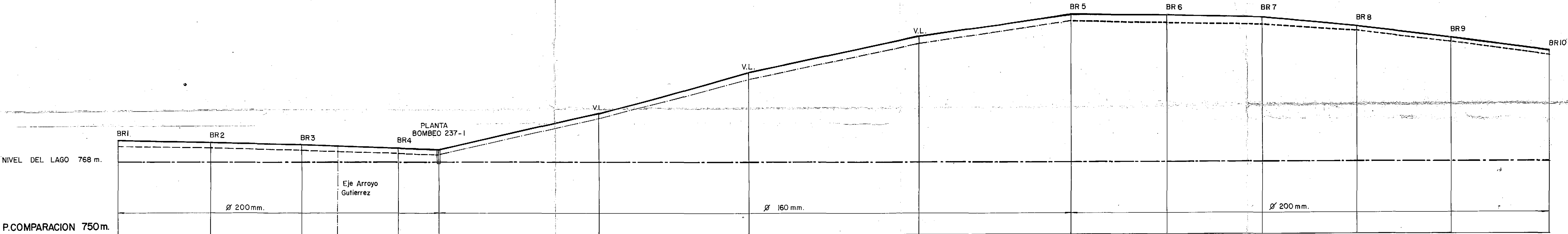
ARROYO GUTIERREZ

- REFERENCIAS**
- LINEA INFERIOR DE CUENCA
  - DIVISORIA DE CUENCA
  - 800—COTA S.N.M.M.
  - 36 NUMEROS DE DOS CIFRAS CORRESPONDEN A LOTEOS EXISTENTES Y EN TRAMITE A LA FECHA.
  - 557 NUMEROS DE TRES CIFRAS CORRESPONDEN A SECTORES NO LOTEADOS.
  - PB PLANTA DE BOMBEO



<b>PROVINCIA DE RIO NEGRO</b>			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE			
<b>PLANIMETRIA DEL AREA DE INFLUENCIA DEL COLECTOR DE LA RUTA NACIONAL Nº 237</b>			
<b>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES</b> DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		DIRECTOR DE PROYECTO <b>ING. LUIS MARIA CALVO</b>	PLANO Nº <b>IP 2</b> ESCALA <b>1:15.000</b>
<b>INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.</b>			
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA <b>ENERO 1988</b>





NIVEL DEL LAGO 768 m.	BR1	BR2	BR3	BR4	PLANTA BOMBEO 237-I														
P.COMPARACION 750m.		Ø 200mm.							Ø 160 mm.						Ø 200 mm.				
PROGRESIVA	0	116	230	275	350	403		606	793		1008	1198	1318	1438	1558	1676	1800		
TERRENO NATURAL	773.14	772.80	772.20	771.45	771.21		780.24	790.34	799.38	804.51	804.20	804.00	801.80	799.00	795.51				
INTRADOS	771.94	771.30	770.65	770.00	769.71		778.74	788.84	797.88	803.01	802.60	802.20	800.60	797.80	794.31				

REFERENCIÁS  
--- COLECTOR  
--- C. IMPULSION  
  
NOTA  
PLANIMETRIA VER IP2

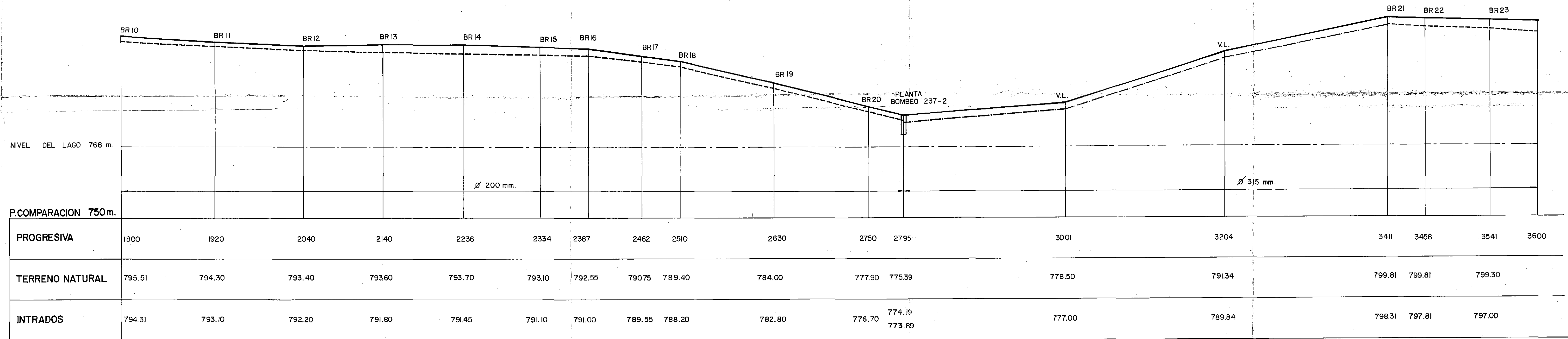
PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE

PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA Nº 237  
DE PROGRESIVA 0 a 1800m.

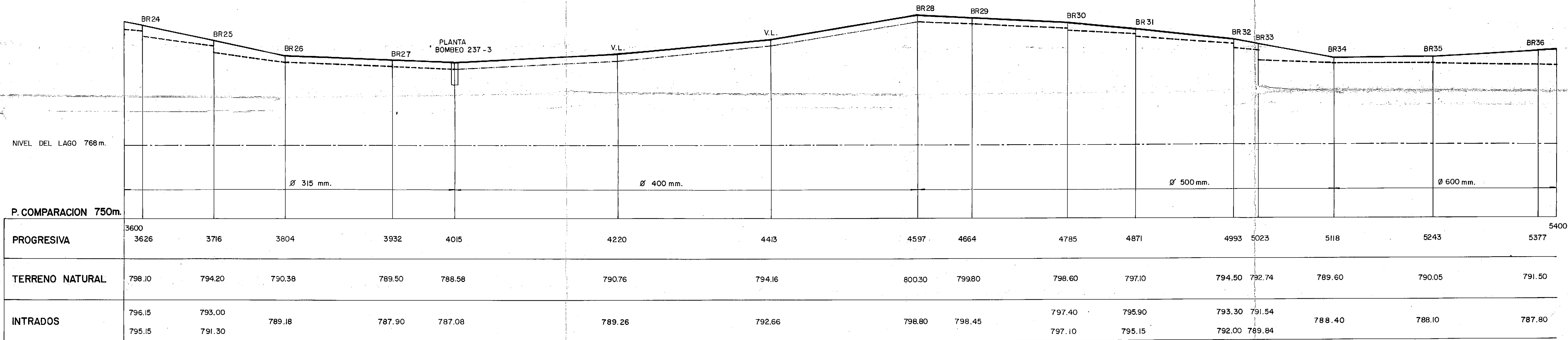
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA		IP 3
AREA ASESORAMIENTO	ING. LUIS MARIA CALVO	ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		H: 2500 V: 500
INHAR S. C. A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA
		FECHA ENERO 1988



REFERENCIAS  
--- COLECTOR  
--- C. IMPULSION

NOTA  
PLANIMETRIA VER IP2

PROVINCIA DE RIO NEGRO		
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS		
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE		
PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA Nº237 DE PROGRESIVA 1800 a 3600 m.		
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	DIRECTOR DE PROYECTO  ING. LUIS MARIA CALVO	PLANO Nº IP4  ESCALA H. 1:2500 V. 1:500
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		
APROBADO	C. F. I.	FECHA ENERO 1988



REFERENCIAS

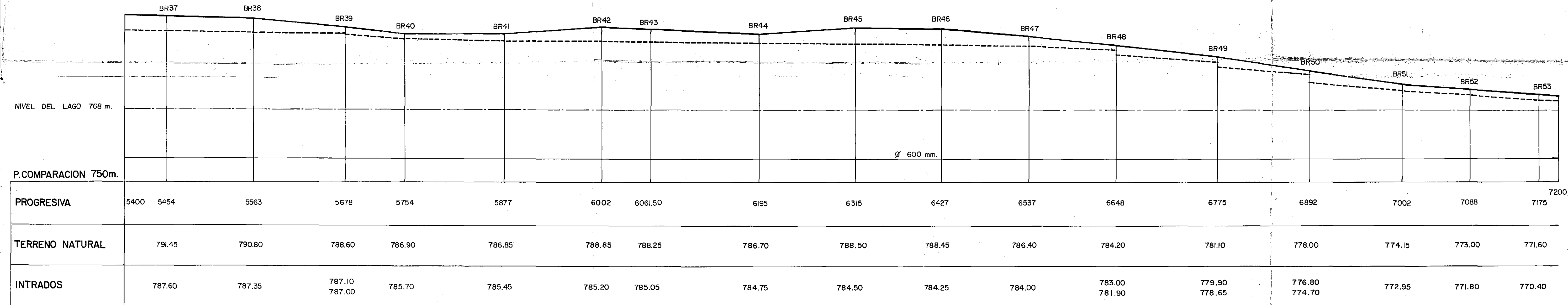
-- COLECTOR  
--- C. IMPULSION

NOTA

PLANIMETRIA VER IP2

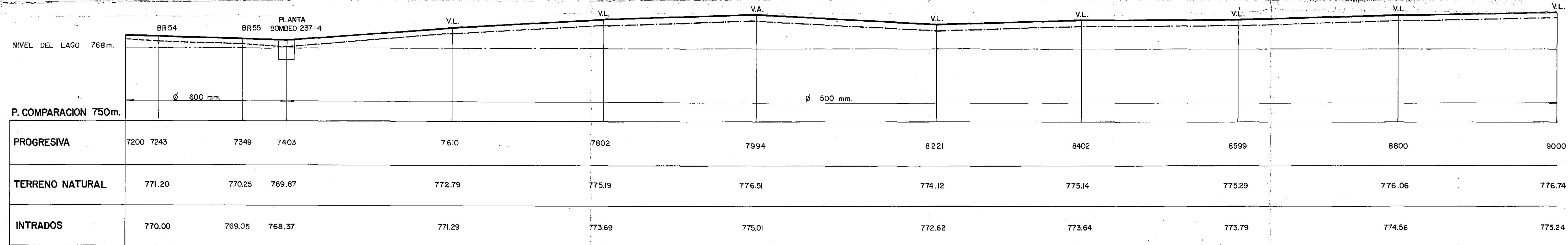
PROVINCIA DE RIO NEGRO		
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS		
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE		
PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA Nº 237 DE PROGRESIVA 3600 a 5400m.		
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA		IP-5
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	ING. LUIS MARIA CALVO	H. 1:2500 V. 1:500
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.		
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA
		FECHA ENERO 1988





REFERENCIAS  
--- COLECTOR  
--- C. IMPULSION  
  
NOTA  
PLANIMETRIA VER IP 2

PROVINCIA DE RIO NEGRO		
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS		
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE		
PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA Nº237 DE PROGRESIVA 5400 a 7200 m.		
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	DIRECTOR DE PROYECTO  ING. LUIS MARIA CALVO	PLANO Nº IP 6  ESCALA H. 1:2500 V. 1:500
INHAR S. C. A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		
APROBADO	C. F. L.	PROVINCIA FECHA ENERO 1988



REFERENCIAS

- COLECTOR
- - C. IMPULSION

NOTA

PLANIMETRIA VER IP2

PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

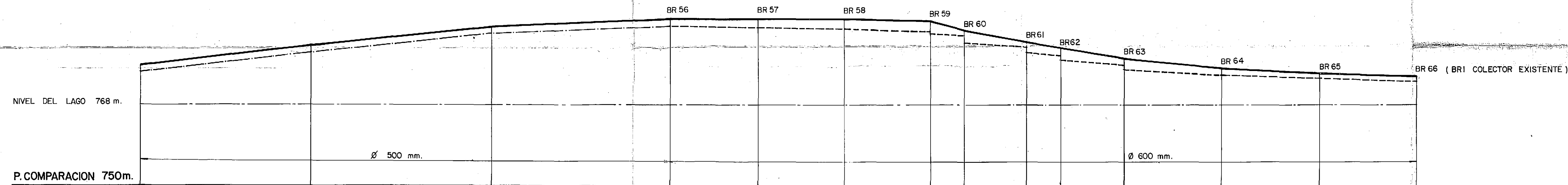
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE

PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA Nº 237  
DE PROGRESIVA 7200 a 9000m.

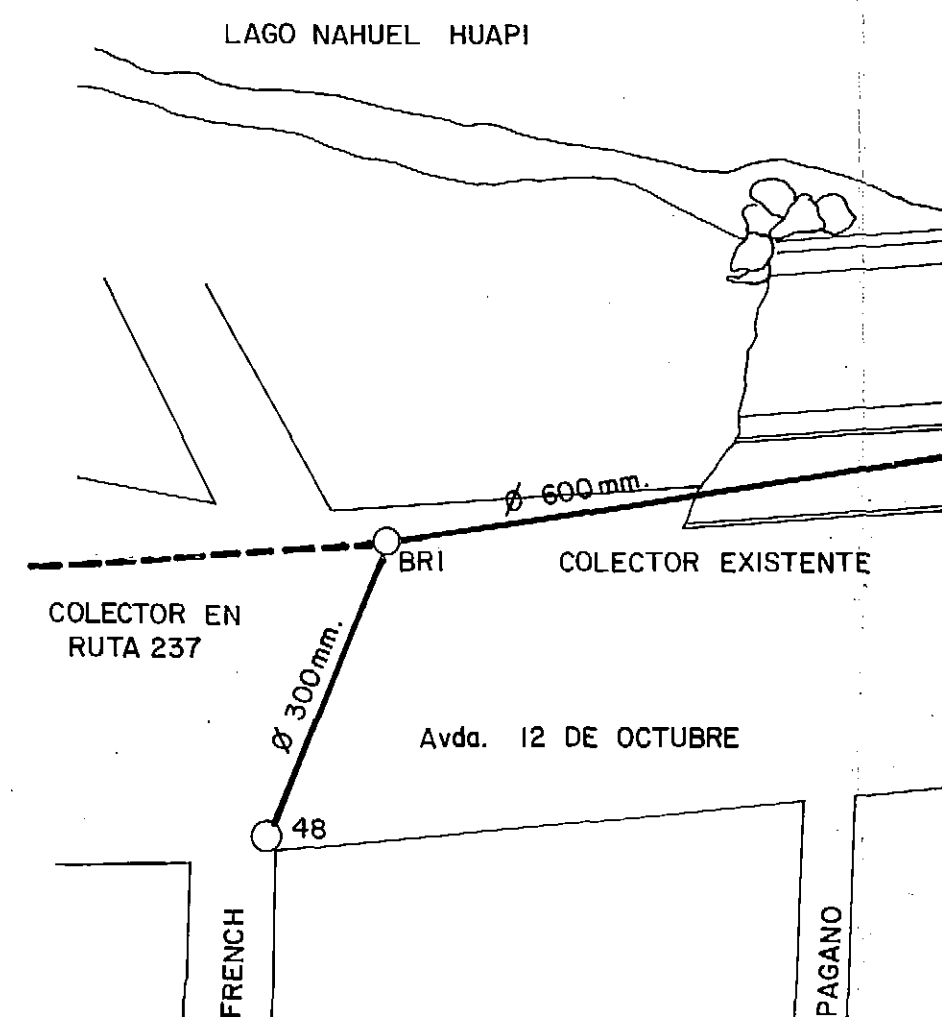
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO Nº
	ING. LUIS MARIA CALVO	IP 7
	ESCALA H. 1:2500 V. 1:500	

INHAR S. C. A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.

APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988
----------	----------	-----------	------------------



PROGRESIVA	9000	9192	9397	9600	9698	9796	9893	9933	10002	10042	10112	10222	10332	10442
TERRENO NATURAL	776.74	781.18	785.46	787.26	787.28	787.30	786.70	784.69	782.09	780.27	778.25	775.99	774.99	774.50
INTRADOS	775.24	779.68	783.96	785.76	785.28	784.80	784.35 784.00	783.49 781.79	780.89 779.59	779.07 777.97	777.05 775.95	774.79	773.79	773.30



PLANTA EMPALME COLECTOR EN RUTA 237  
Y COLECTOR EXISTENTE

REFERENCIAS

— COLECTOR

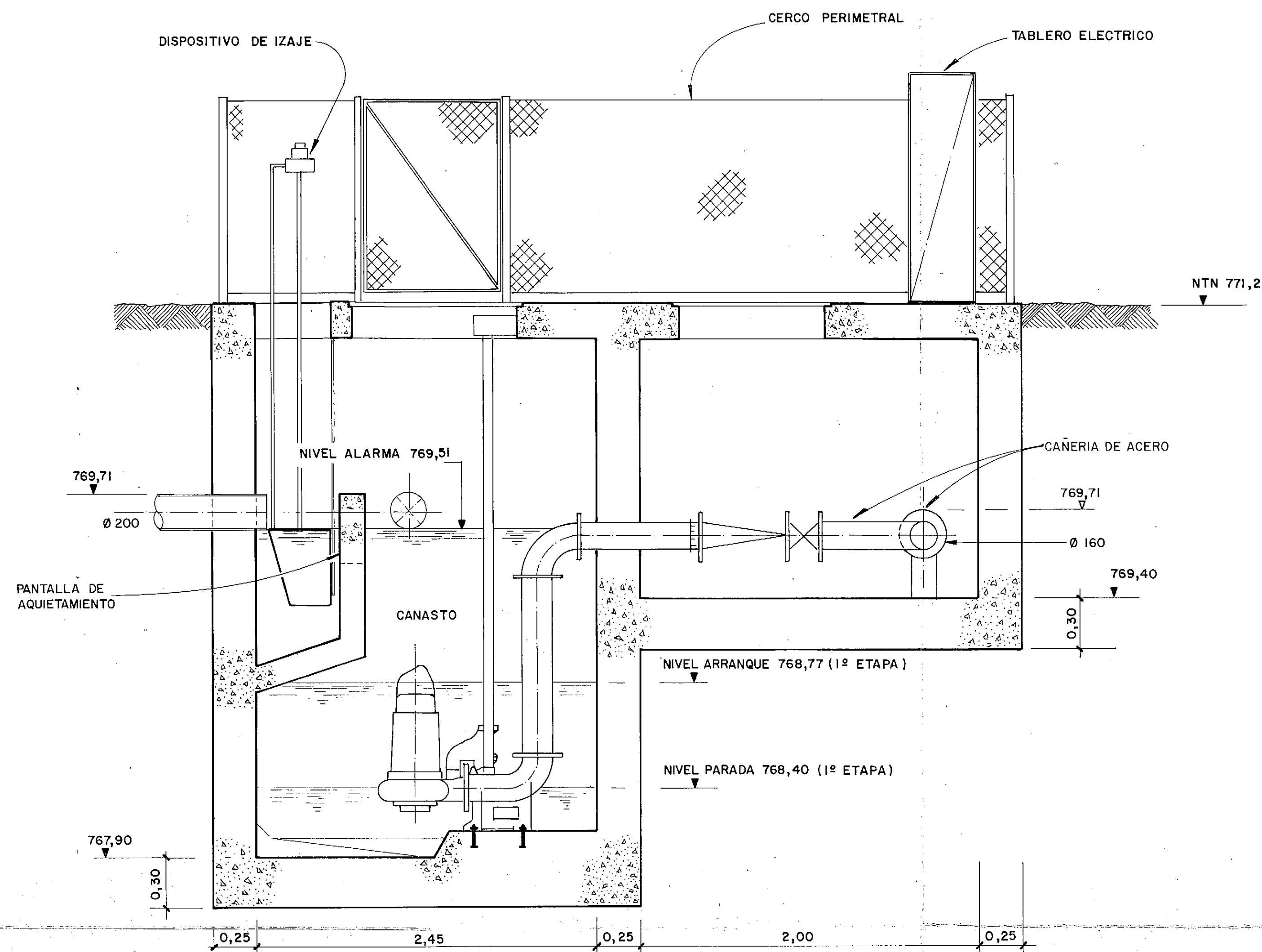
--- C. IMPULSION

NOTA

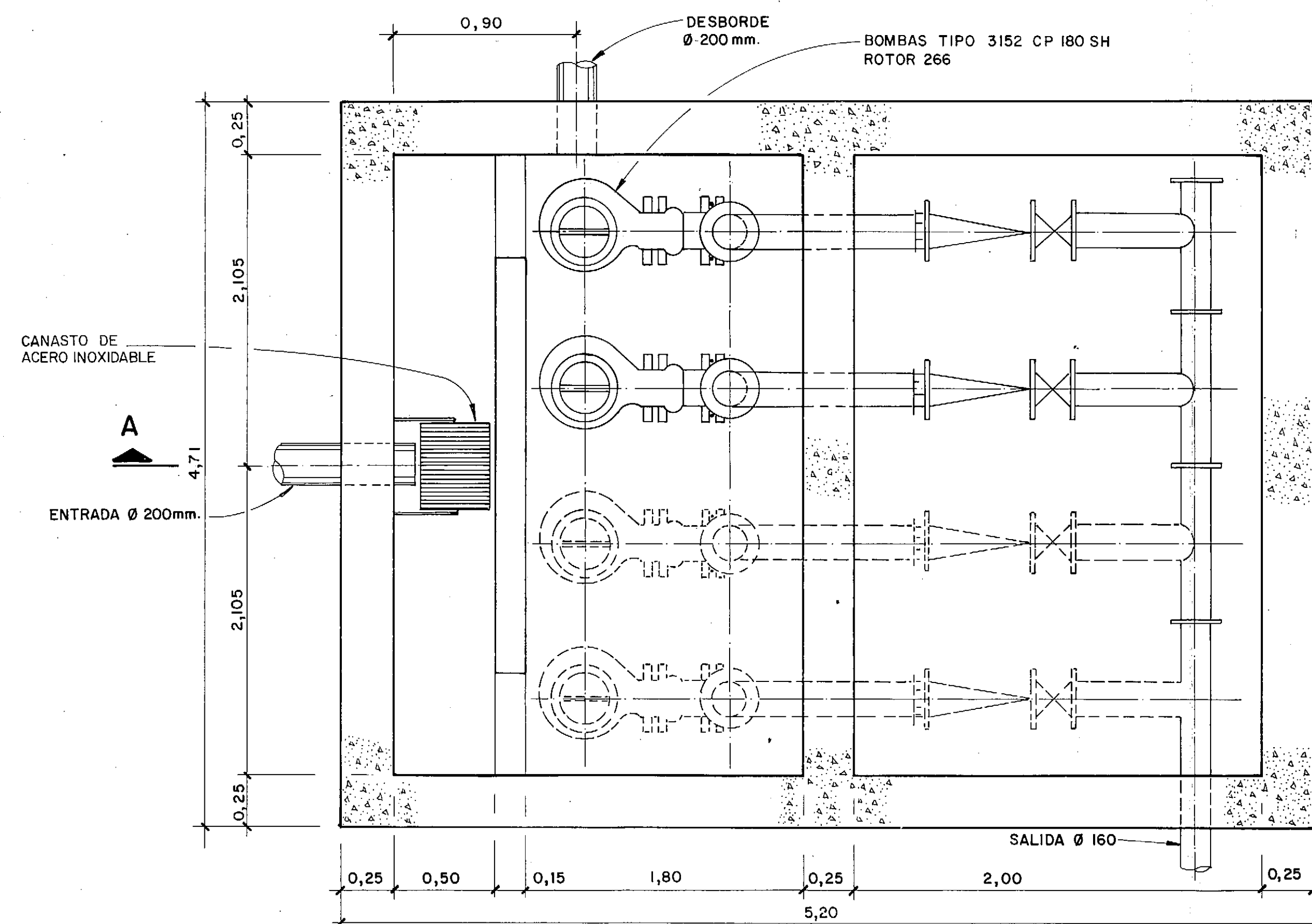
PLANIMETRIA VER IP2

PROVINCIA DE RIO NEGRO		
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS		
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE		
PERFIL LONGITUDINAL COLECTORA RUTA N° 237 DE PROGRESIVA 9000 a 10442m.		
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO N° IP8
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA		
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	ING. LUIS MARIA CALVO	H. 1:2500 V. 1:500
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA
		FECHA ENERO 1988

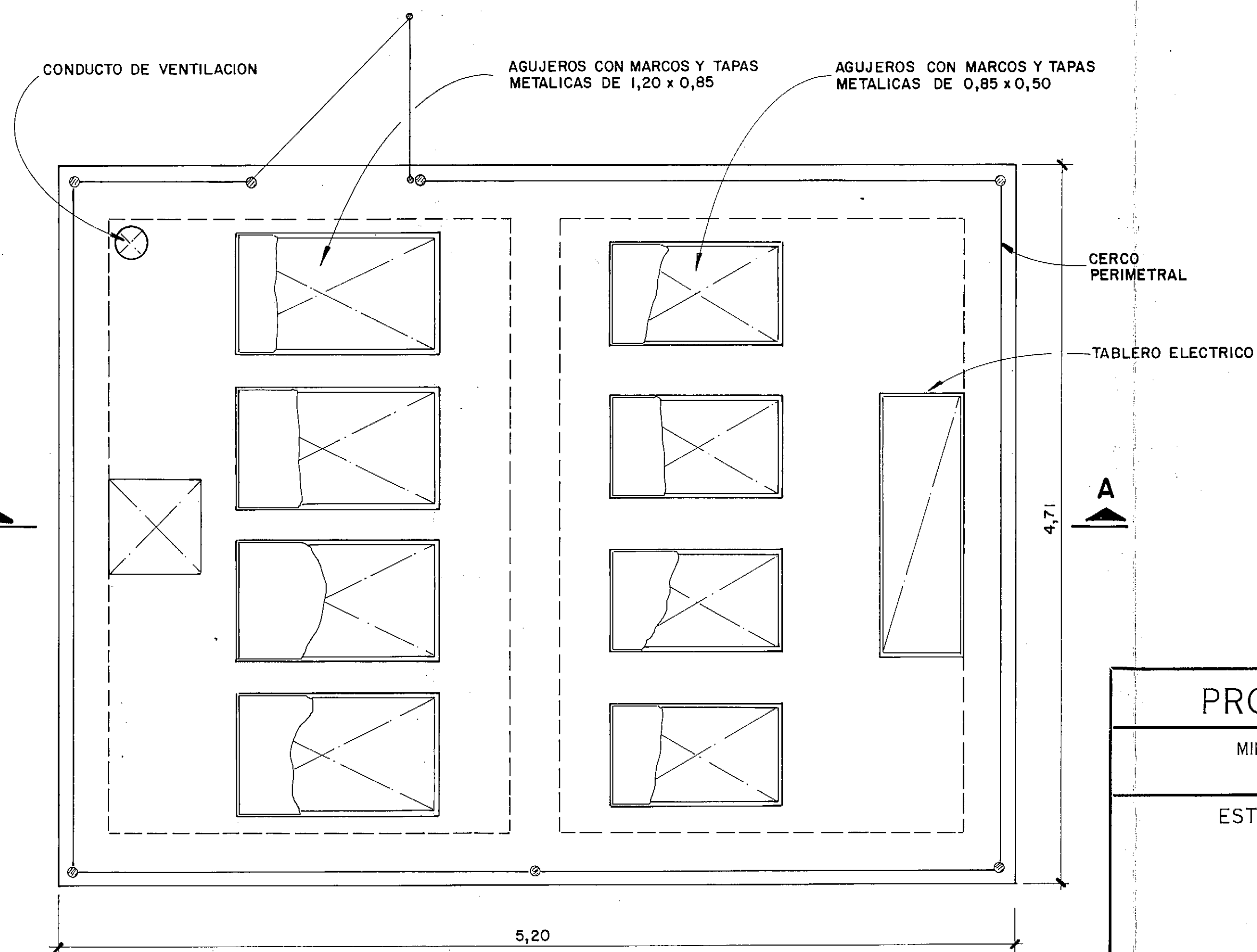




CORTE A-A



PLANTA NIVEL 770,50



PLANTA NIVEL 771,50

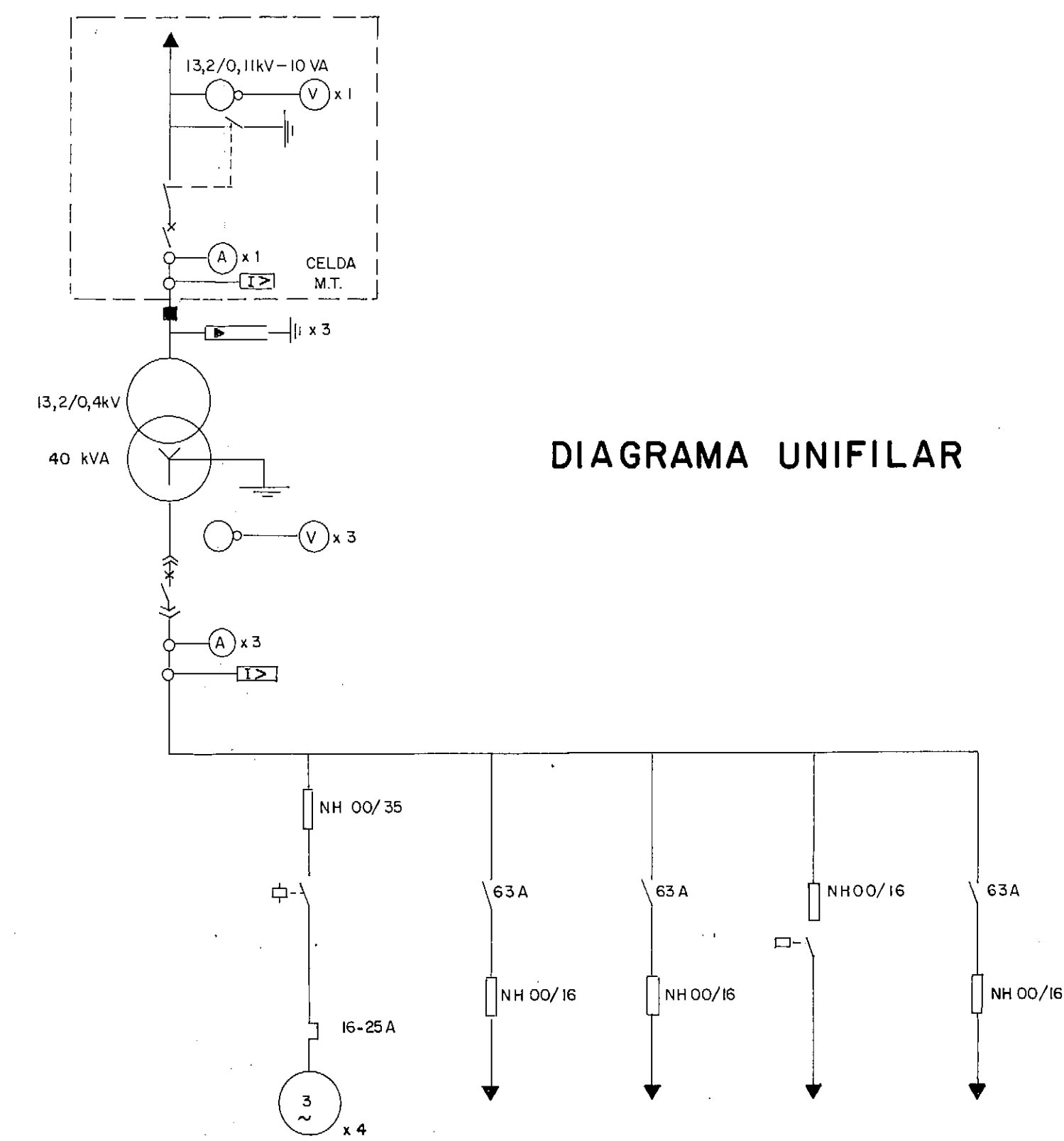


DIAGRAMA UNIFILAR

DESTINO	ALIMENTACION PRINCIPAL	MOTORES	F.M. Y TOMAS	FAROLAS	ILUMINACION EXTERIOR	RESERVA
POTENCIA (k.w.) C/U		11	10	10	10	10
INTENSIDAD (A)		62	32	32	32	
CABLE SECCION (mm <sup>2</sup> )		4 x 4	4x4	4x4	4 x 4	

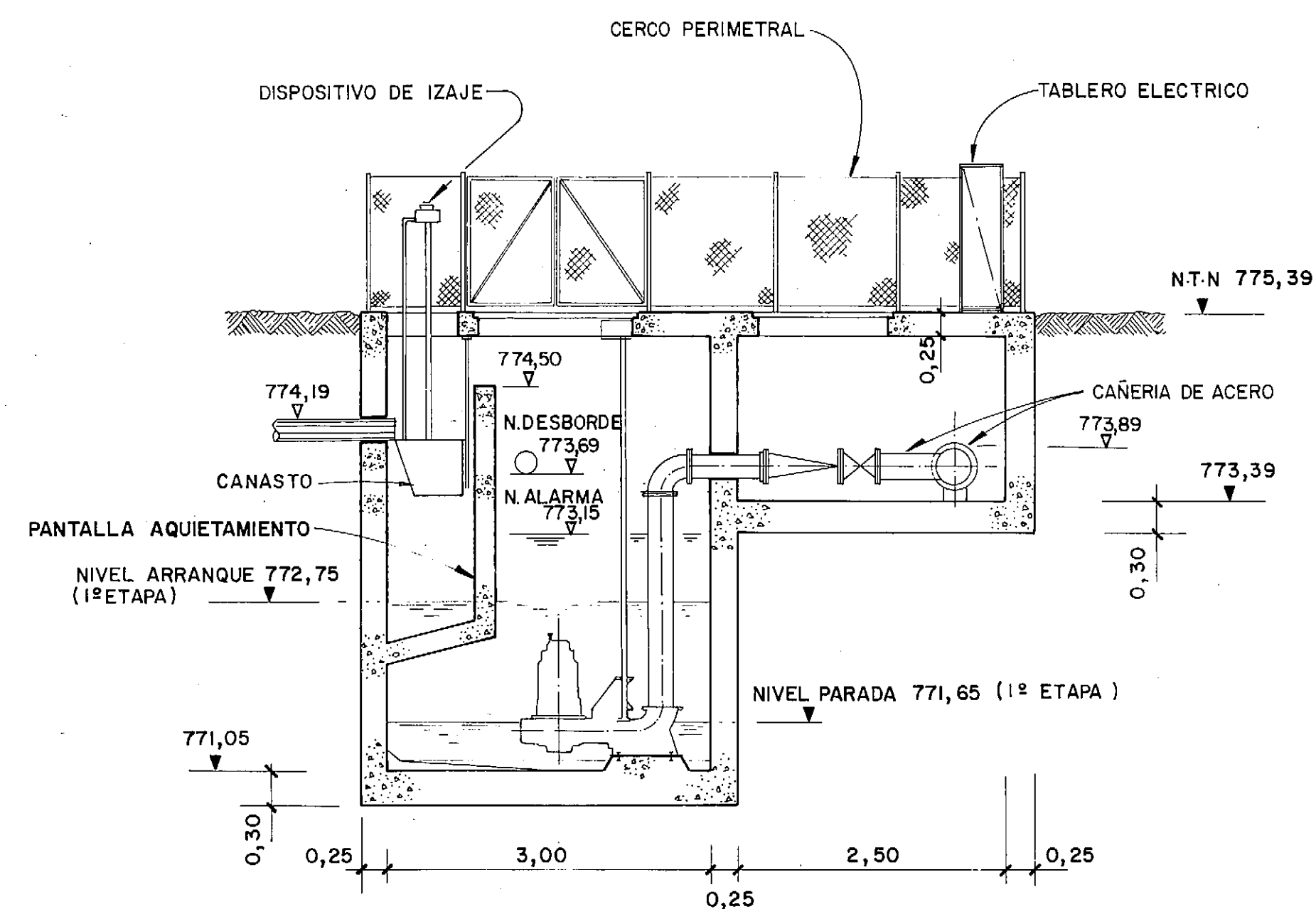
PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

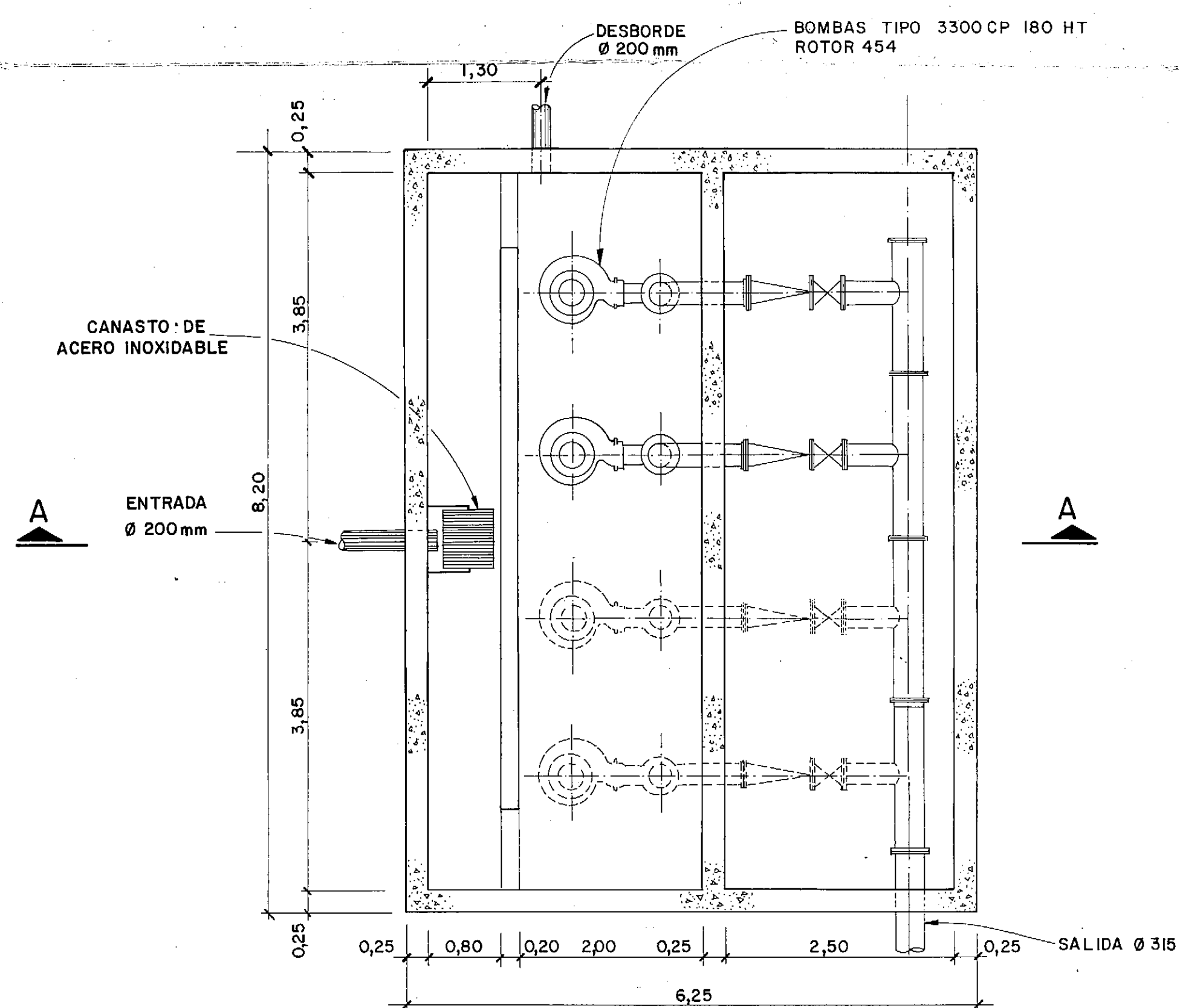
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE

ESTACION ELEVADORA  
237-1

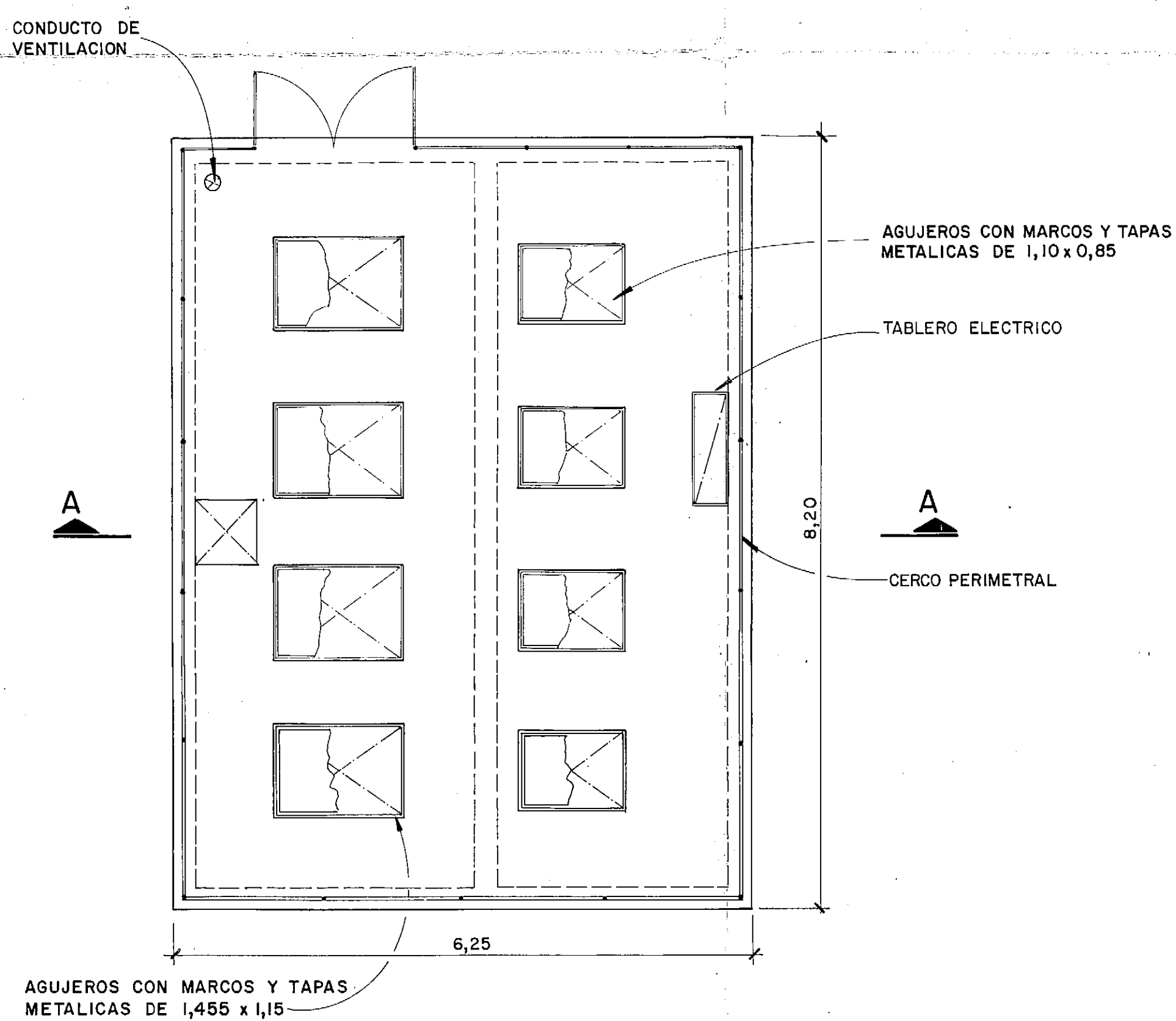
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA	ING. LUIS MARIA CALVO	IP9
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		1 : 20
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.		
APROBADO	C.F.I.	PROVINCIA
		FECHA: ENERO 1988



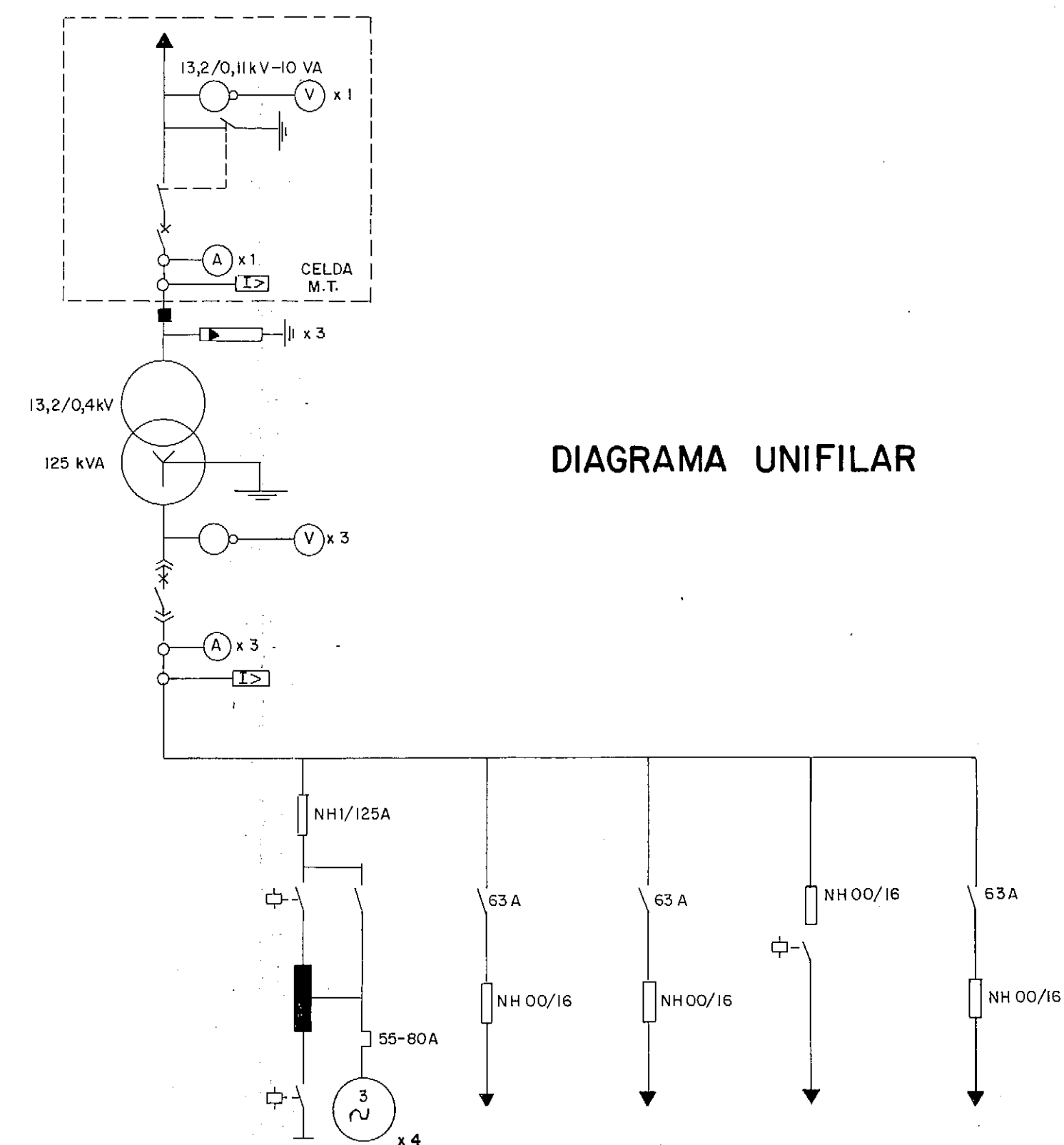
CORTE A-A



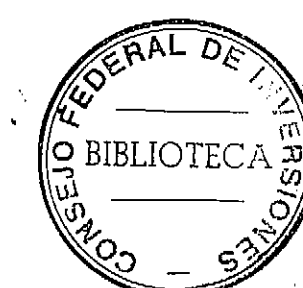
PLANTA NIVEL 775,00



PLANTA NIVEL 775,40



DESTINO	ALIMENTACION PRINCIPAL	MOTORES	F.M. Y TOMAS	FAROLAS	ILUMINACION EXTERIOR	RESERVA
POTENCIA (kW) C/U		34	10	10	10	10
INTENSIDAD (A)		73	32	32	32	
CABLE SECCION (mm²)		3 x 10	4 x 4	4 x 4	4 x 4	



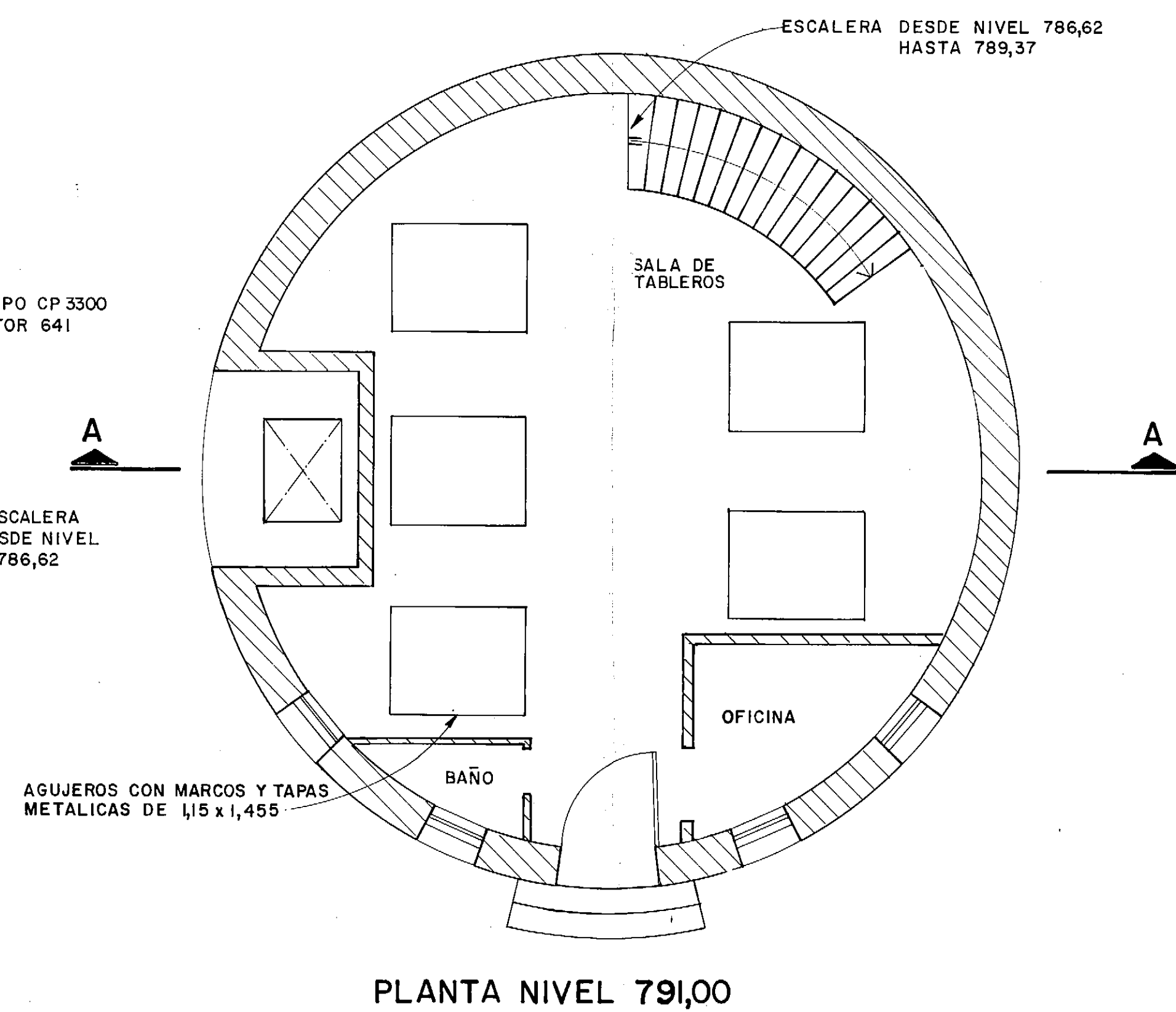
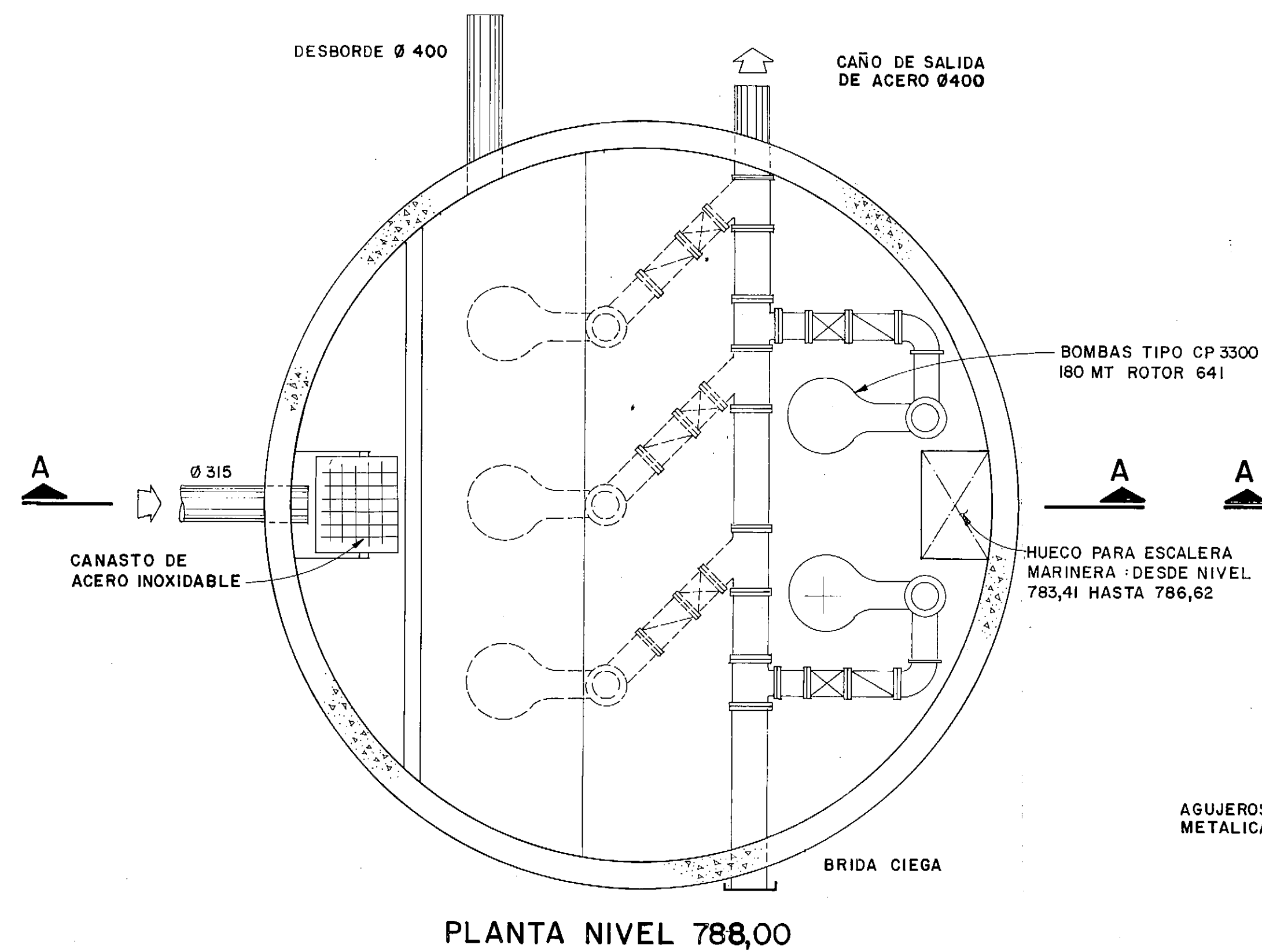
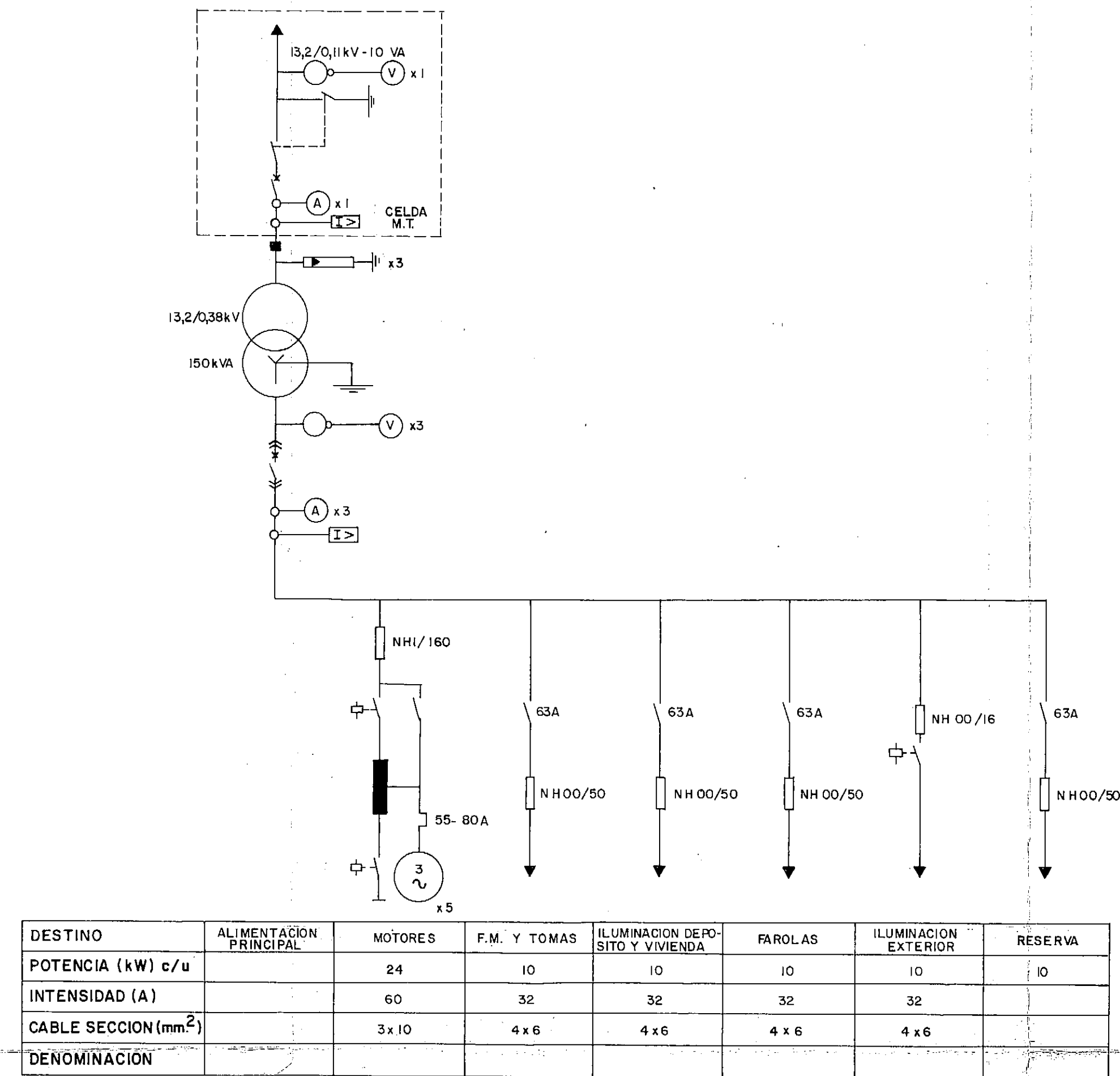
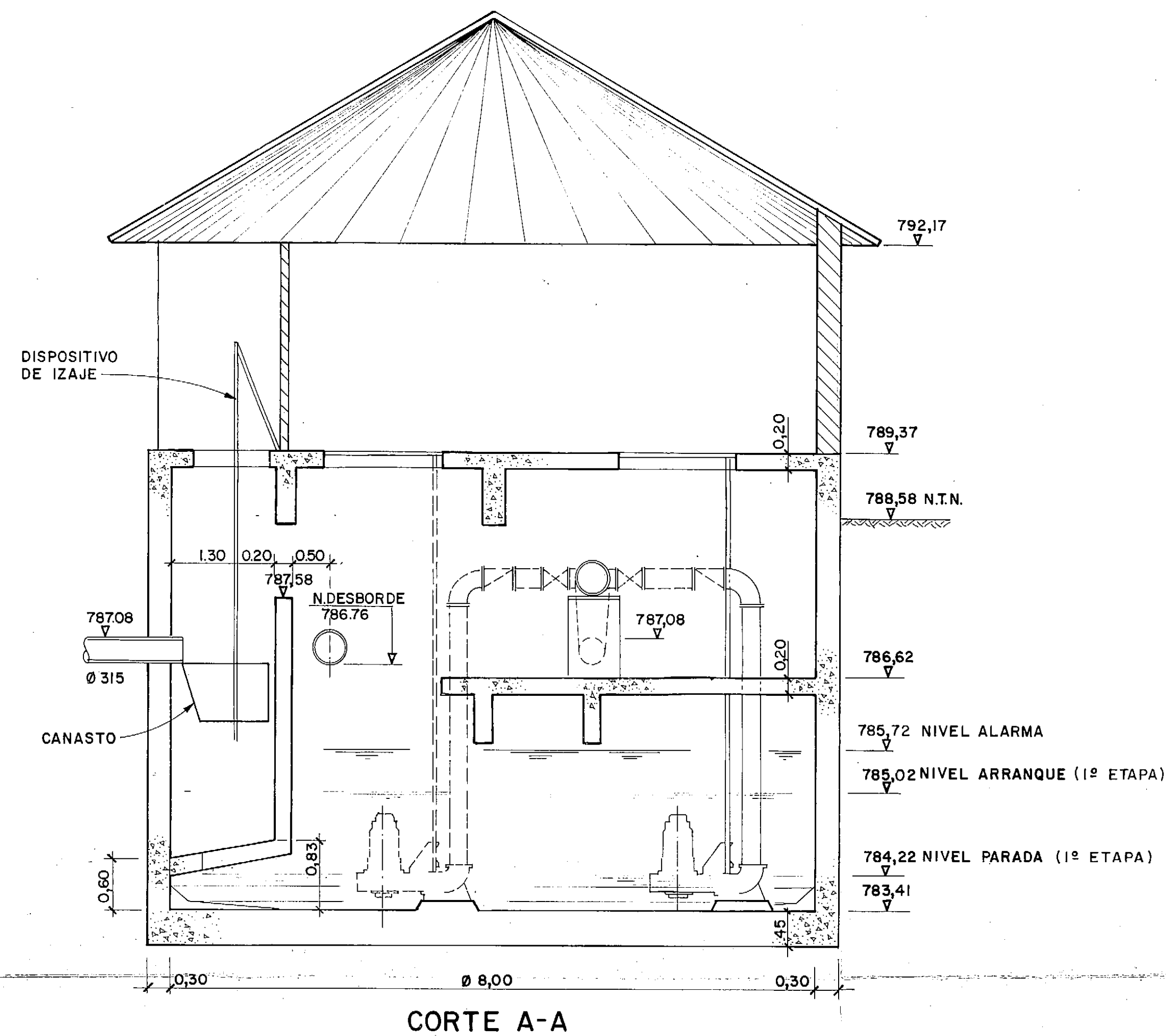
PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE

ESTACION ELEVADORA  
237-2

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA		IP 10
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	ING. LUIS MARIA CALVO	1: 50
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.		
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA
		FECHA: ENERO 1988



PROVINCIA DE RIO NEGRO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE  
ESTACION ELEVADORA  
237-3

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA  
AREA ASESORAMIENTO  
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS

DIRECTOR DE PROYECTO  
ING. LUIS MARIA CALVO

PLANO Nº  
IP II  
ESCALA  
1:50

INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.

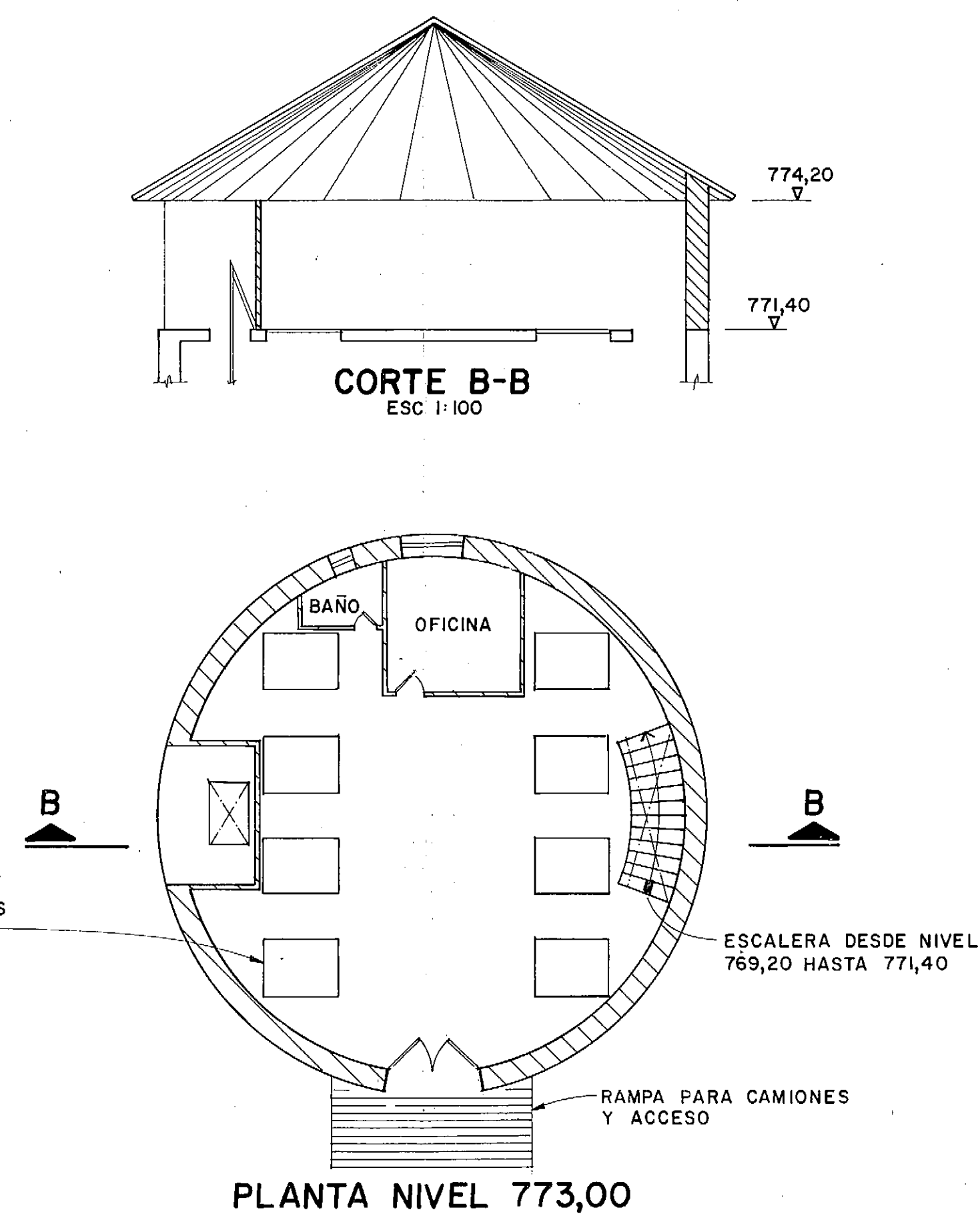
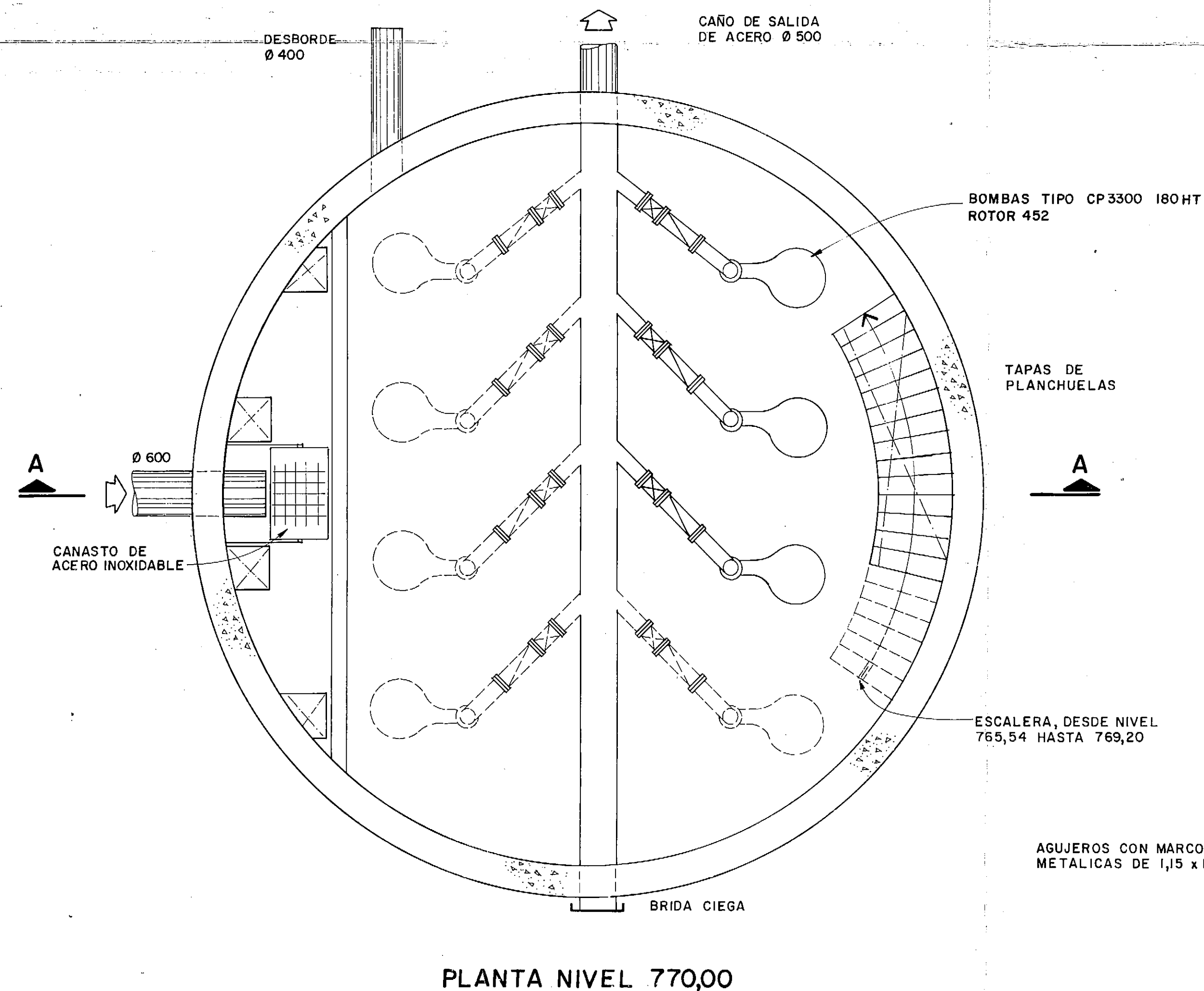
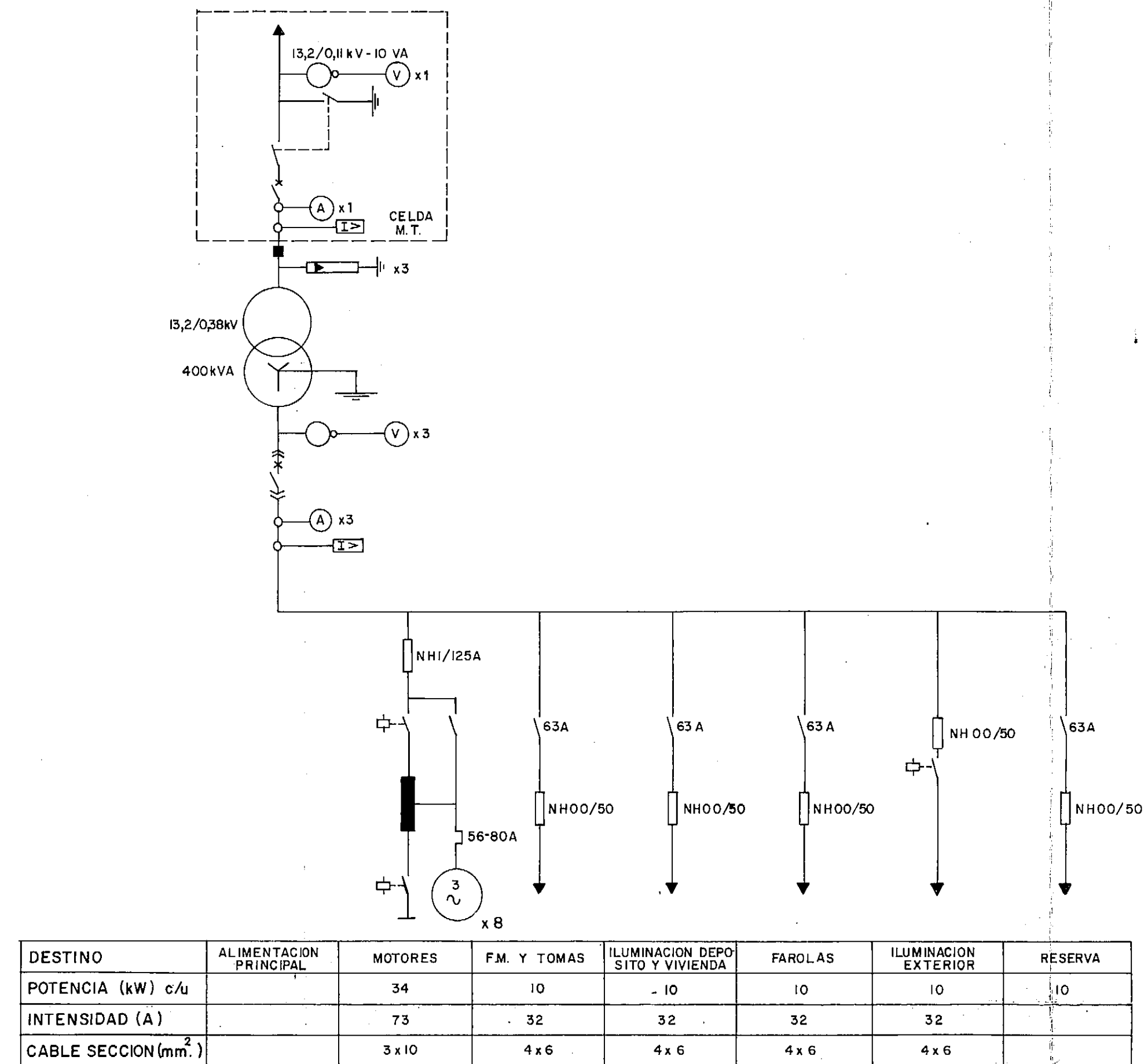
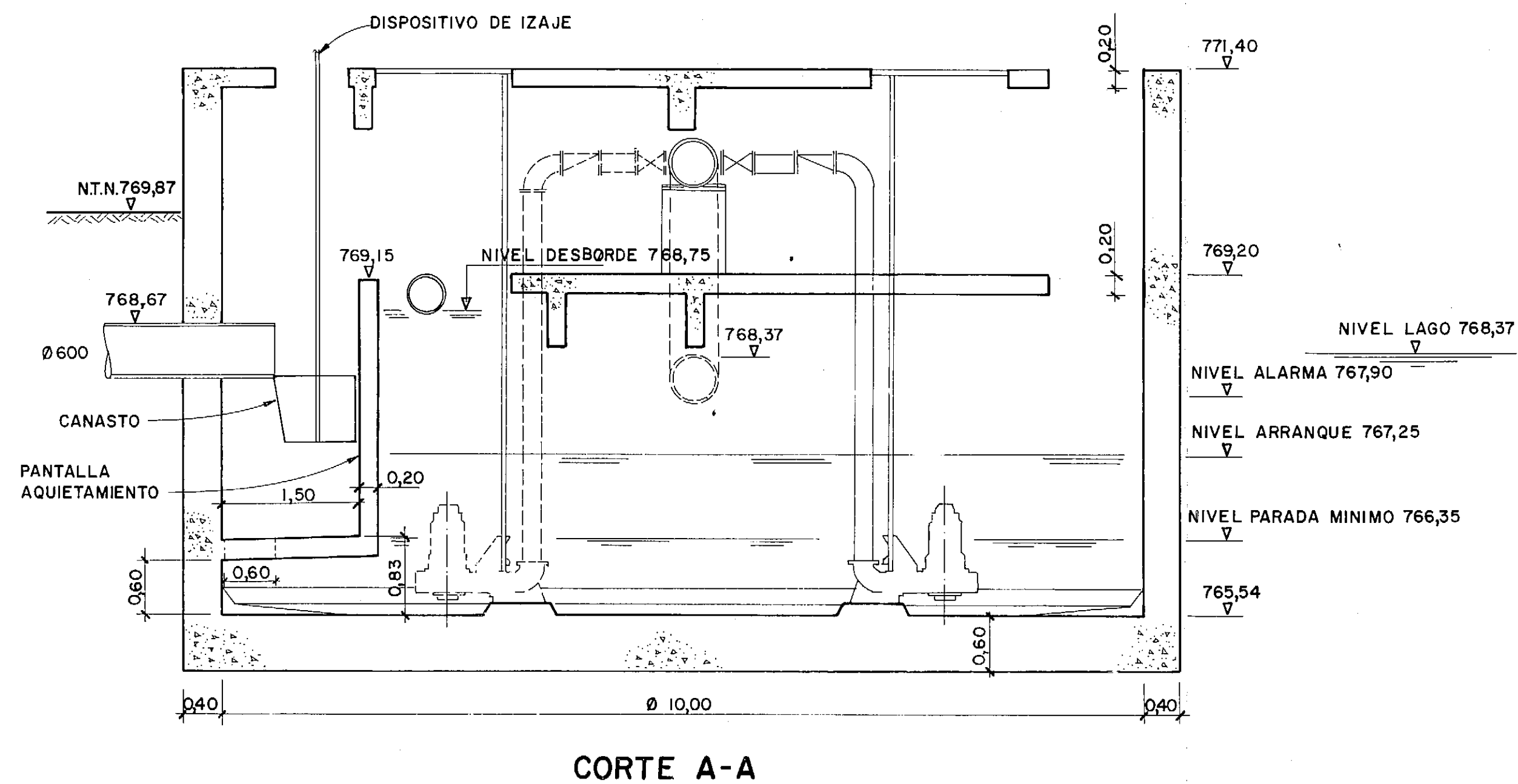
APROBADO  
C.F.I.

PROVINCIA

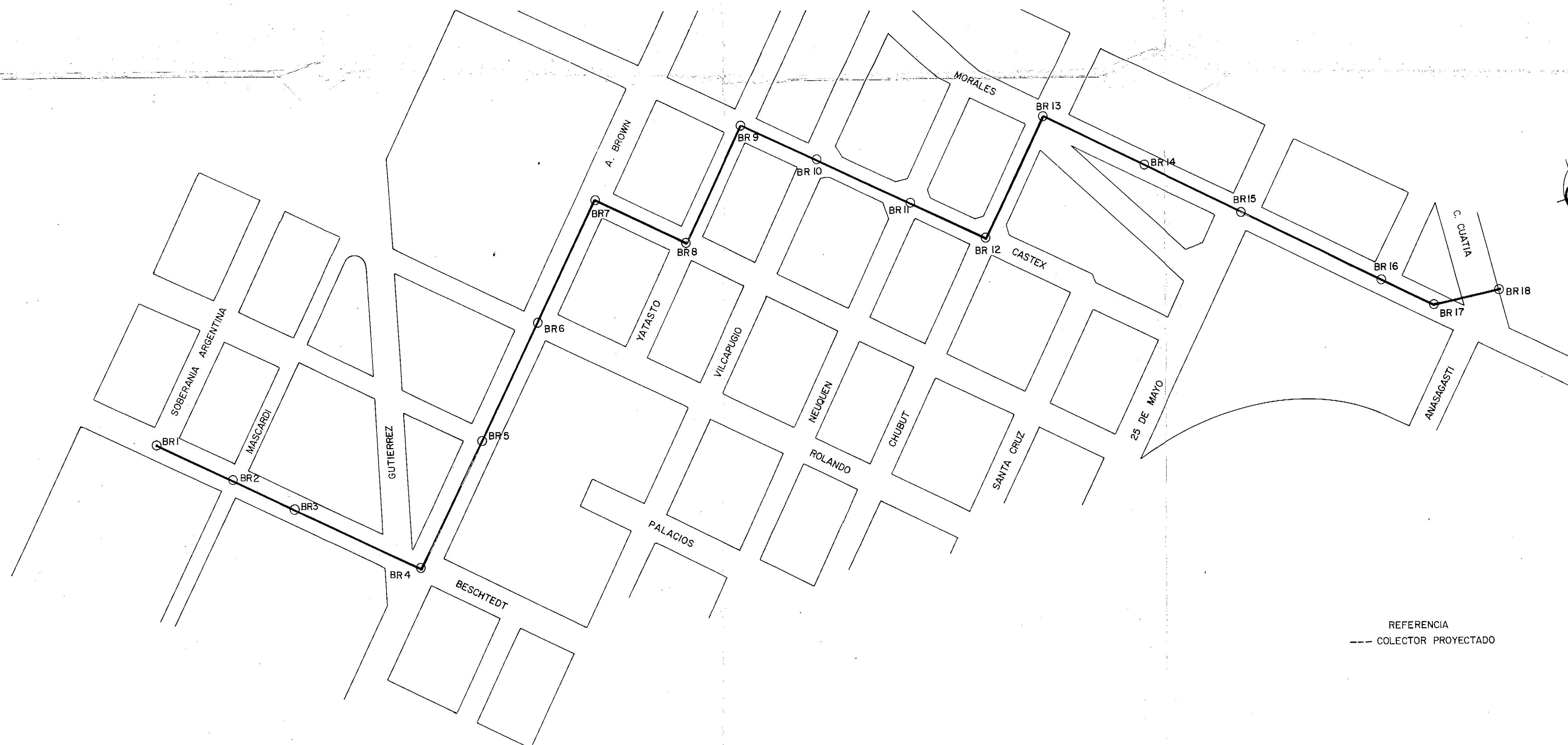
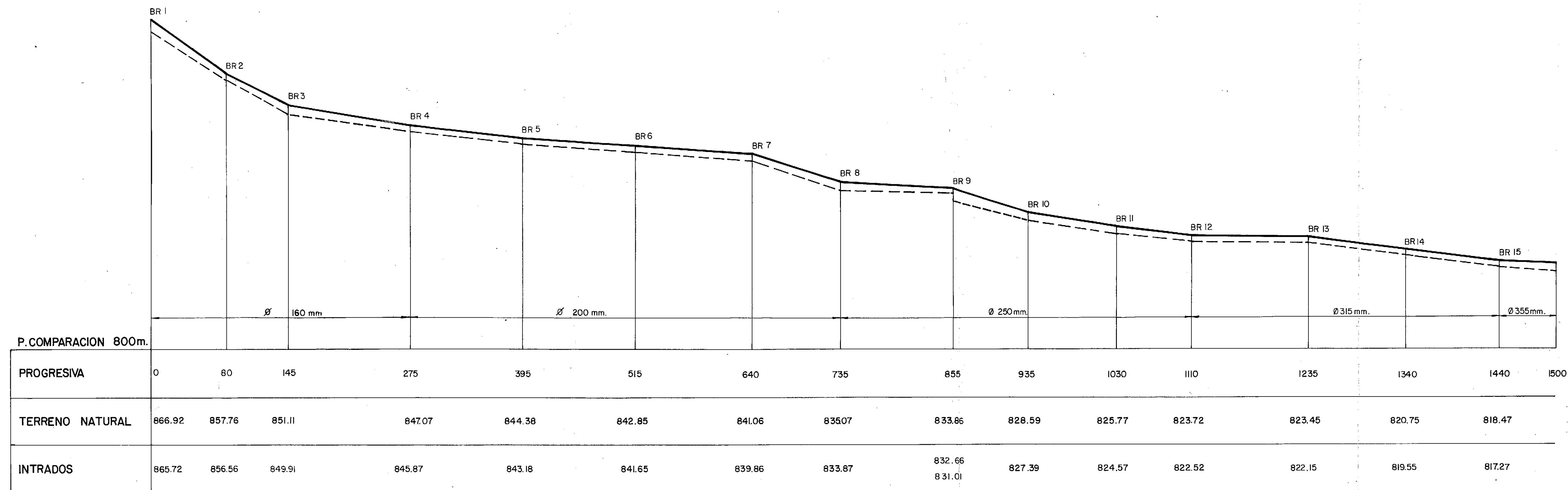
FECHA ENERO 1988







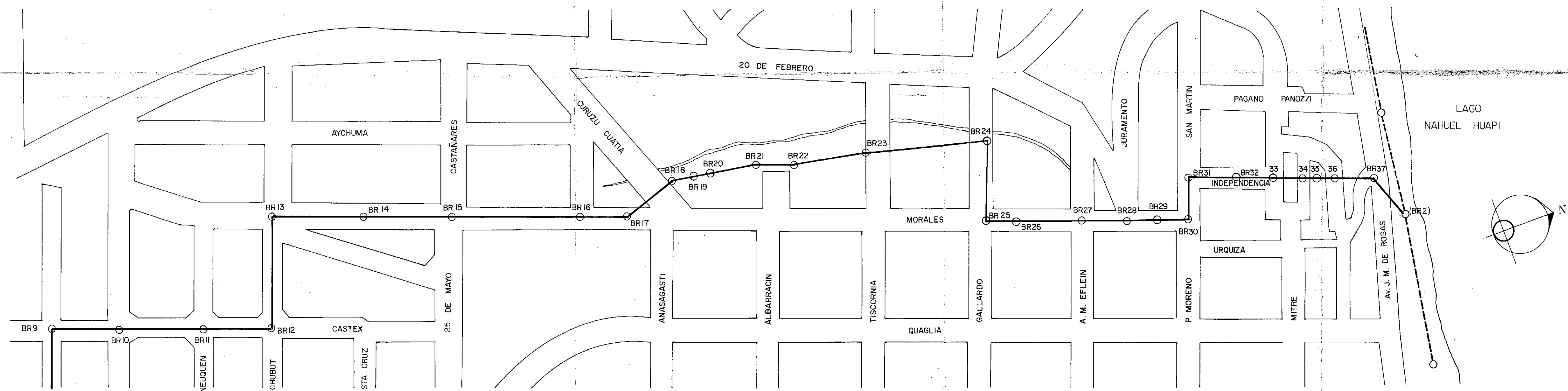
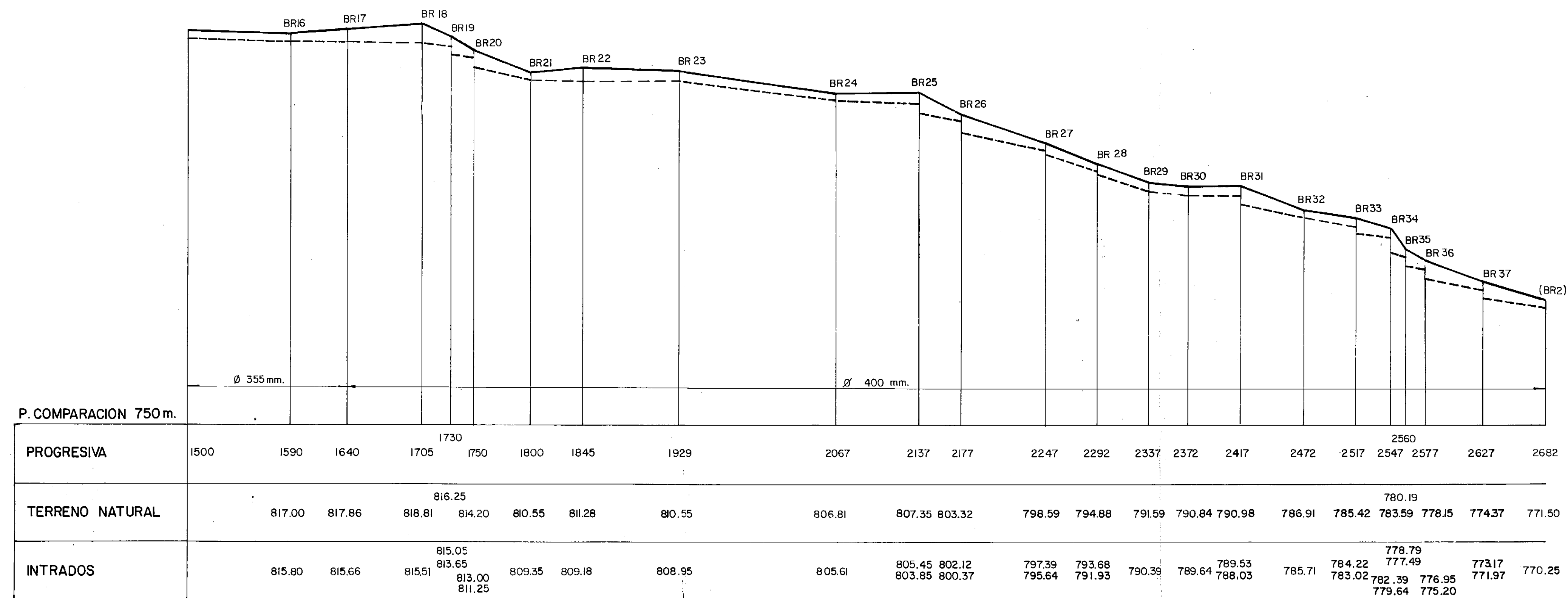
PROVINCIA DE RIO NEGRO			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE ESTACION ELEVADORA 237-4			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECTOR DE PROYECTO	PLANO Nº	I P 12
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA	AREA ASESORAMIENTO	ING. LUIS MARIA CALVO	ESCALA 1:50
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.			
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988



REFERENCIA  
--- COLECTOR PROYECTADO

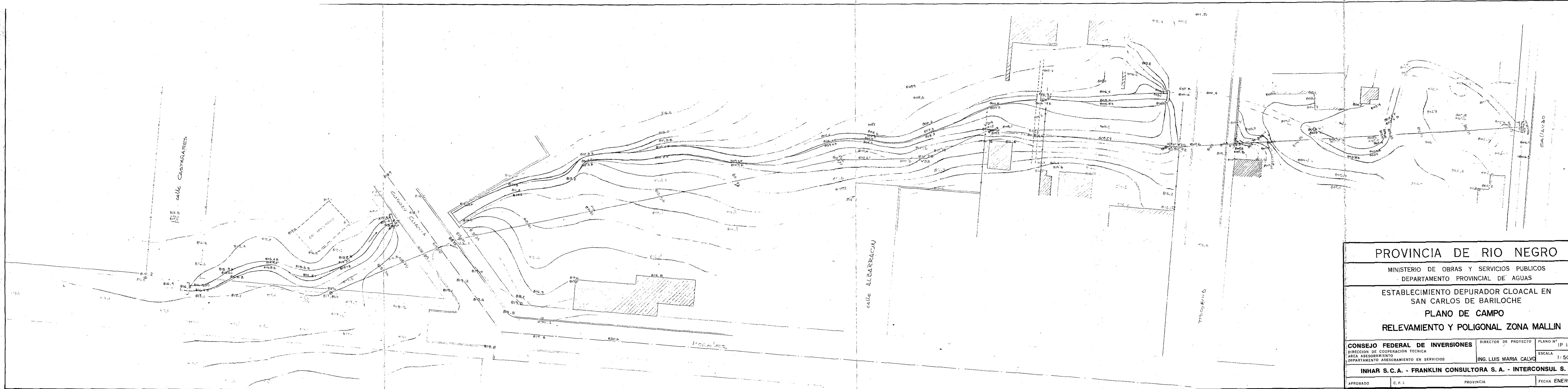
PROVINCIA DE RIO NEGRO			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE			
PLANIALTIMETRIA COLECTOR BARRIO "EL MALLIN" DE PROGRESIVA 0 a 1500 m.			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		DIRECTOR DE PROYECTO ING. LUIS MARIA CALVO	PLANO N° 1P 13 ESCALA H: 1:2500 V: 1:500
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.			
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988





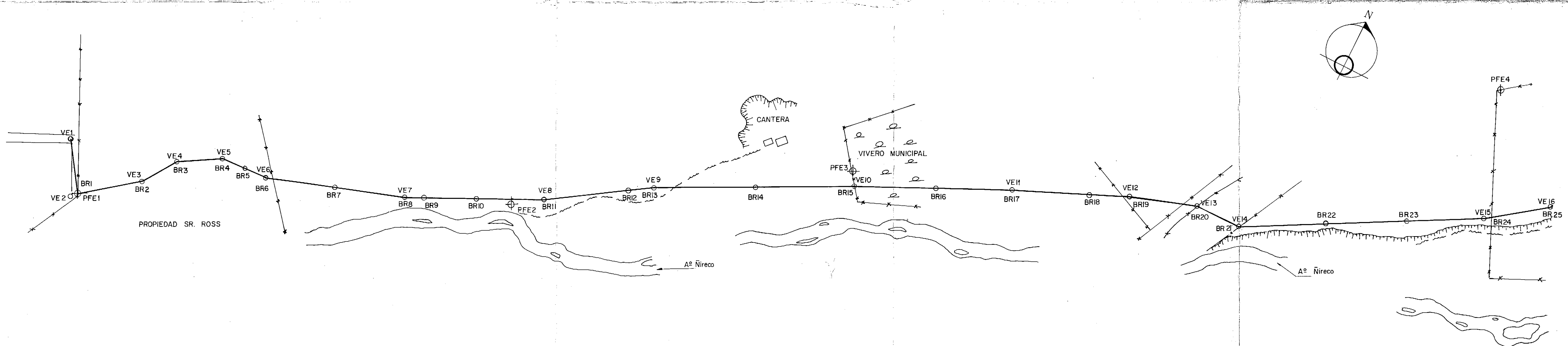
- REFERENCIAS
- COLECTOR EXISTENTE
  - COLECTOR PROYECTADO
  - (BR2) BOCA DE REGISTRO EXISTENTE
  - BR9 BOCA DE REGISTRO A CONTRUIR

PROVINCIA DE RIO NEGRO		
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS		
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE		
PLANIALTIMETRIA COLECTOR BARRIO "EL MALLIN" DE PROGRESIVA 1500 a 2682 m.		
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO N°
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA	ING. LUIS MARIA CALVO	IP 14
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		H. 1:2500 V. 1:500
INHAR S. C. A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA
		FECHA ENERO 1988



PROVINCIA DE RIO NEGRO			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE			
PLANO DE CAMPO			
RELEVAMIENTO Y POLIGONAL ZONA MALLIN			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE COOPERACION TECNICA AREA ASESORAMIENTO DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	DIRECTOR DE PROYECTO ING. LUIS MARIA CALVO	PLANO N°	IP 14 A
		ESCALA	1:500
		INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.	
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988

P.COMPARACION	820m.	VE2	VE3	VE4	VE5	VE6	I	VE7	pa	a	VE8	9	VE9	12	VE10		VE11		VE12	VE13	VE14	
PROGRESIVA	0	87.10	135.80	190.40	220.40	252.30	314.30	424.25	448.25	514.25	595.25	701.15	732.25	836.00	984.10	1084.10	1179.05	1274.05	1323.05	1405.45	1467.45	1500
TERRENO NATURAL	876.92	874.97	874.45	872.15	869.72	867.11	864.74	863.70	861.52	861.50	863.23	859.11	861.39	857.32	855.54	853.70	852.69	851.65	850.87	848.80	848.02	
INTRADOS	875.72	873.77	873.25	870.95	868.52	866.82	865.91	863.54	862.50	860.32	860.15	859.93	857.91	857.84	856.12	854.34	852.50	851.49	850.45	849.67	847.60	846.82



## PROVINCIA DE RIO NEGRO

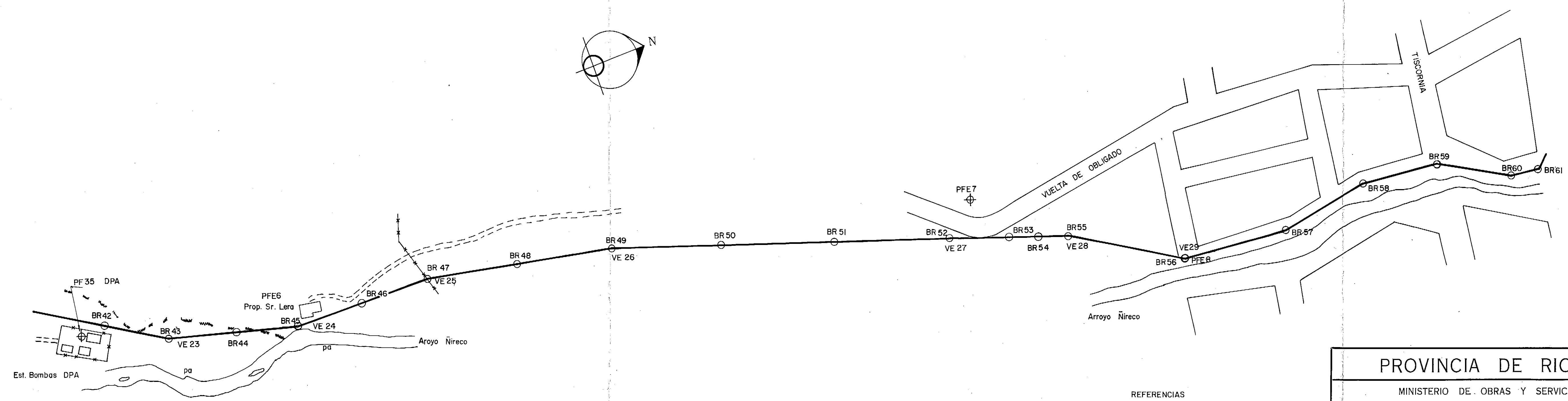
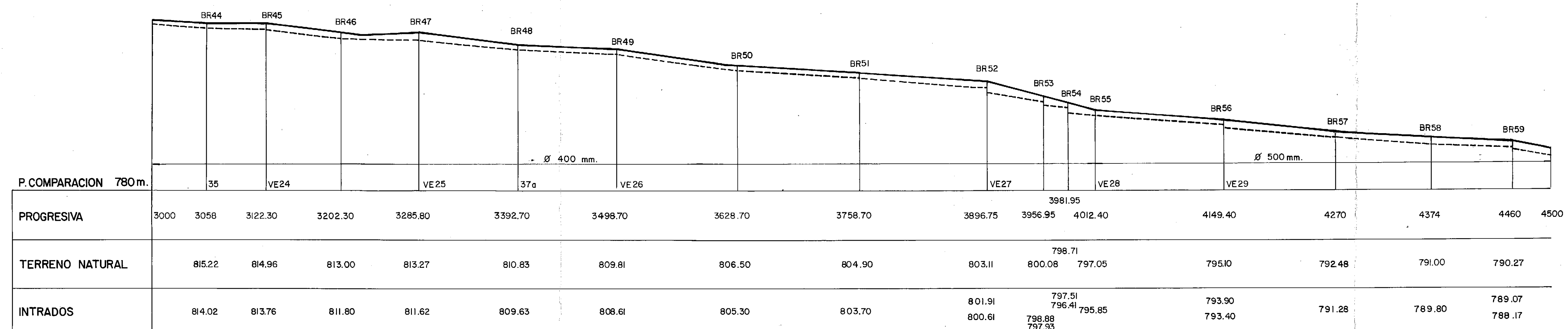
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS

ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN  
SAN CARLOS DE BARILOCHE

PLANIALTIMETRIA COLECTOR NIRECO  
DE PROGRESIVA 0 a 1500m.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO Nº
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA	ING. LUIS MARIA CALVO	IP 15
AREA ASESORAMIENTO		ESCALA
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS		H 1:2500 V 1:500
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.		
APROBADO	C.F.I.	FECHA ENERO 1988

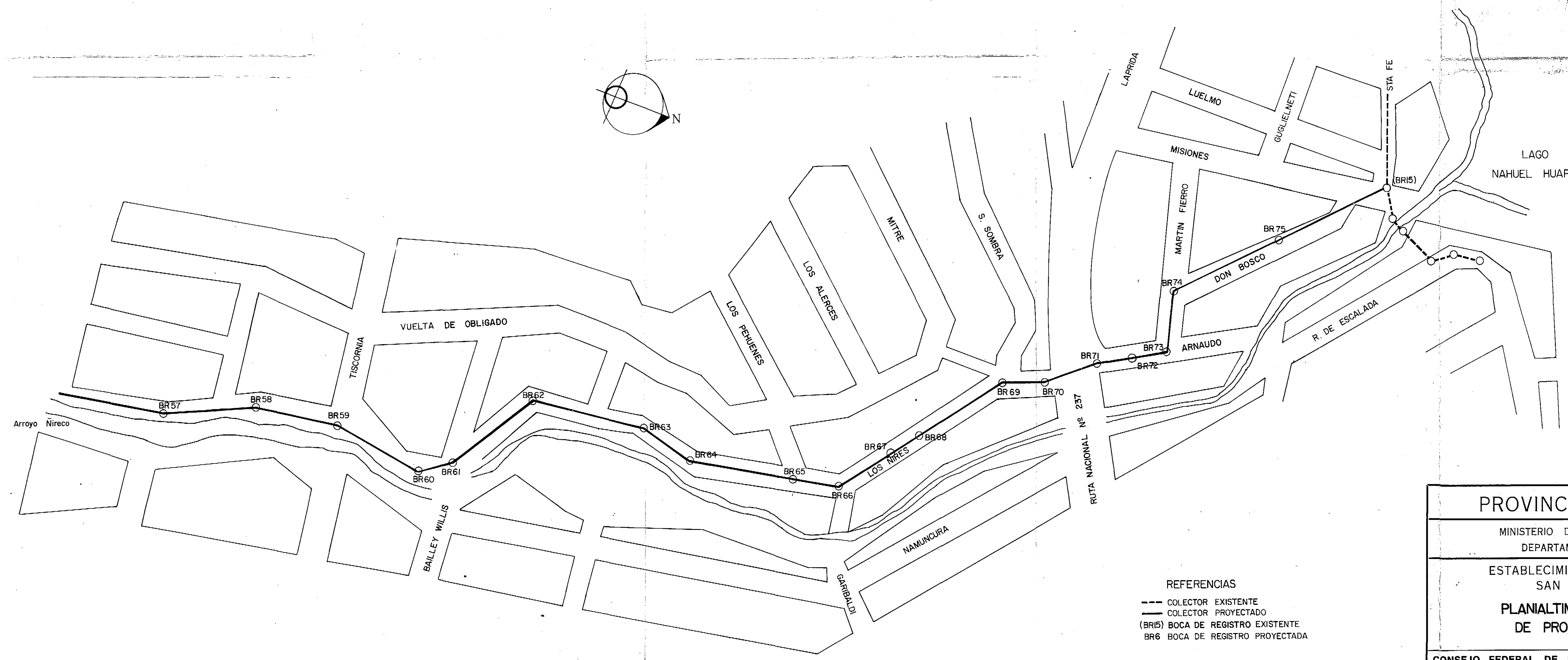
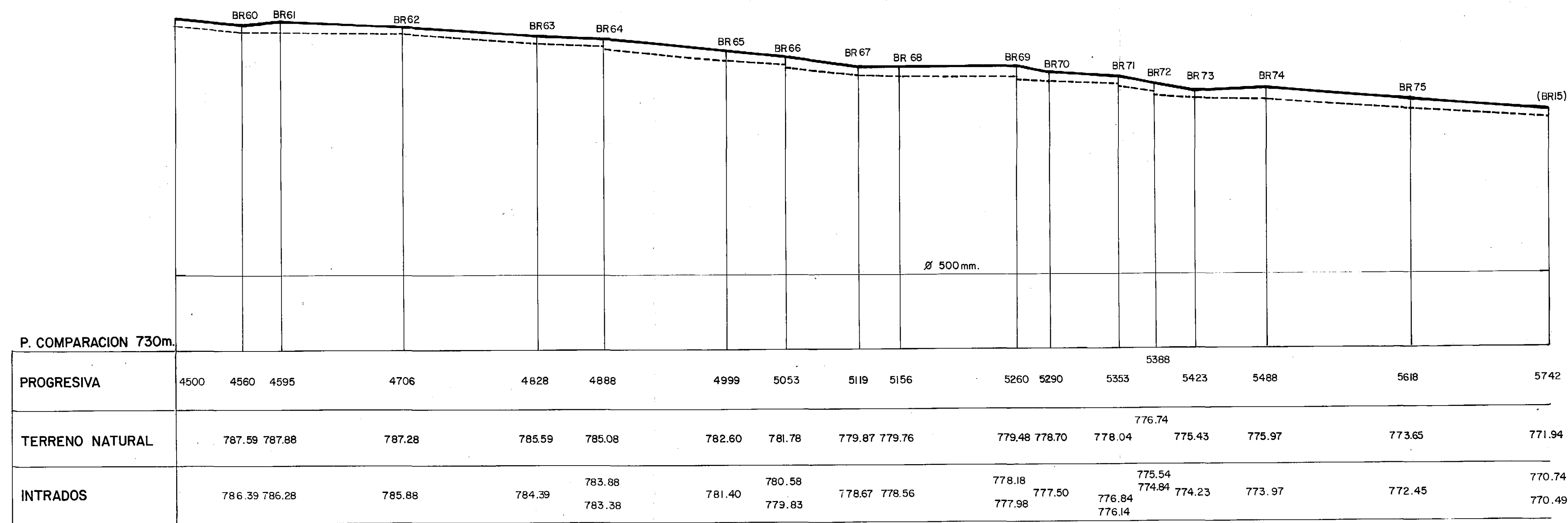




REFERENCIAS  
 --- COLECTOR PROYECTADO

PROVINCIA DE RIO NEGRO			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE			
PLANALTIMETRIA COLECTOR ÑIRECO DE PROGRESIVA 3000 a 4500m.			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE COOPERACION TECNICA	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO N°
AREA ASESORAMIENTO	DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS	ING. LUIS MARIA CALVO	IP 17
INHAR S. C. A. - FRANKLIN CONSULTORA S. A. - INTERCONSUL S. A.		ESCALA	
H. 1:2500		V. 1:500	
APROBADO	C. F. I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988



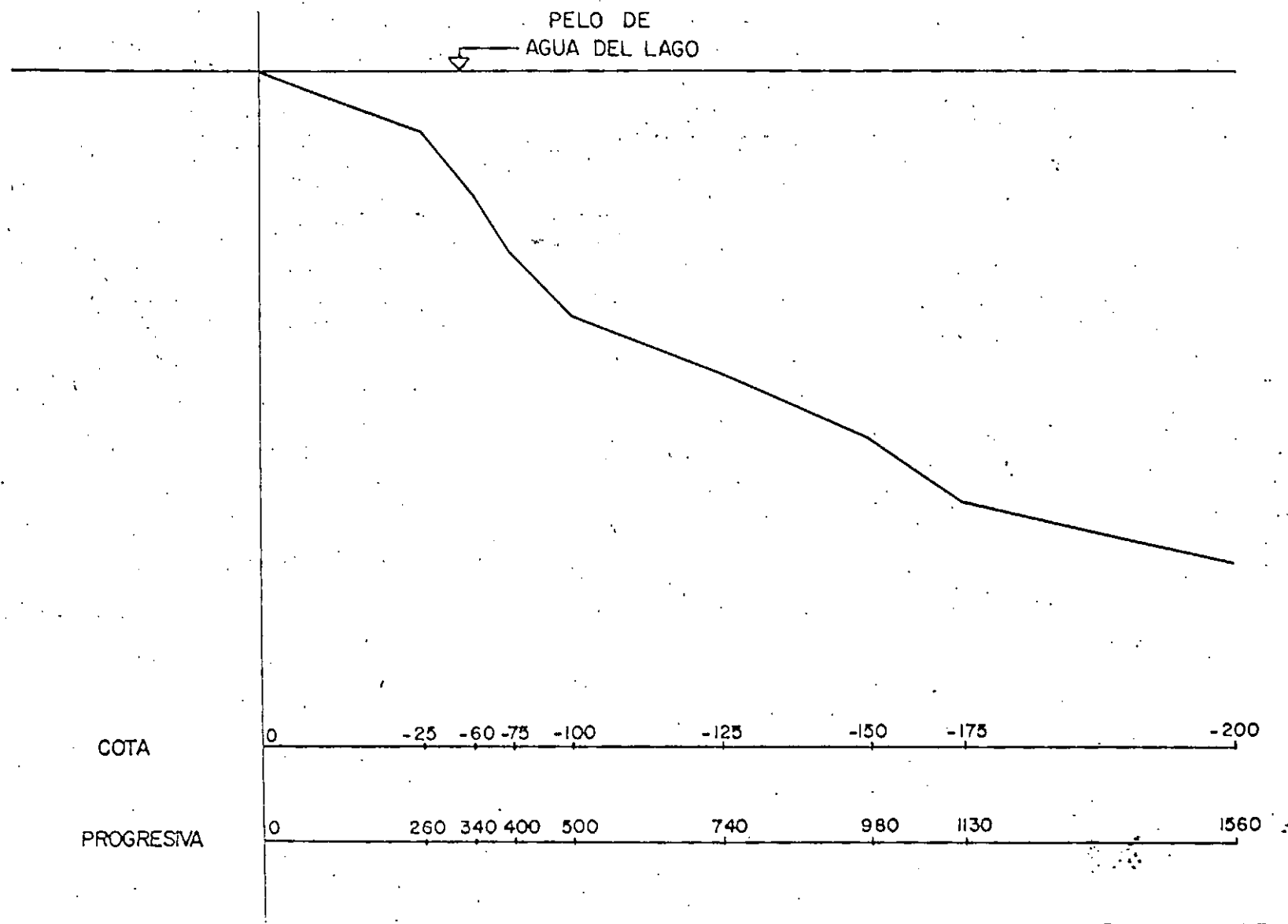


REFERENCIAS  
 --- COLECTOR EXISTENTE  
 — COLECTOR PROYECTADO  
 (BR15) BOCA DE REGISTRO EXISTENTE  
 BR6 BOCA DE REGISTRO PROYECTADA

PROVINCIA DE RIO NEGRO			
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE AGUAS			
ESTABLECIMIENTO DEPURADOR CLOACAL EN SAN CARLOS DE BARILOCHE			
PLANIALTIMETRIA COLECTOR NIRECO DE PROGRESIVA 4500 a 5742m.			
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES	DIRECCION DE PROYECTO	PLANO Nº	IP 18
AREA ASESORAMIENTO	ING. LUIS MARIA CALVO	ESCALA	H.1:2500 V.1:500
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS			
INHAR S.C.A. - FRANKLIN CONSULTORA S.A. - INTERCONSUL S.A.			
APROBADO	C.F.I.	PROVINCIA	FECHA ENERO 1988

ESCALA HORIZONTAL 1:10.000  
ESCALA VERTICAL 1:2.500

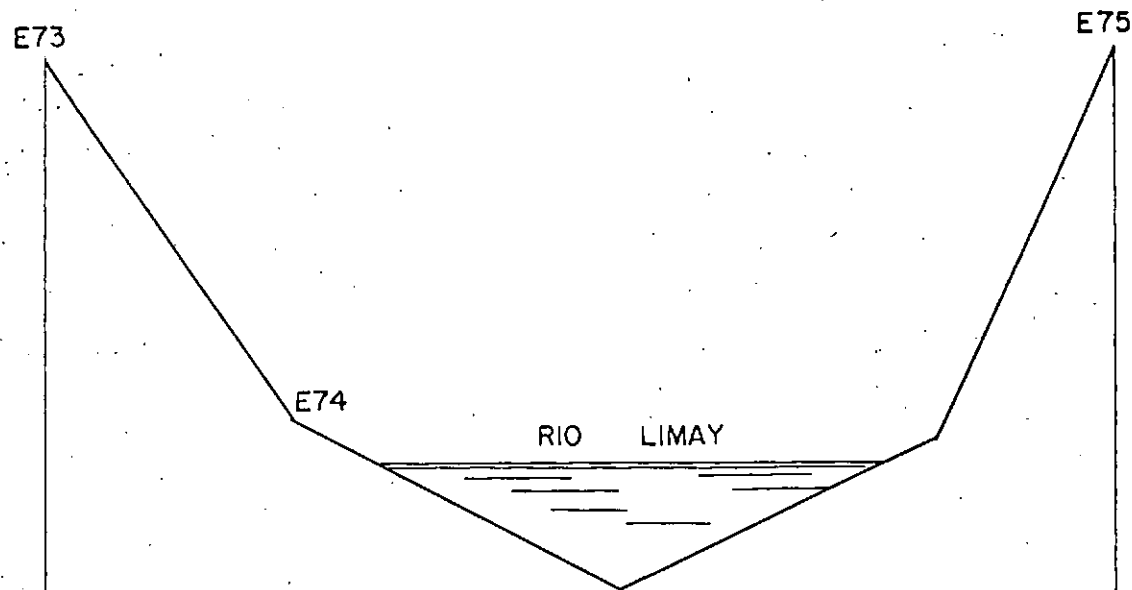
# PERFIL BATIMETRICO DEL LAGO NAHUEL HUAPI A LA ALTURA DE LA ESTACION ELEVADORA



ESC. HORIZONTAL 1:1000  
ESC. VERTICAL 1:100

# PERFIL RIO LIMAY EN DESCARGA

PLANO 2-015



PLANO COMPARACION 760m

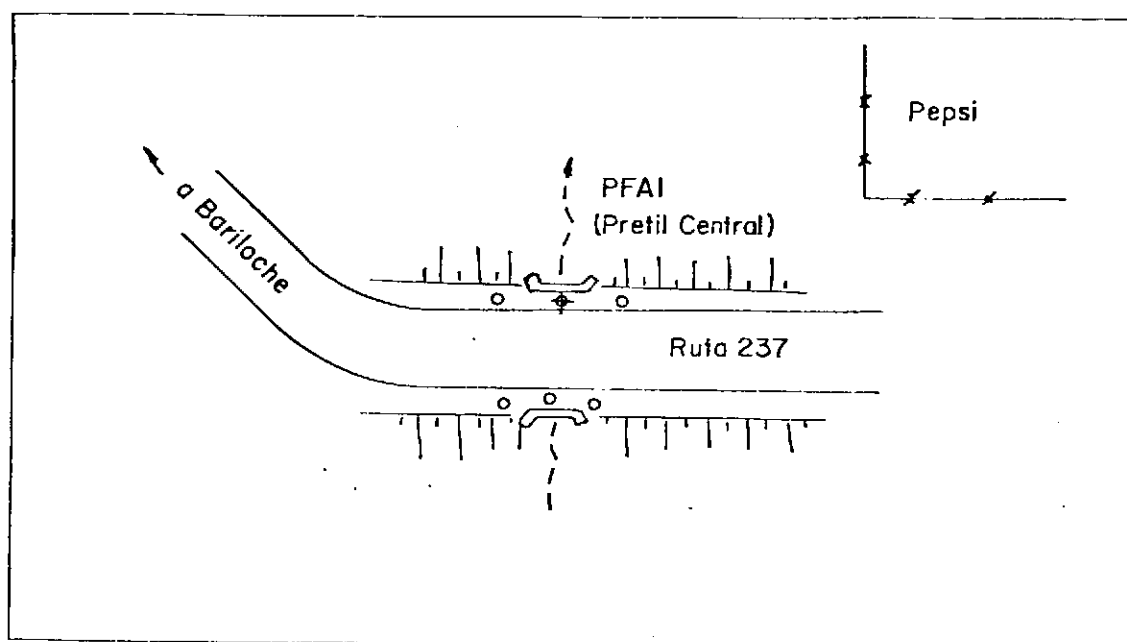
COTAS DE TERRENO

769.03      764.33      762.20      764.10      769.20

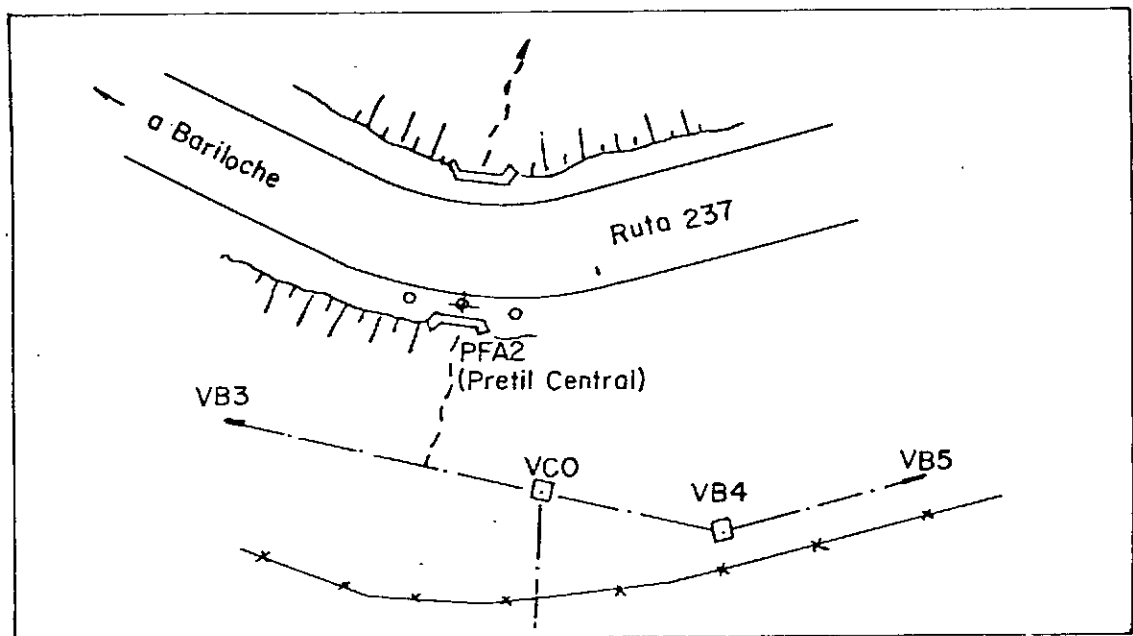
DIST. ACUMULADAS

29.70      40      40      20

# MONOGRAFIA PUNTO FIJO AI

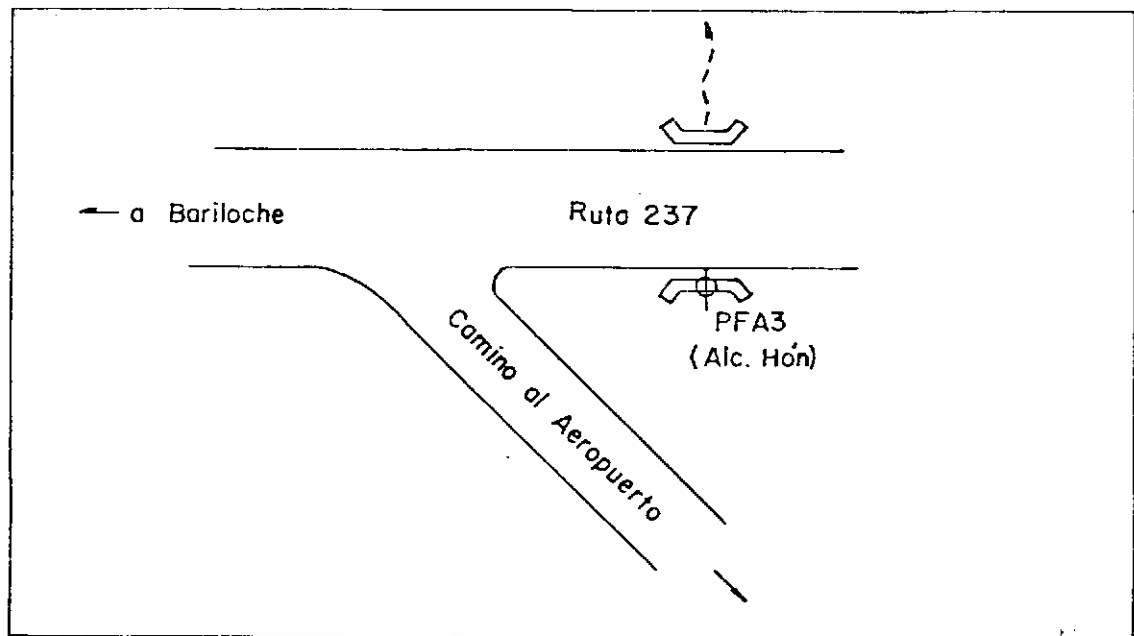


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A2

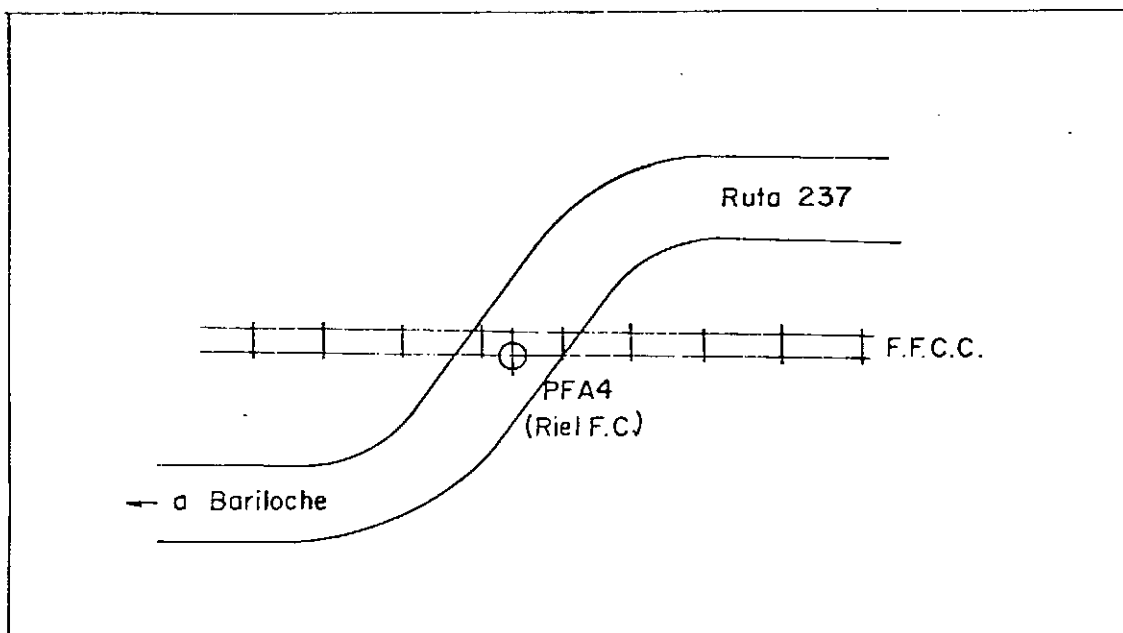




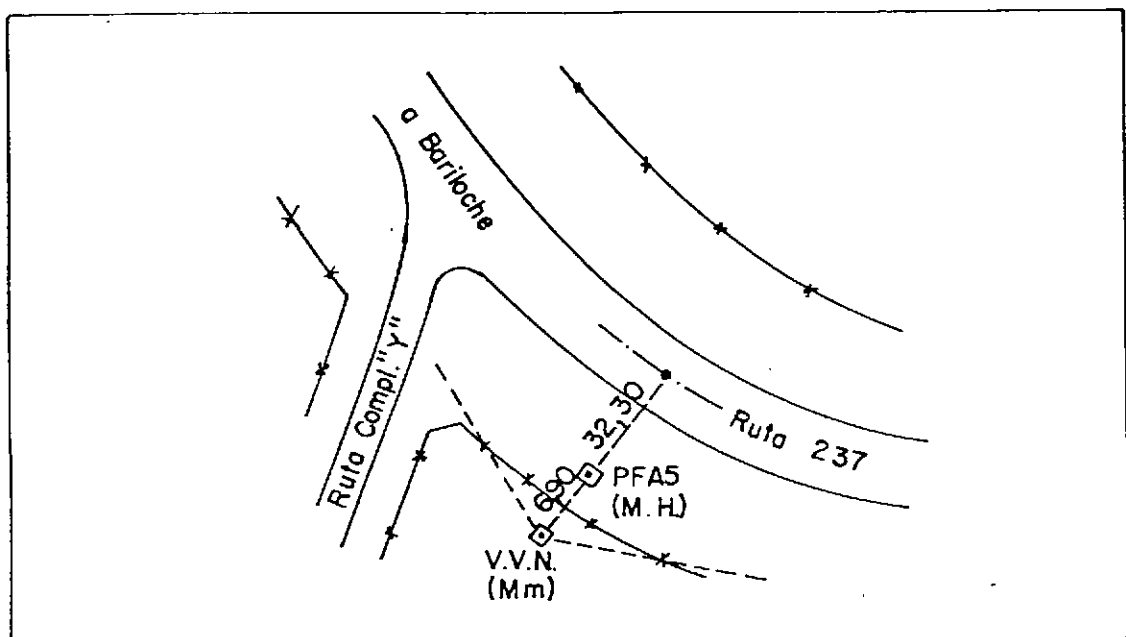
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A3



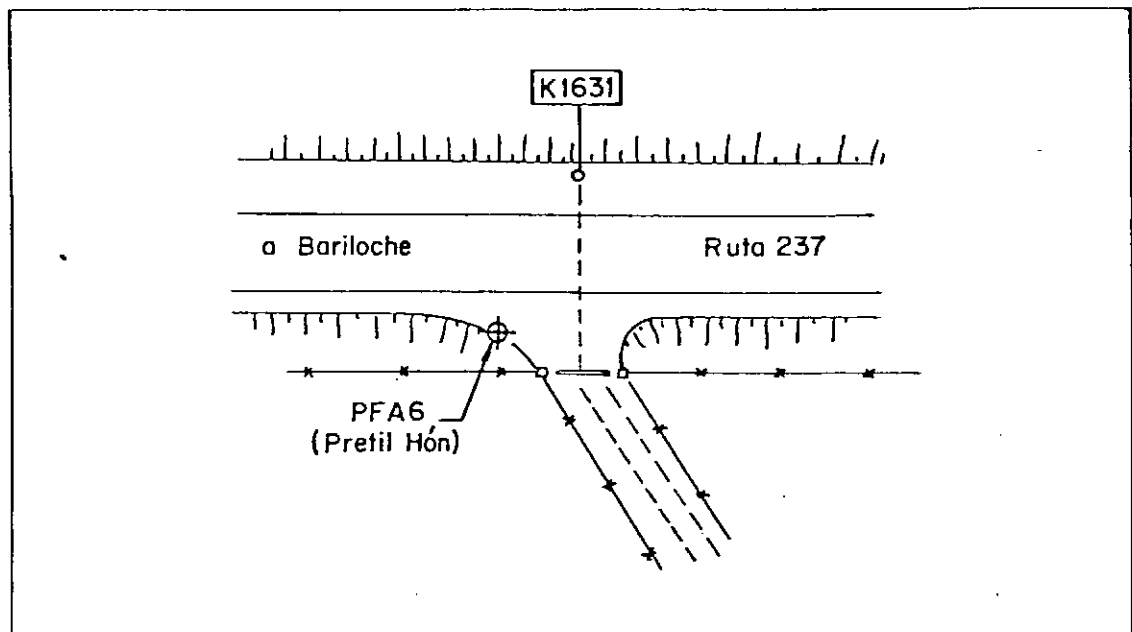
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A4



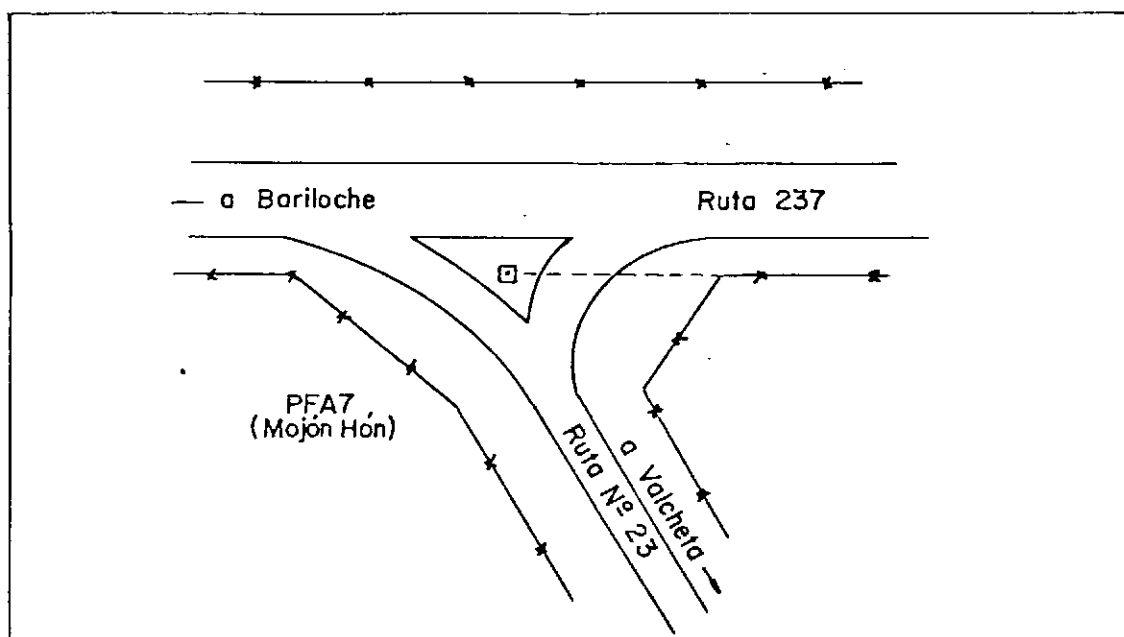
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A5



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A6

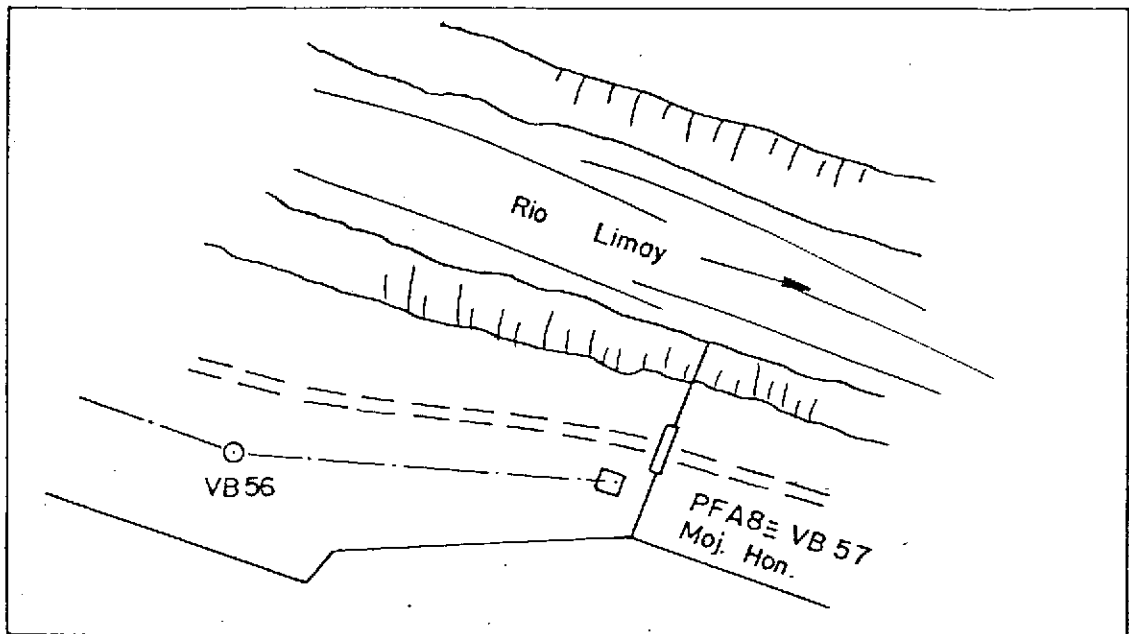


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A7

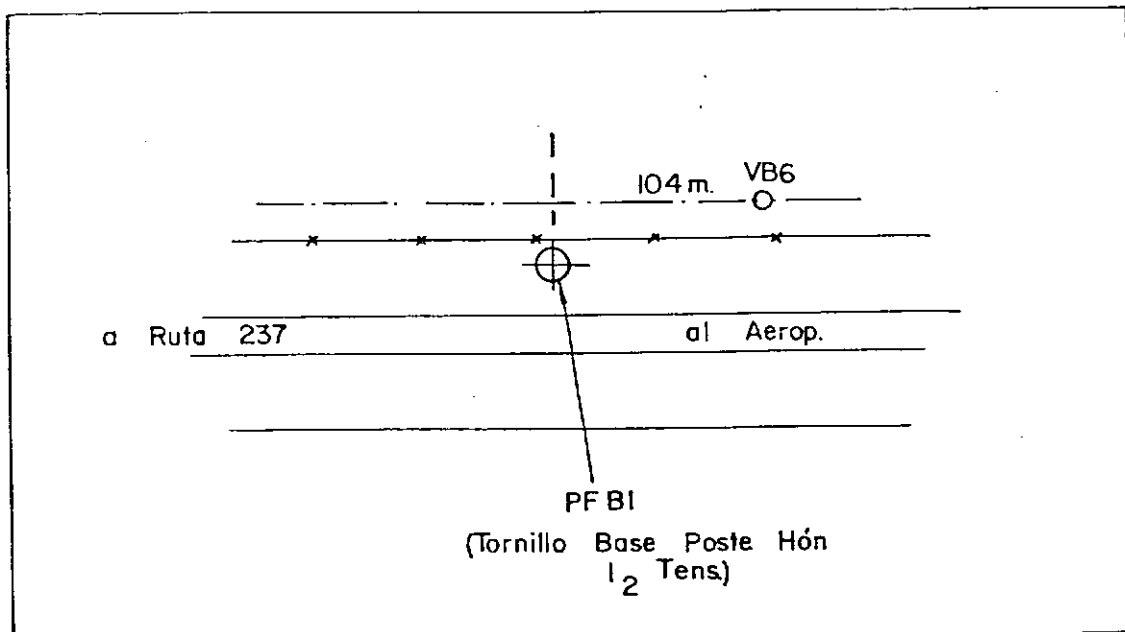




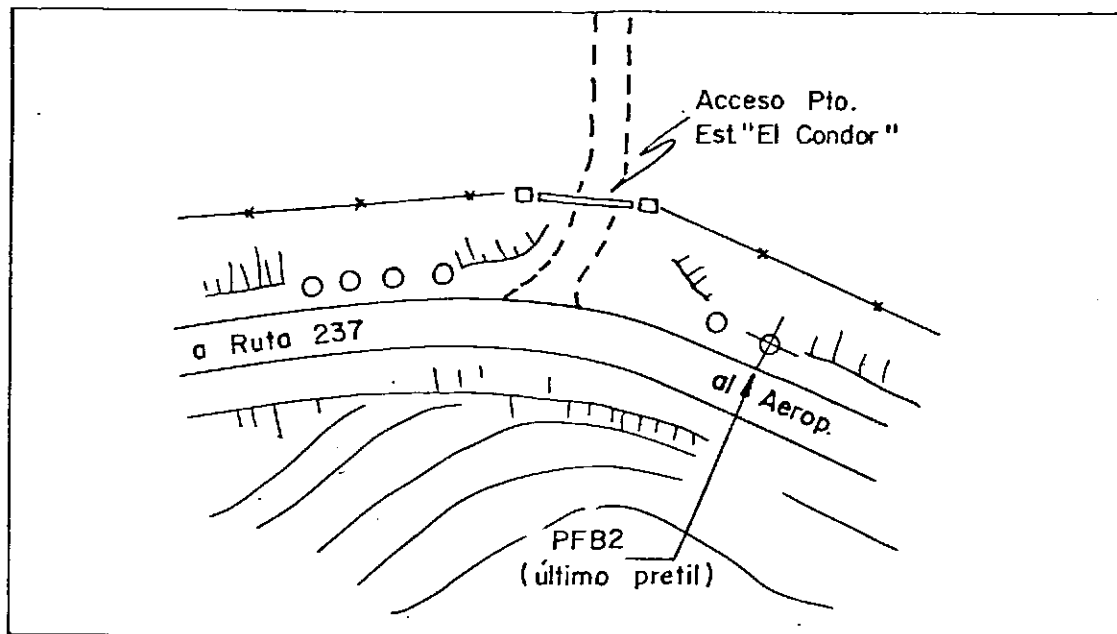
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO A8=VB57



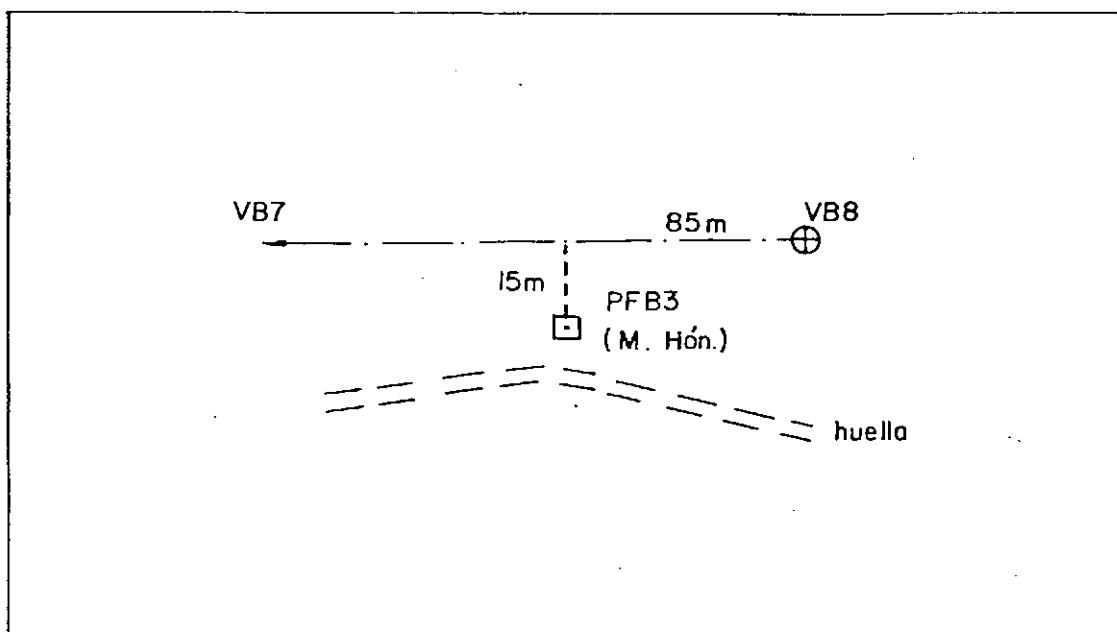
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO BI



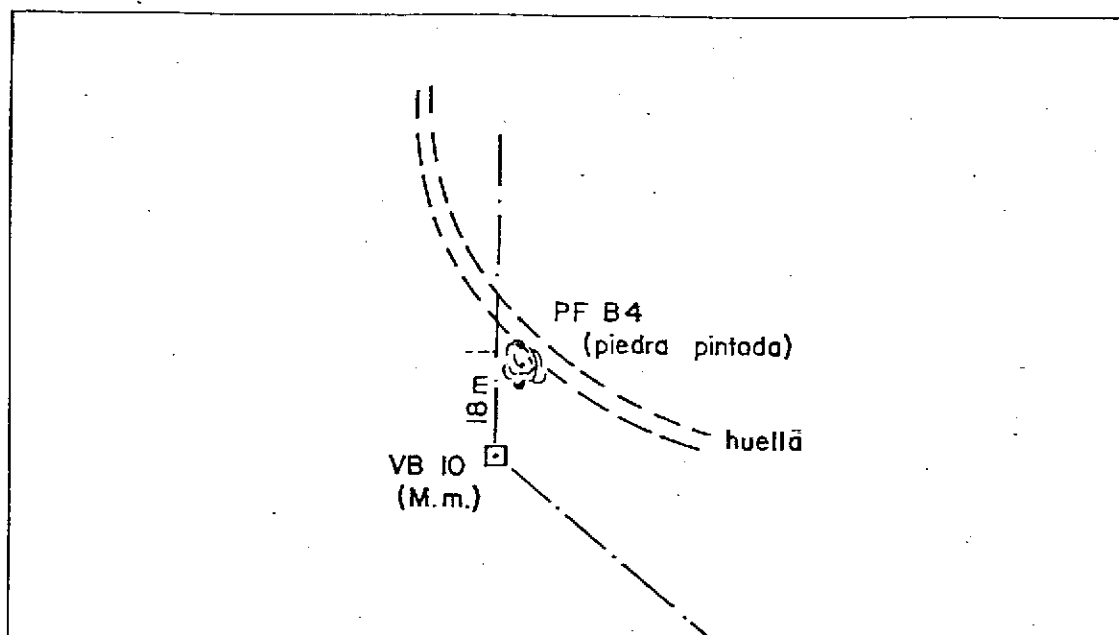
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B2



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B3

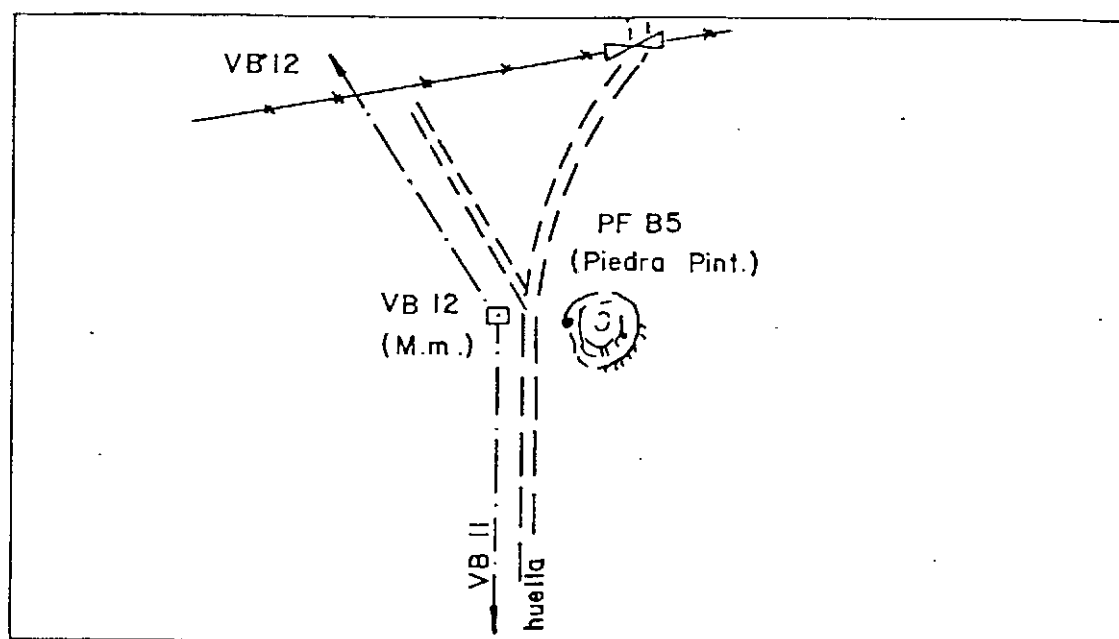


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B4

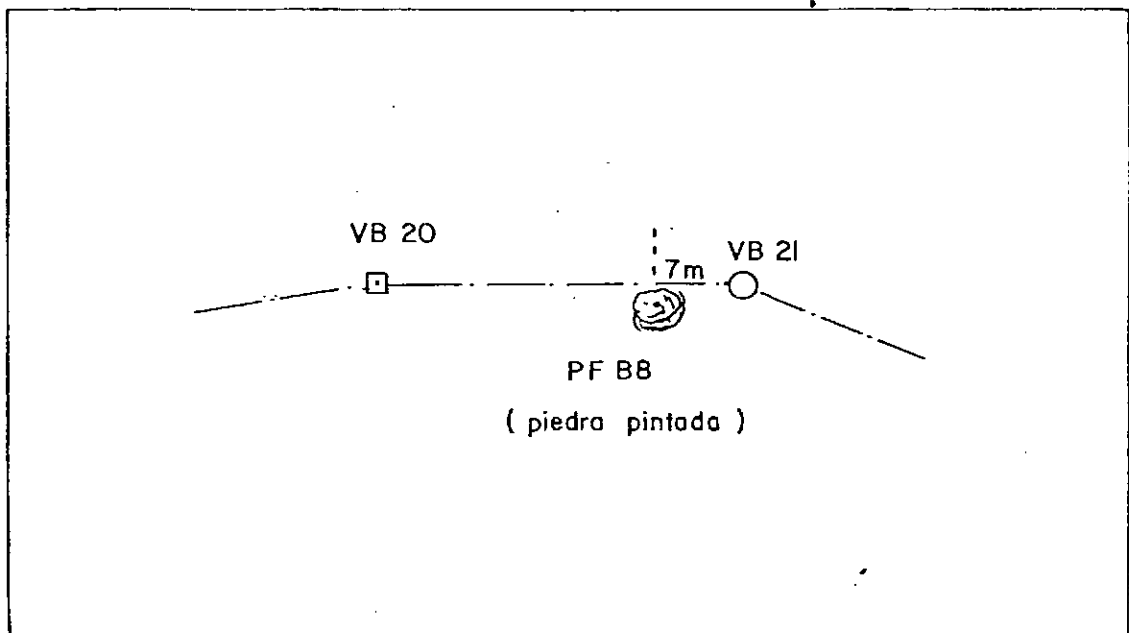




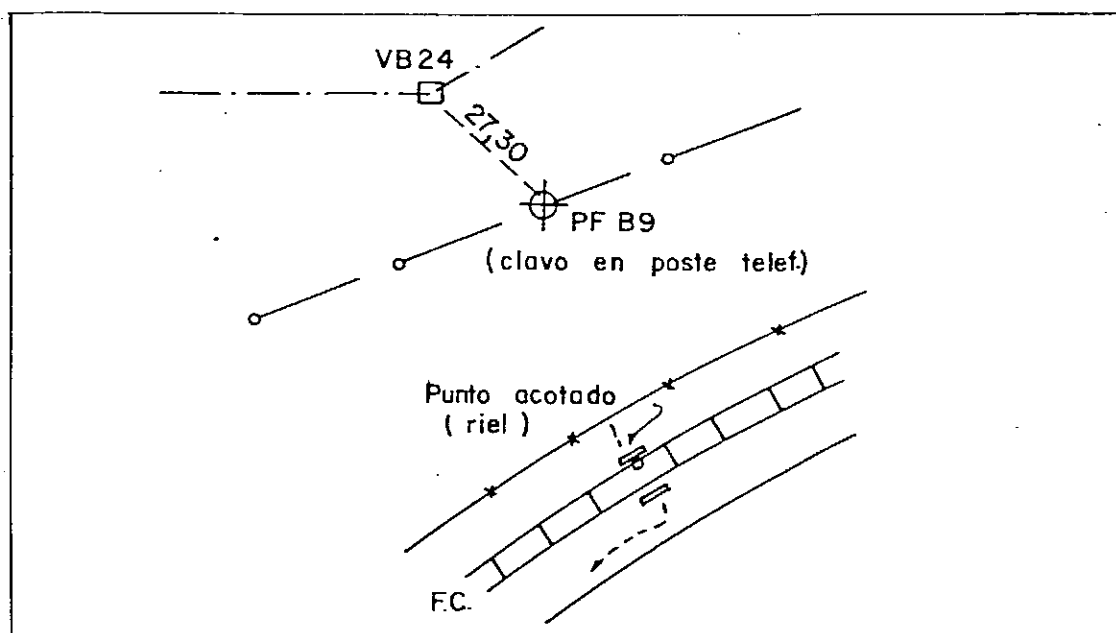
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B5



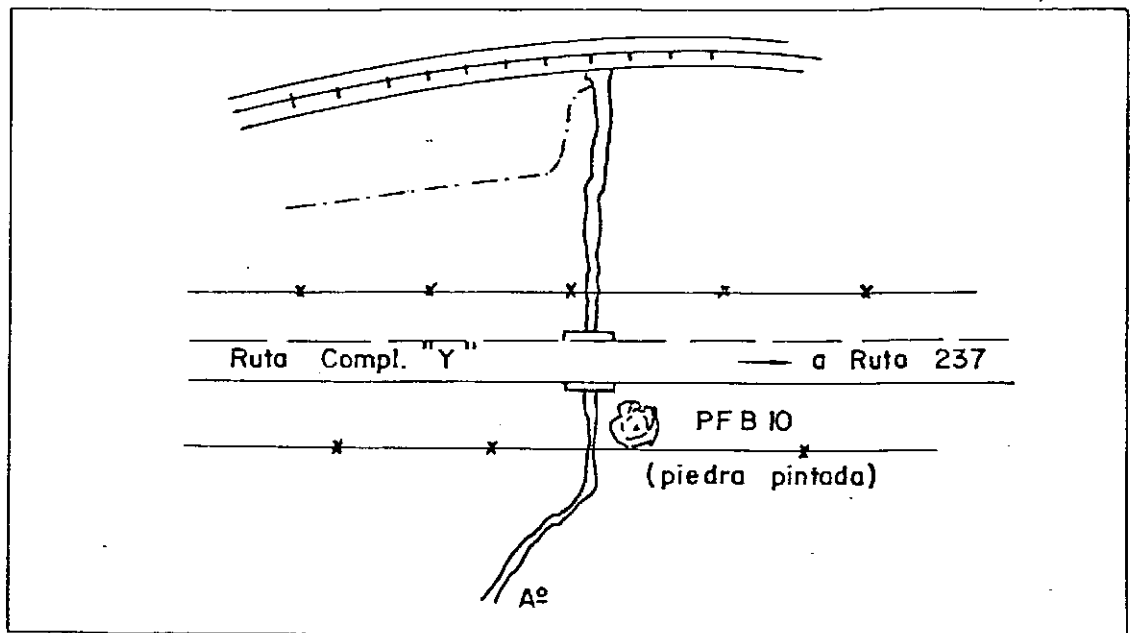
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B8



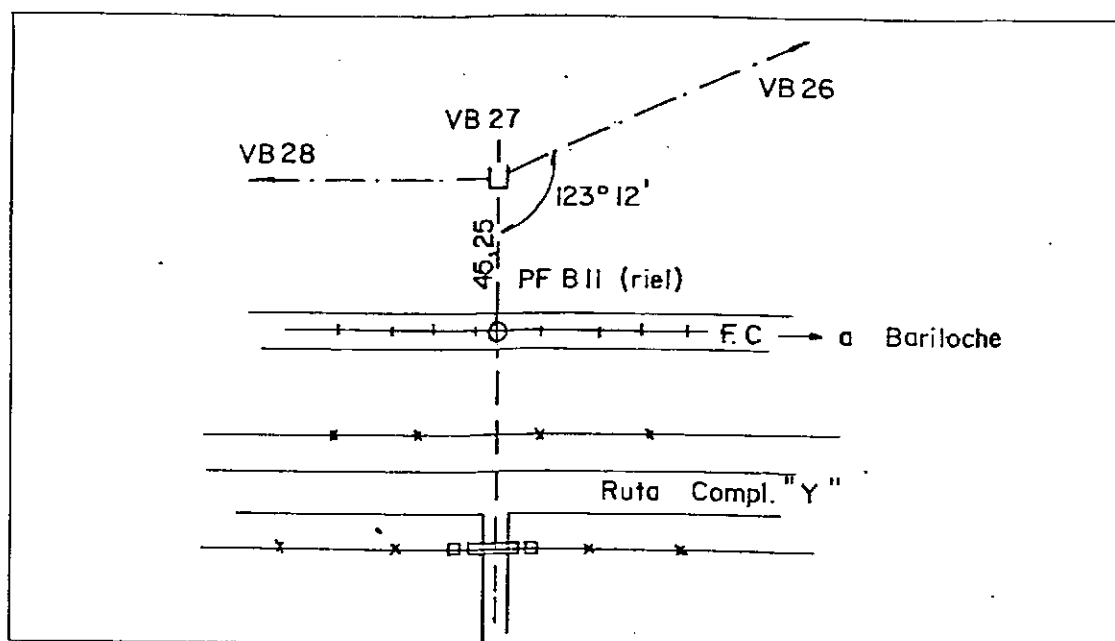
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B9



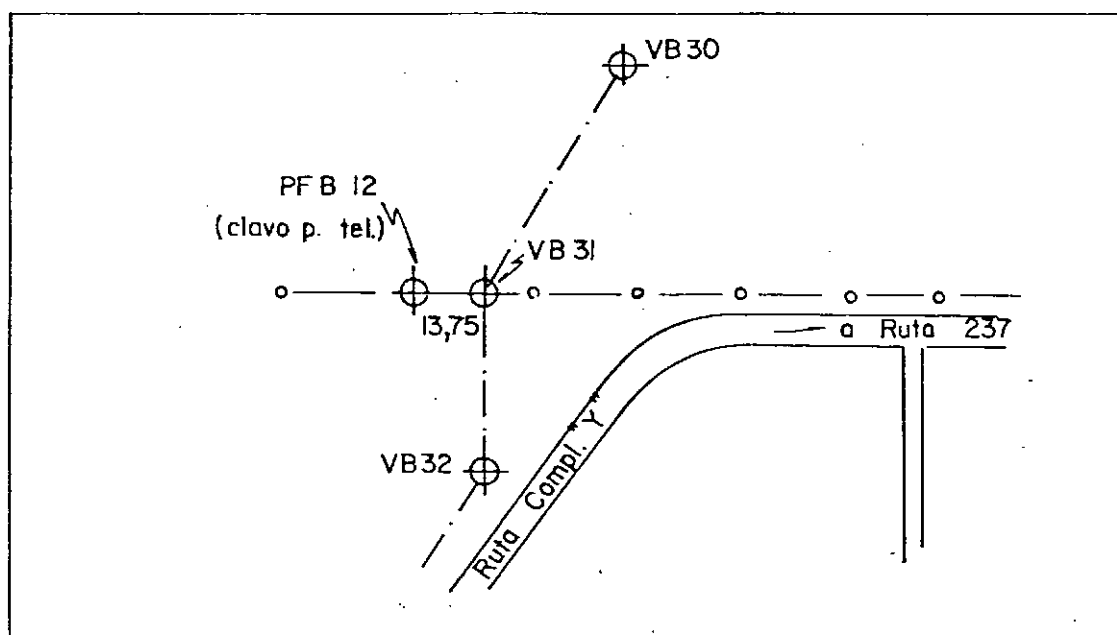
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO BIO



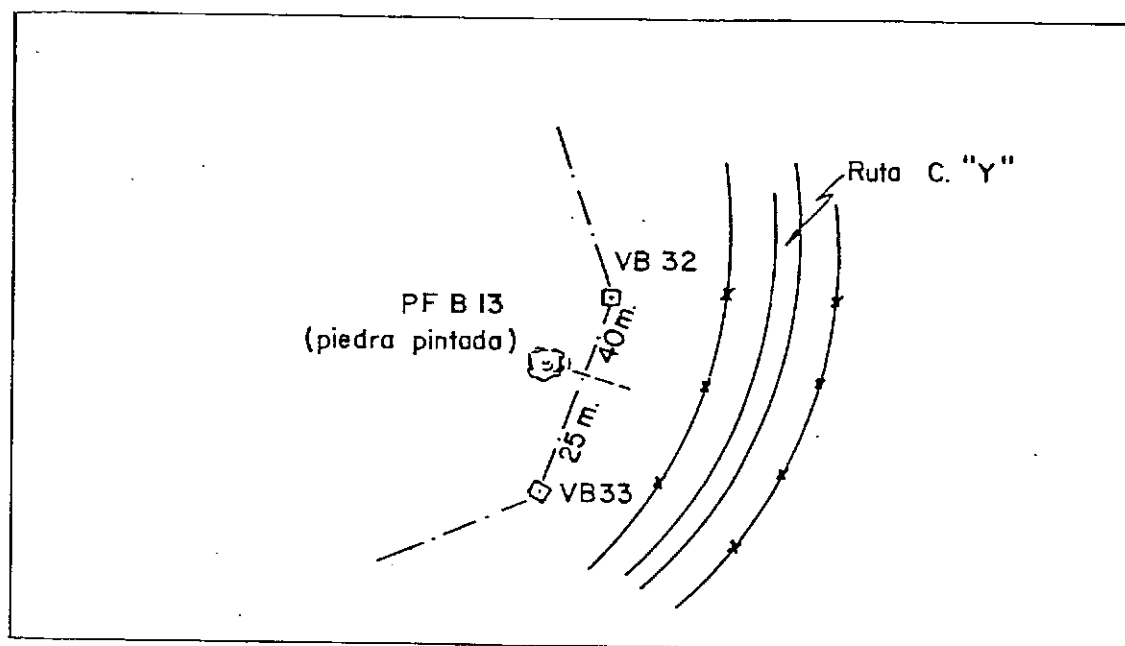
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B II



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B12

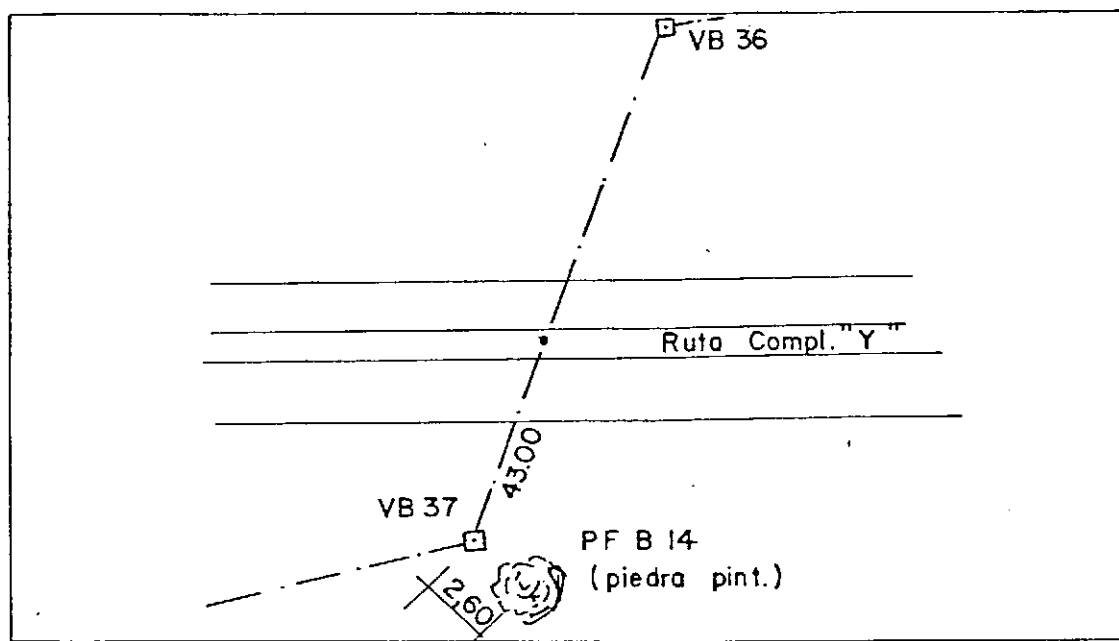


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO BI3

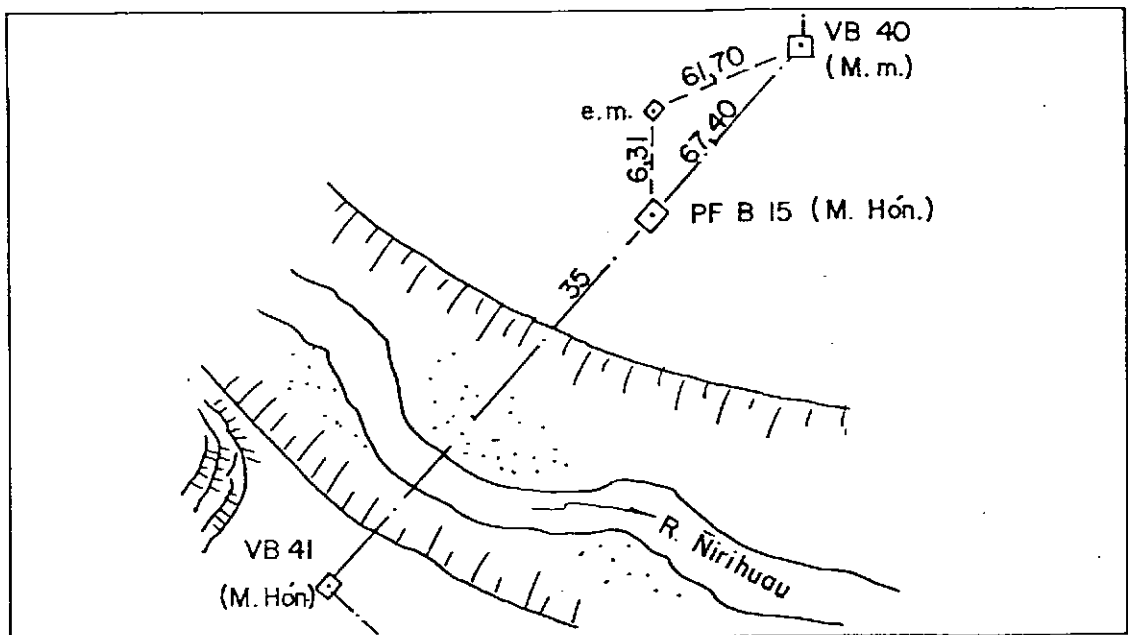




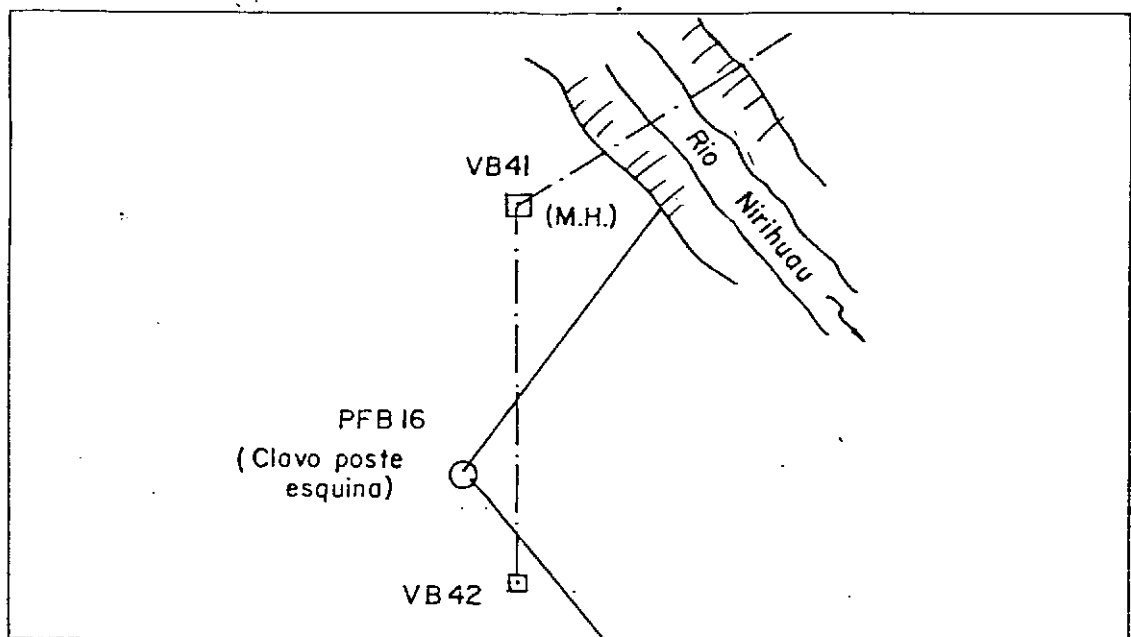
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B14



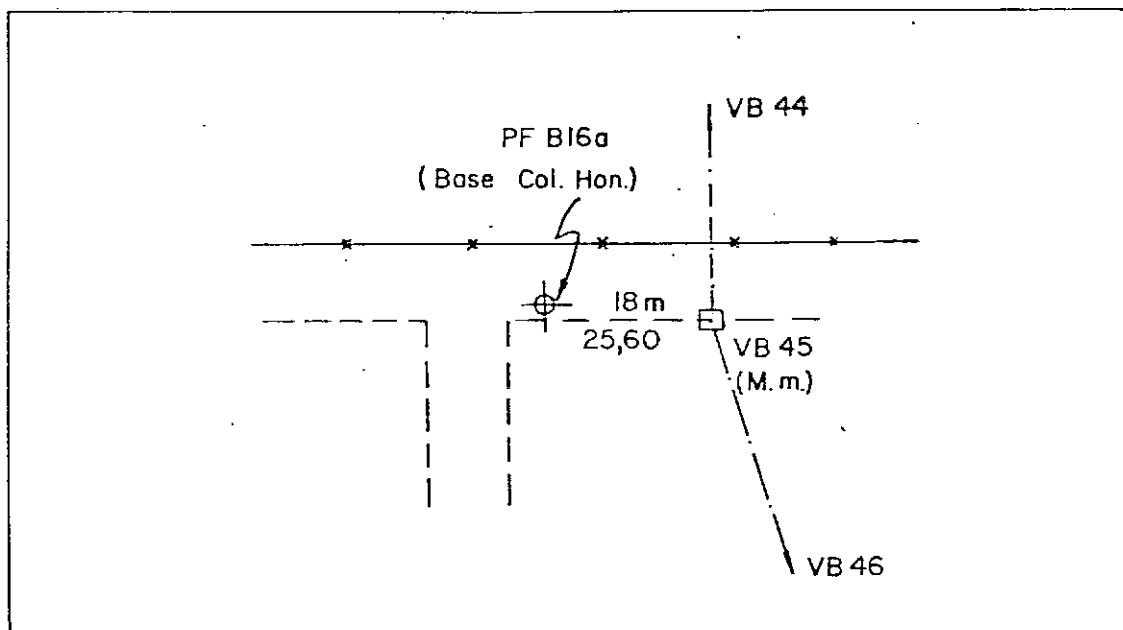
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO BI5



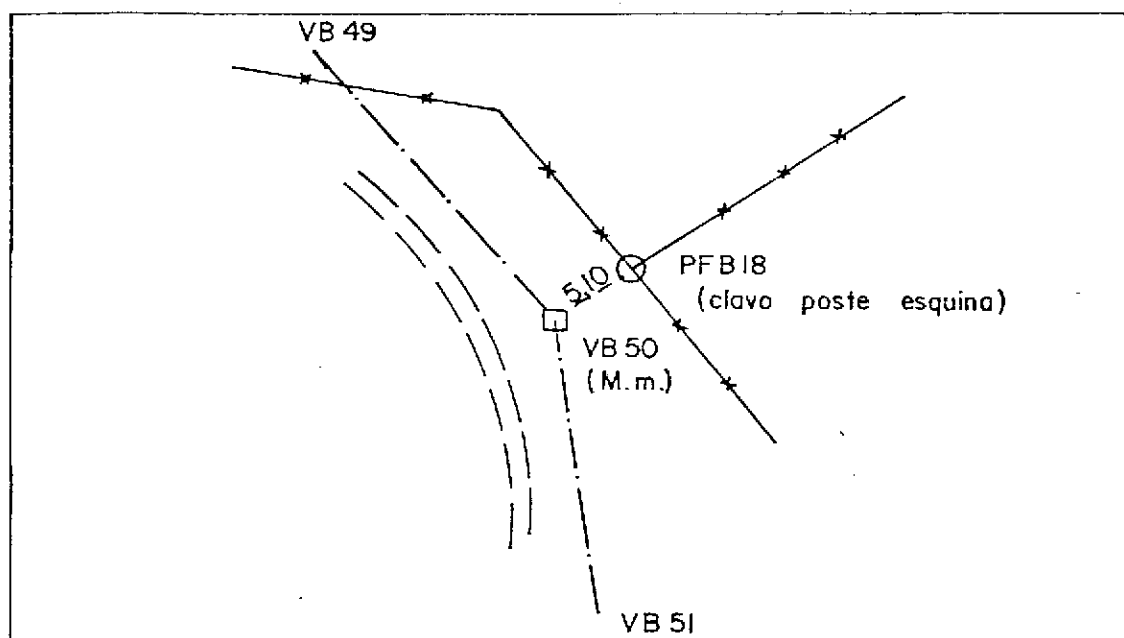
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B16



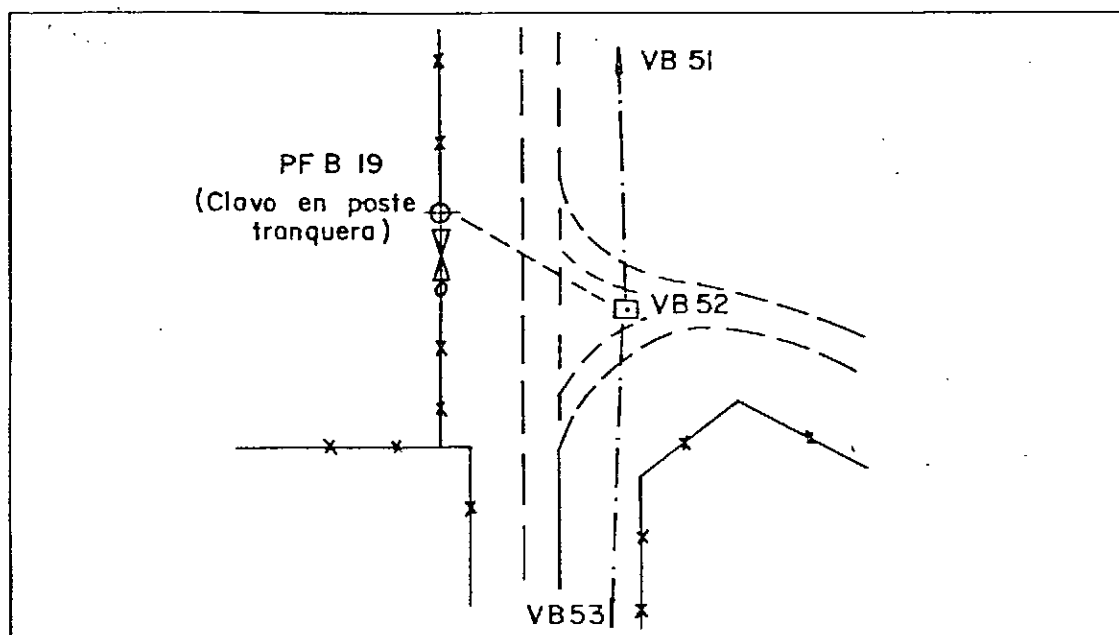
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B16a



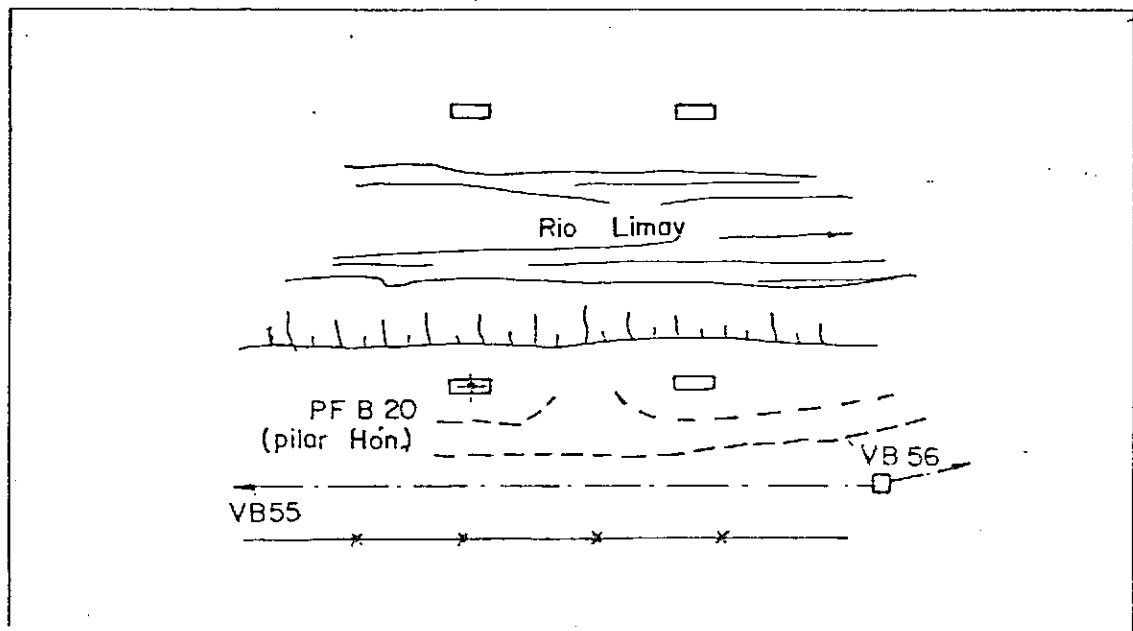
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO B18



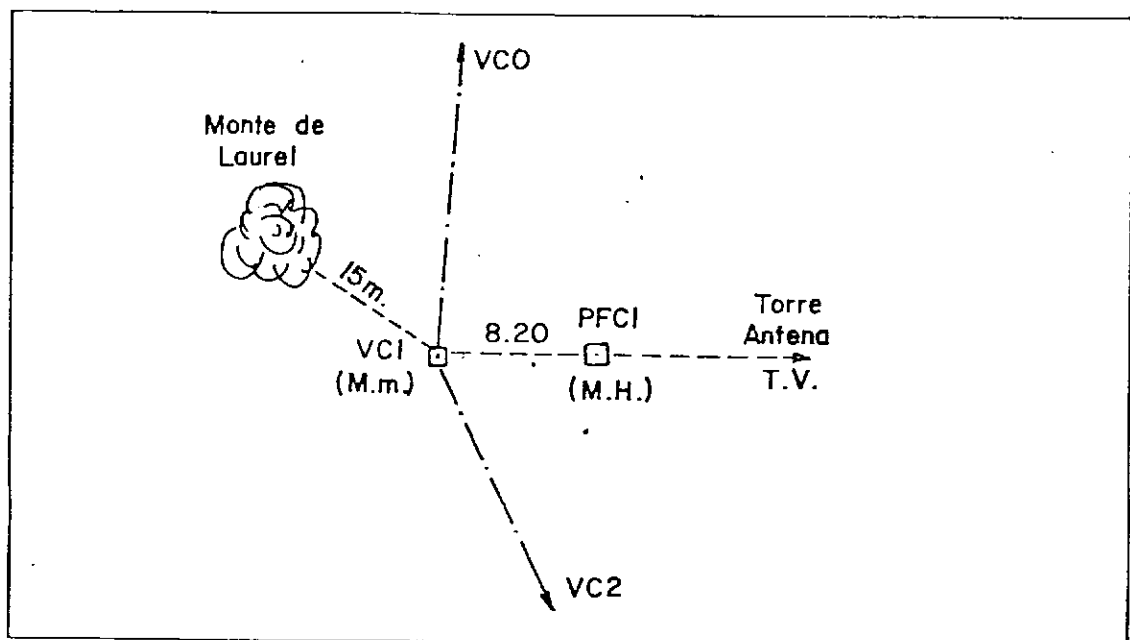
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO BI9



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E20

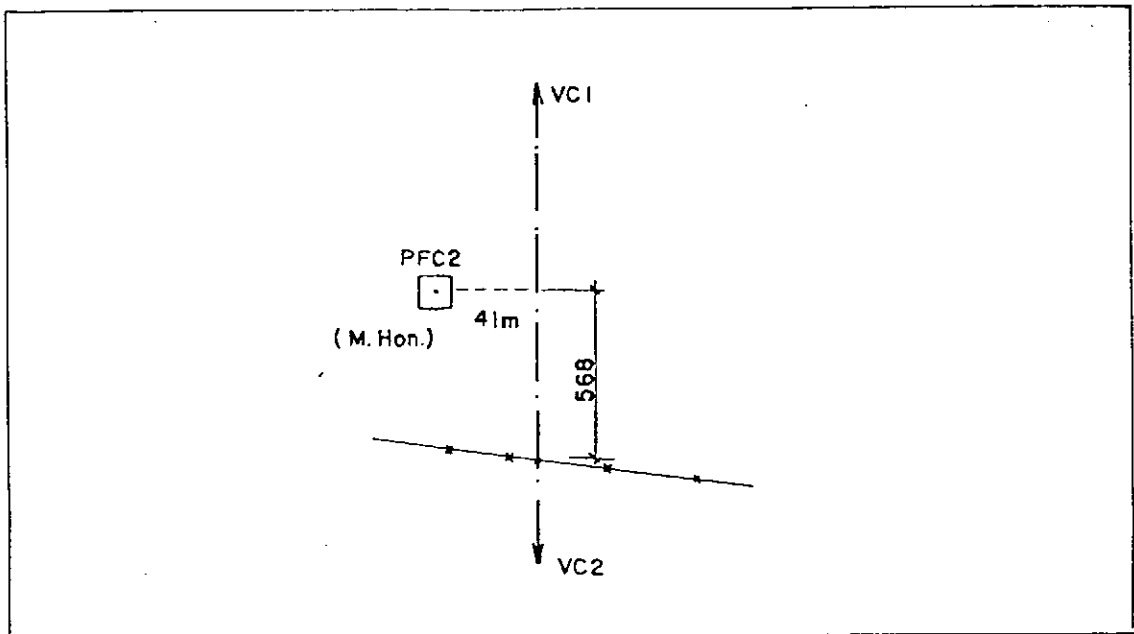


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO CI

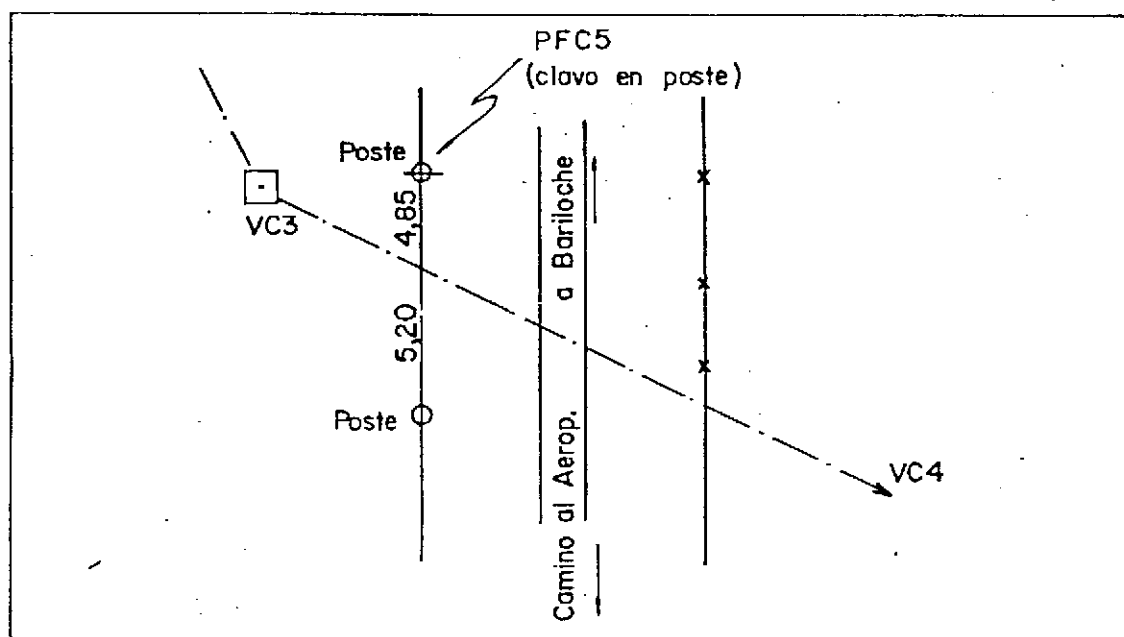




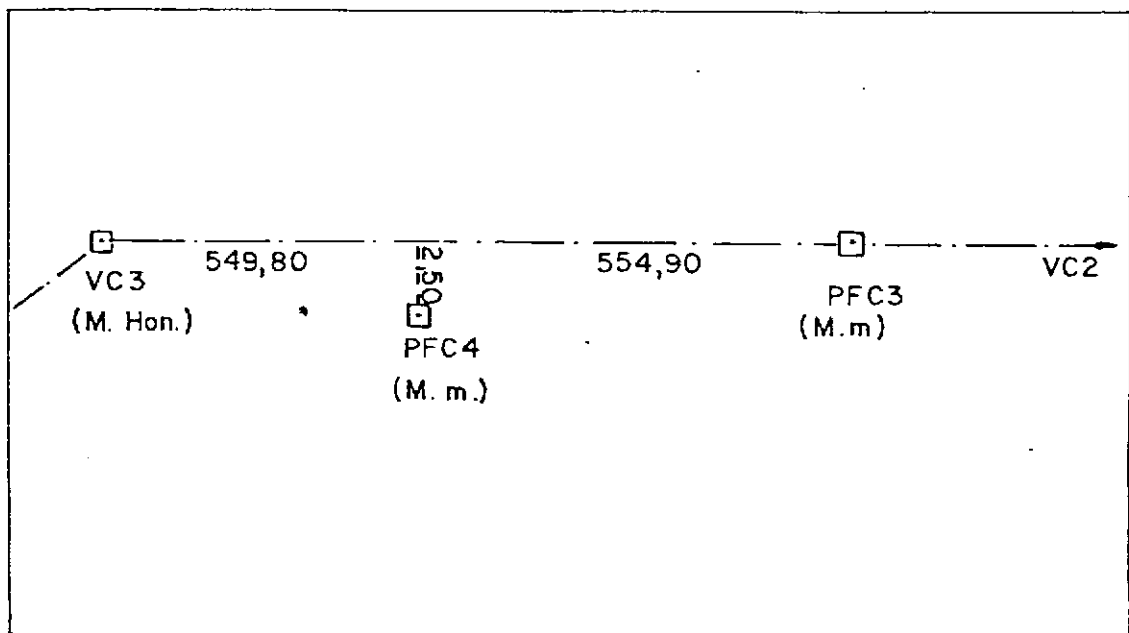
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C2



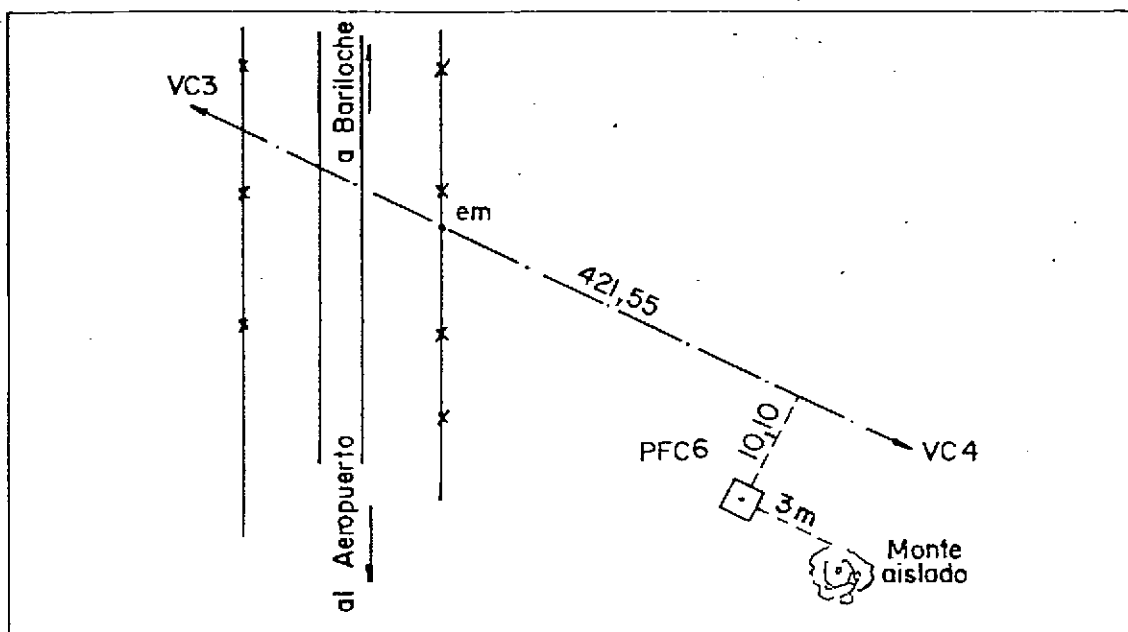
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C5



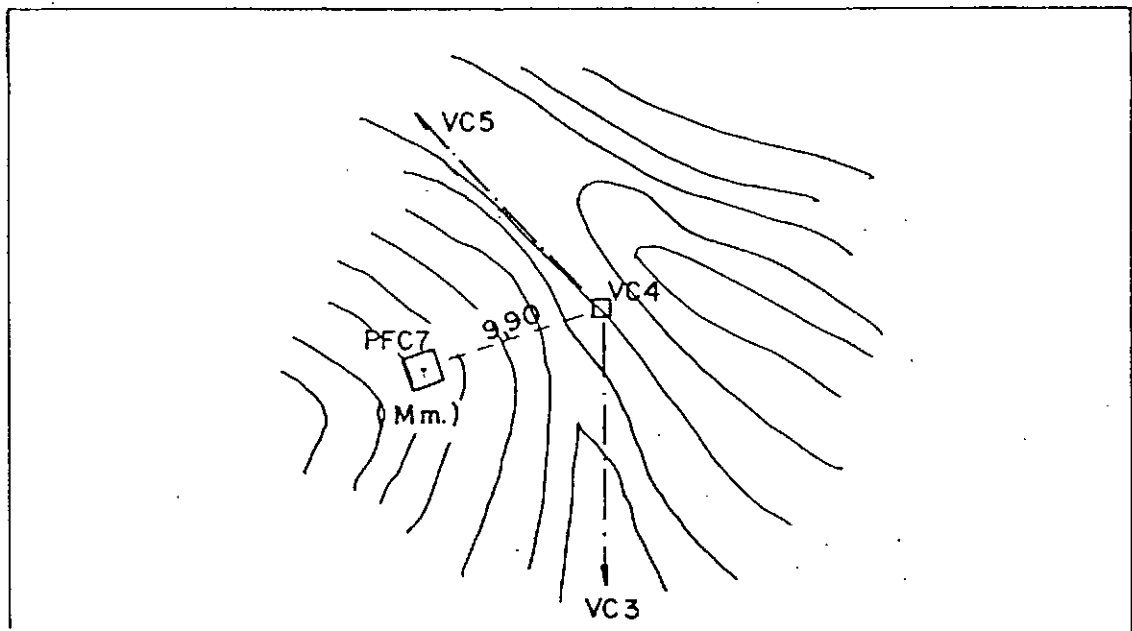
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C4



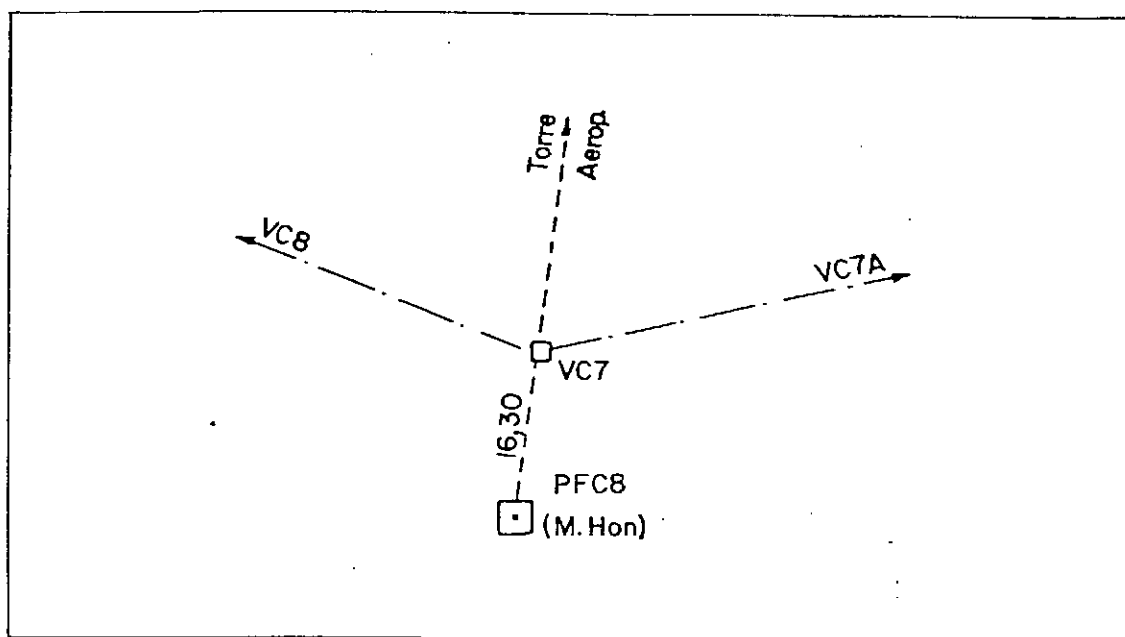
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C6



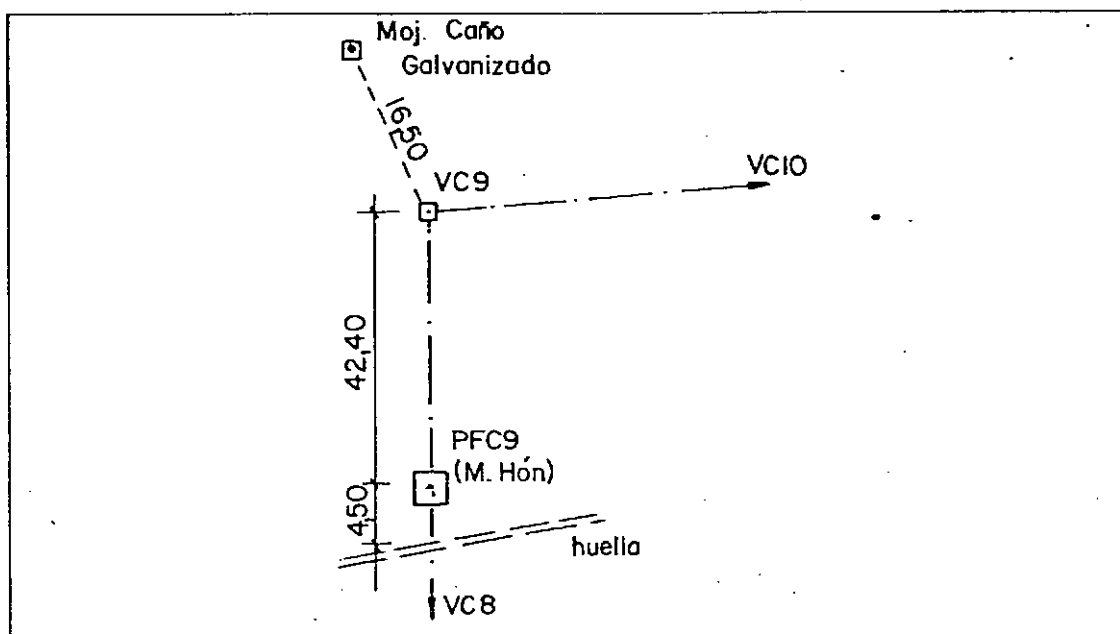
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C7



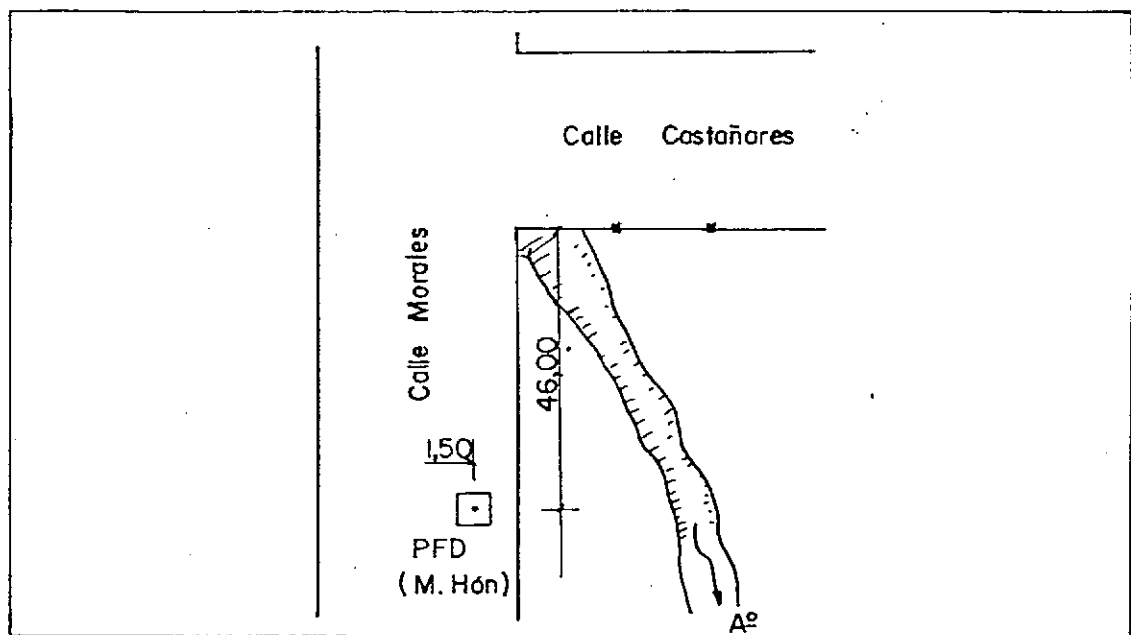
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C8



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO C9

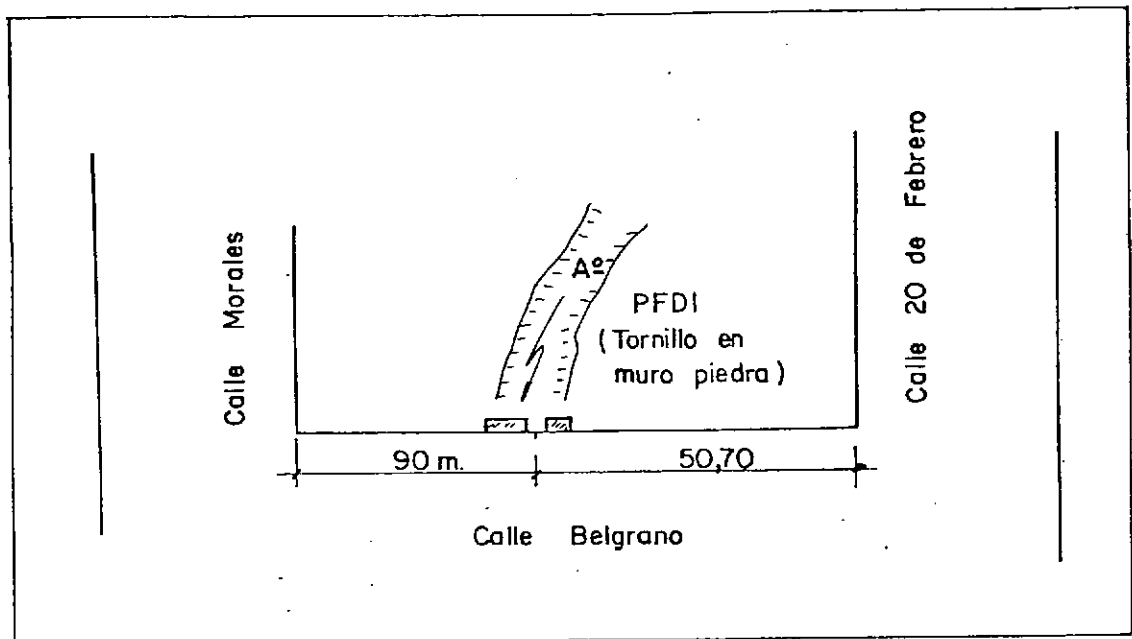


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO D

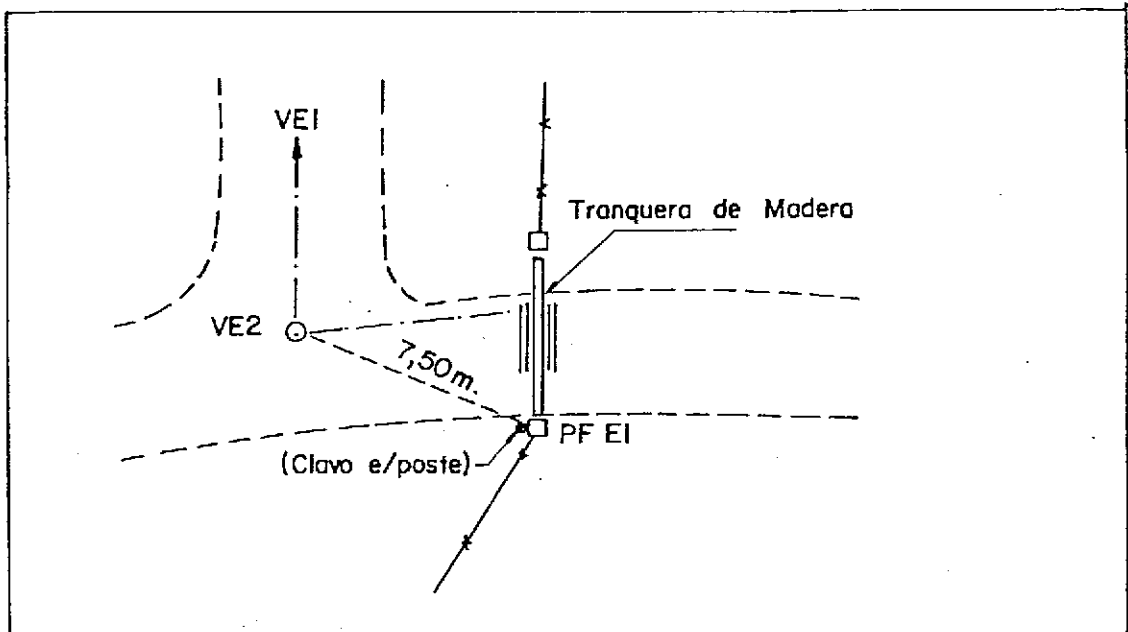




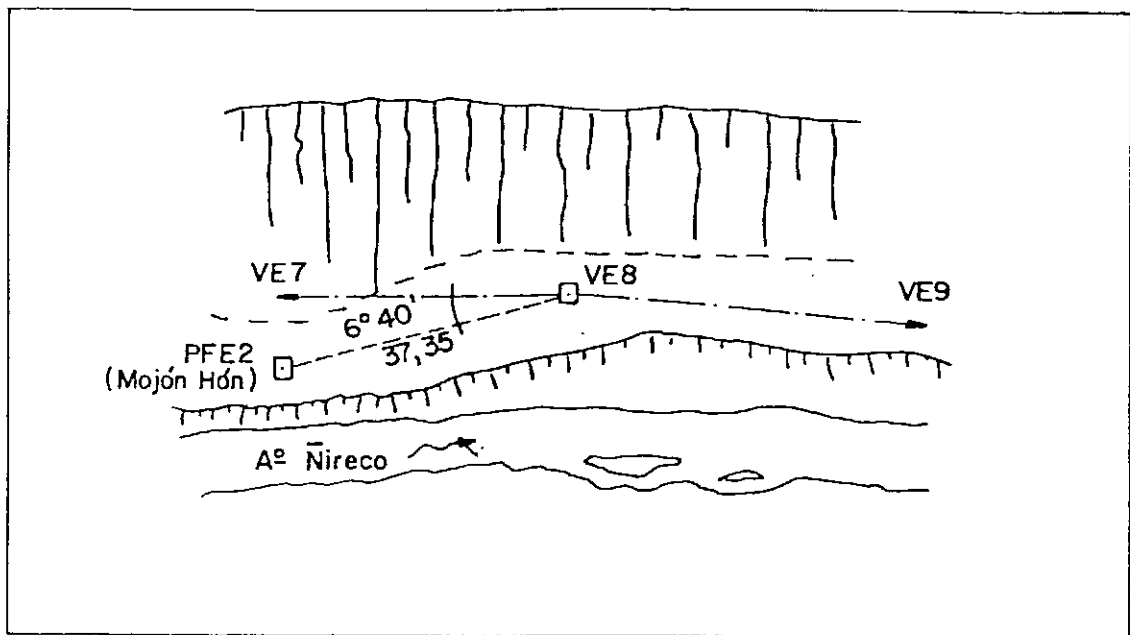
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO DI



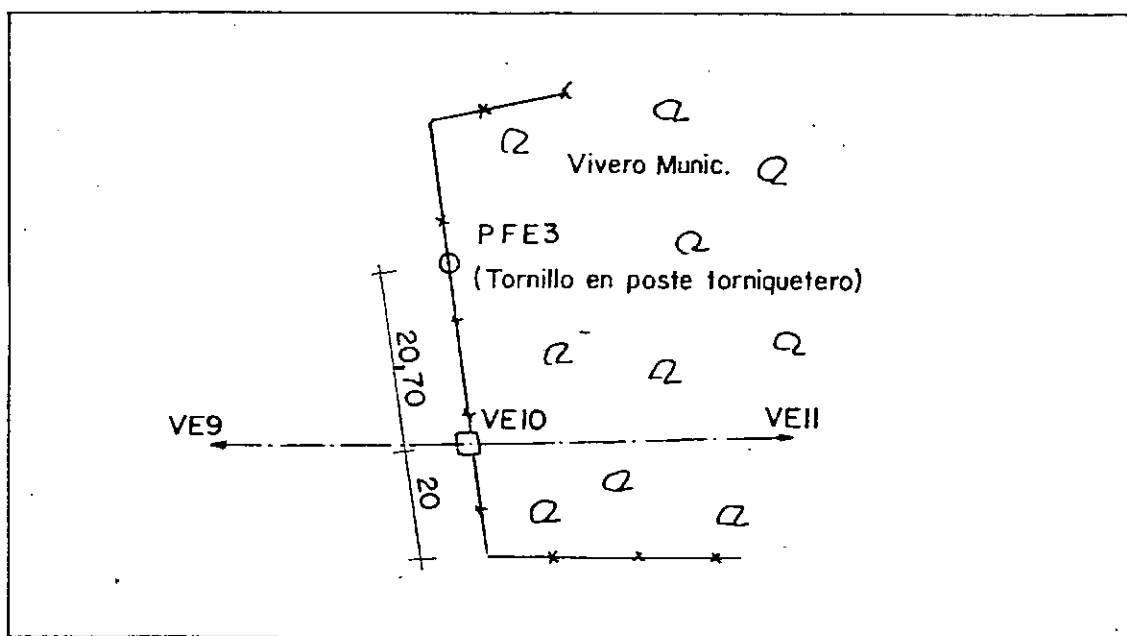
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO EI



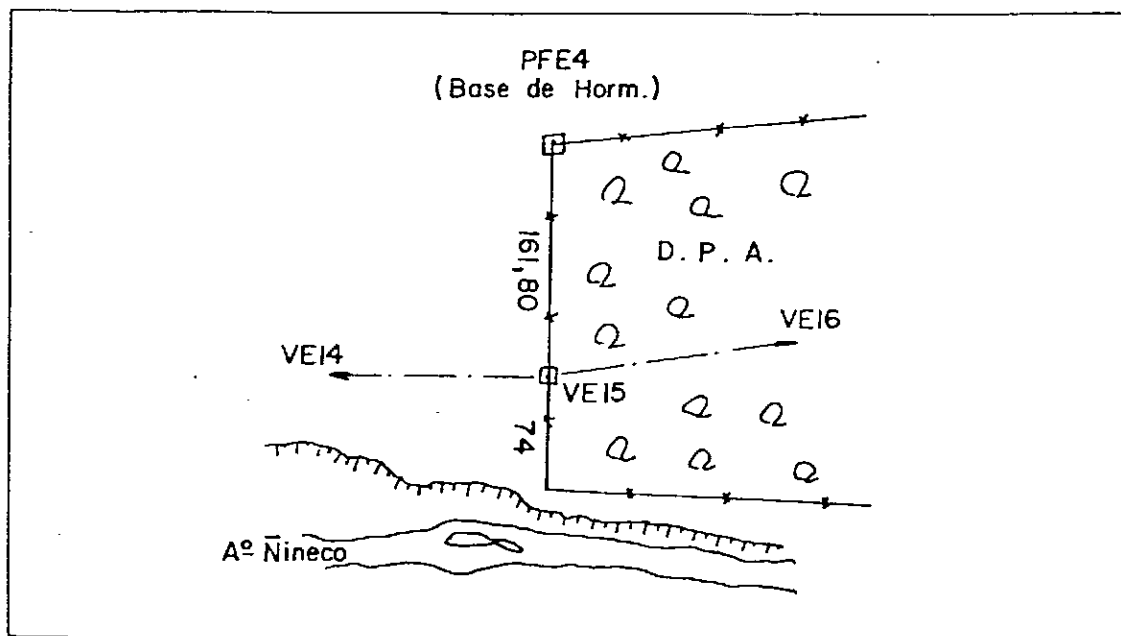
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E2



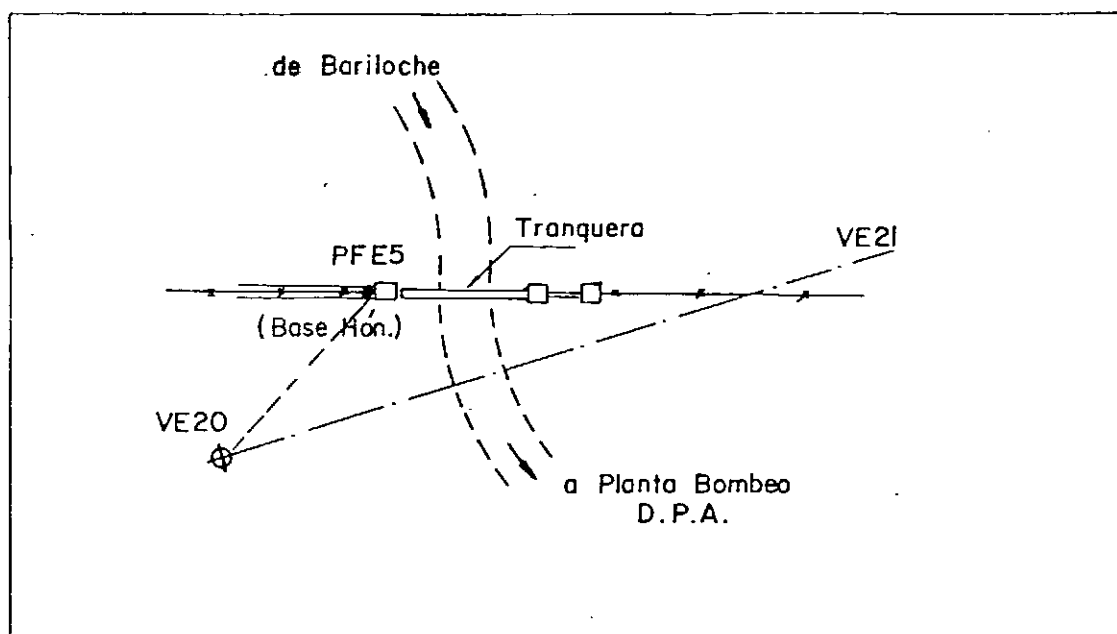
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E3



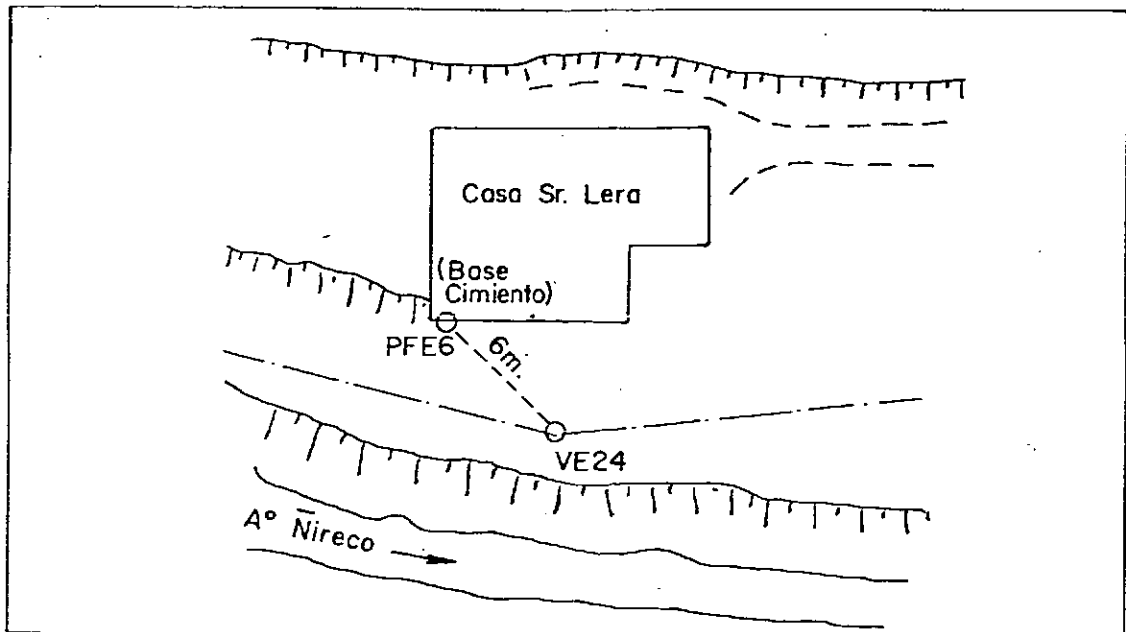
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E4



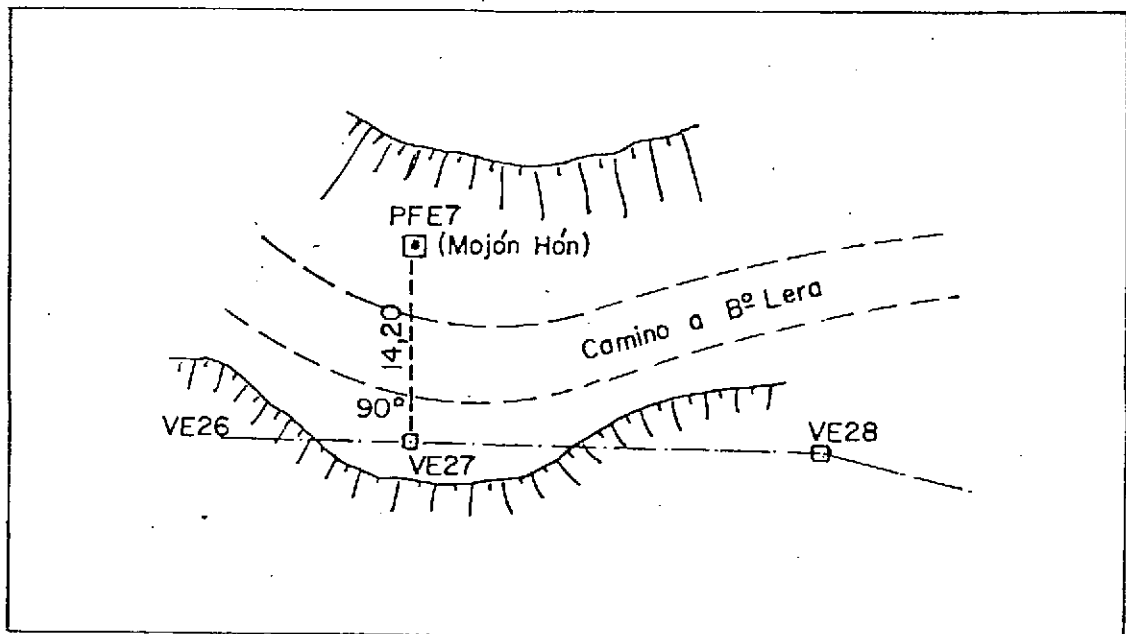
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E5



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E6

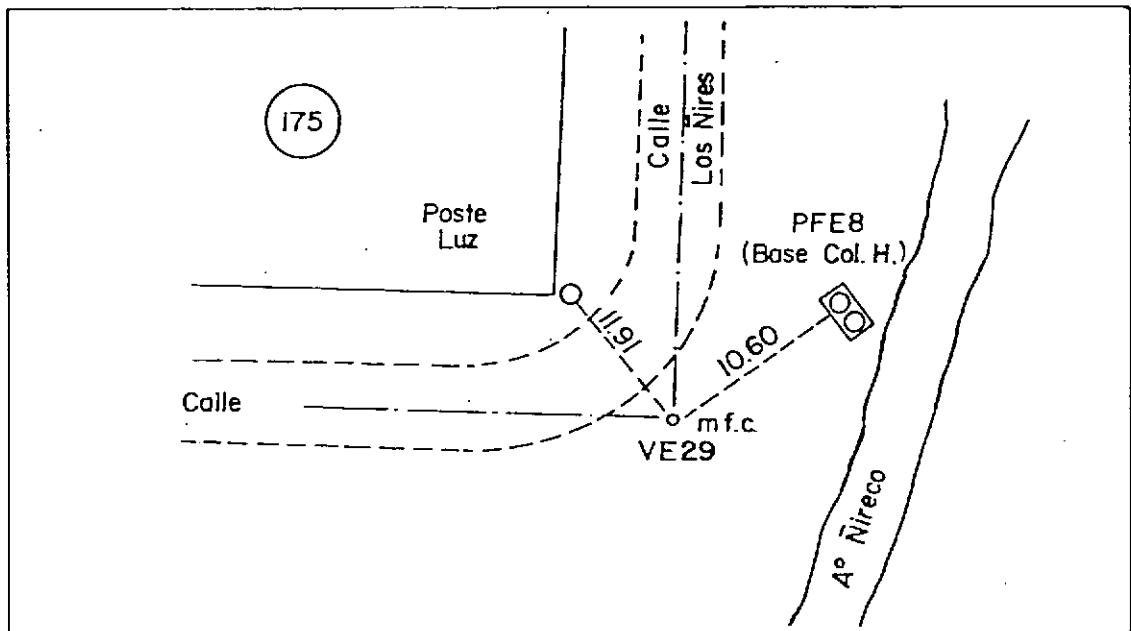


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E7

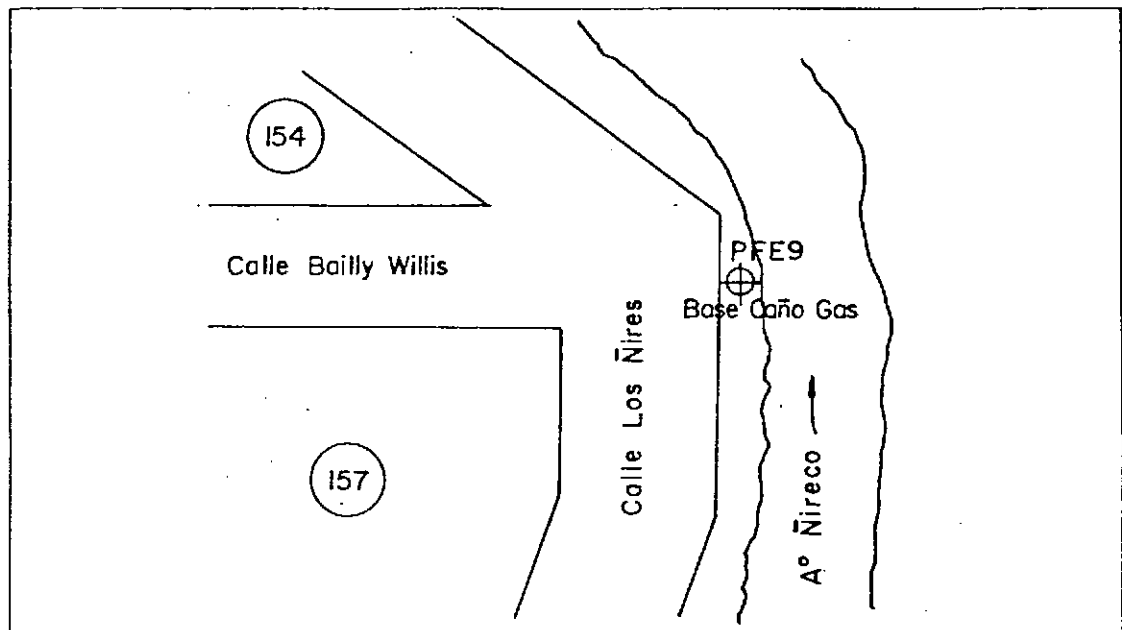




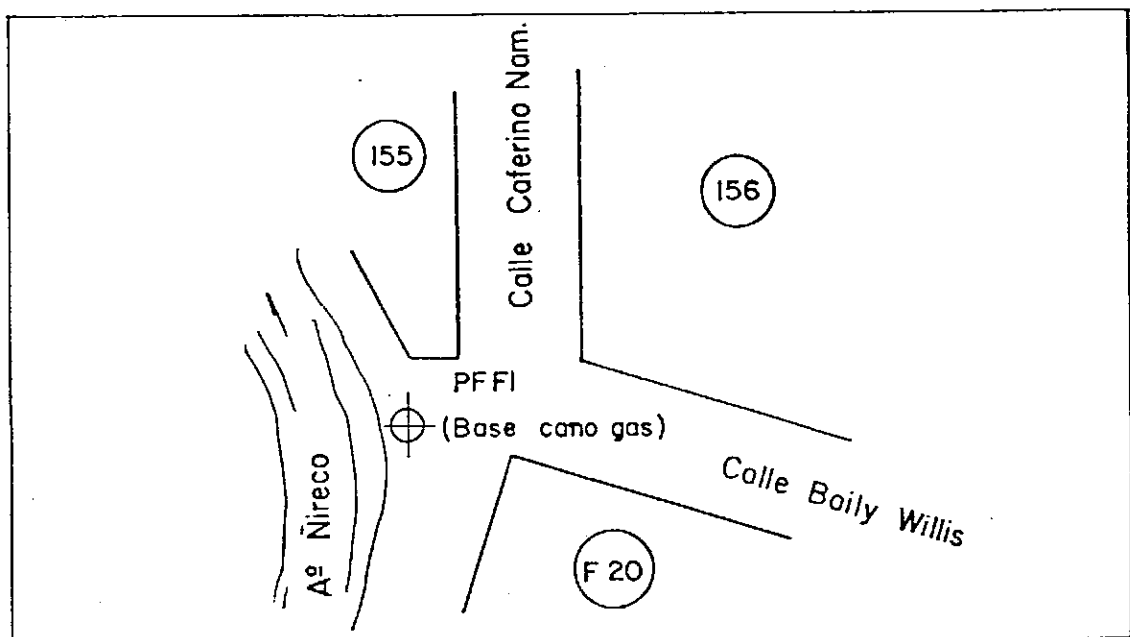
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E8



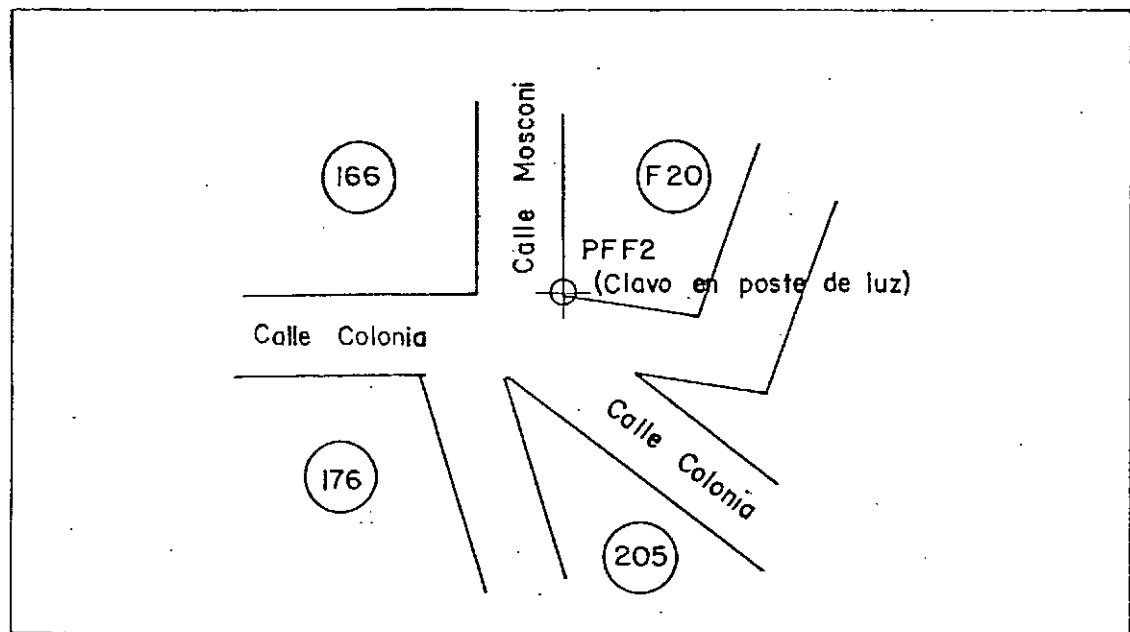
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO E9



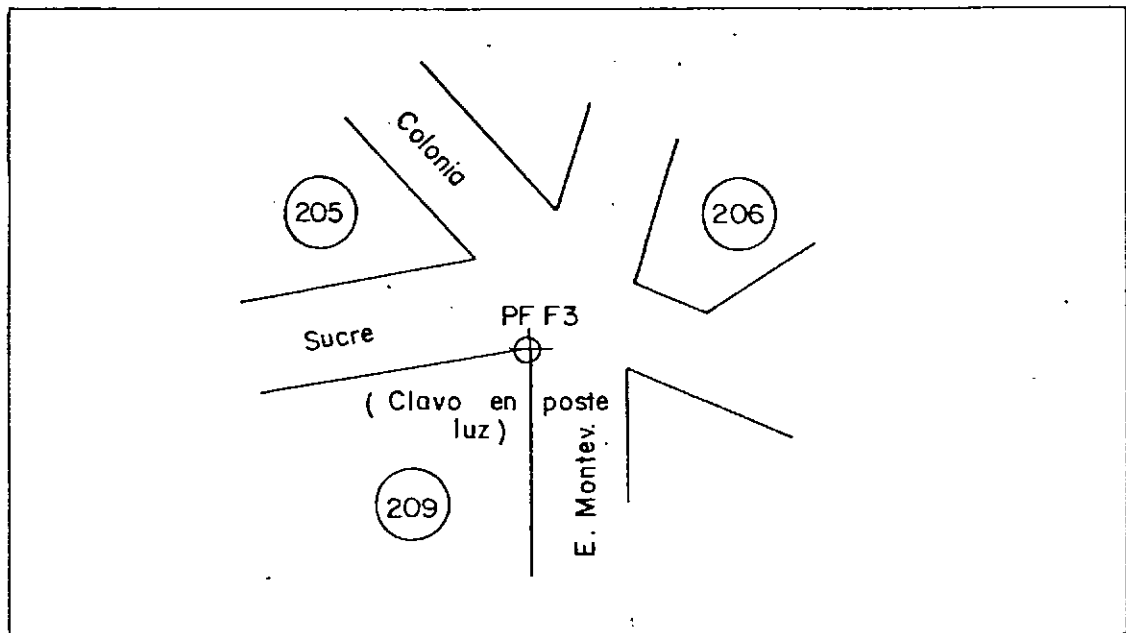
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO FI



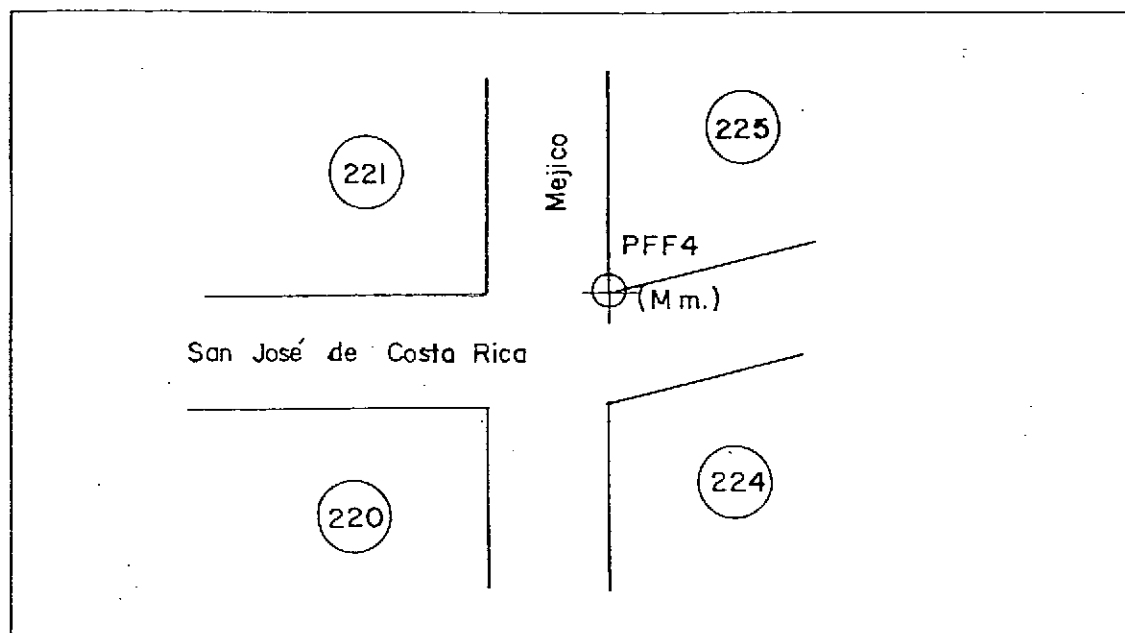
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F2



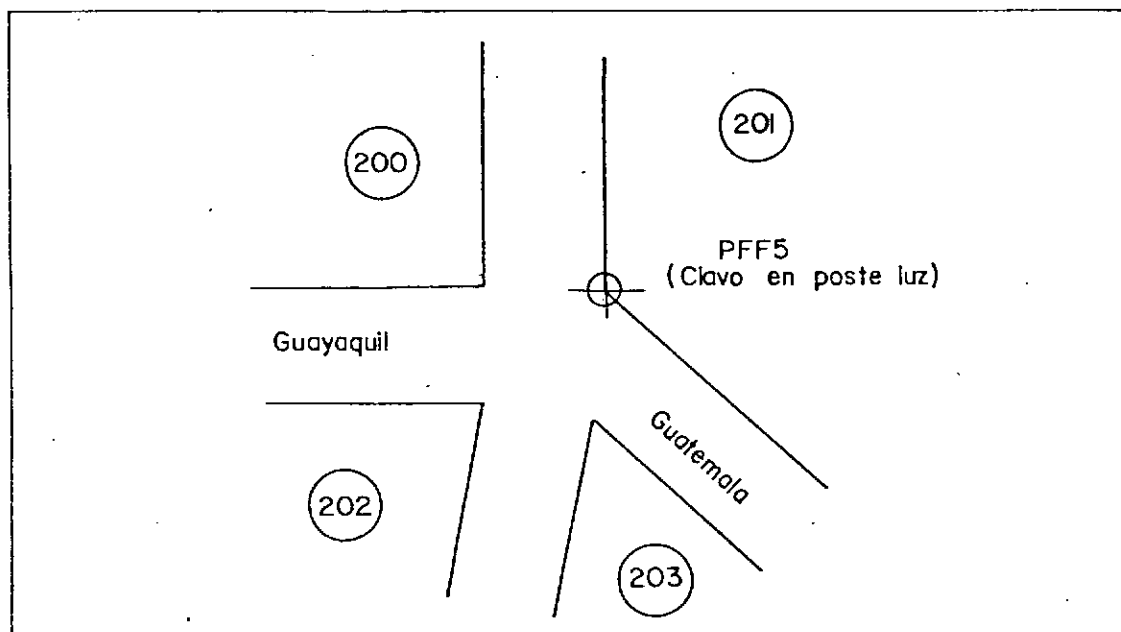
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F3



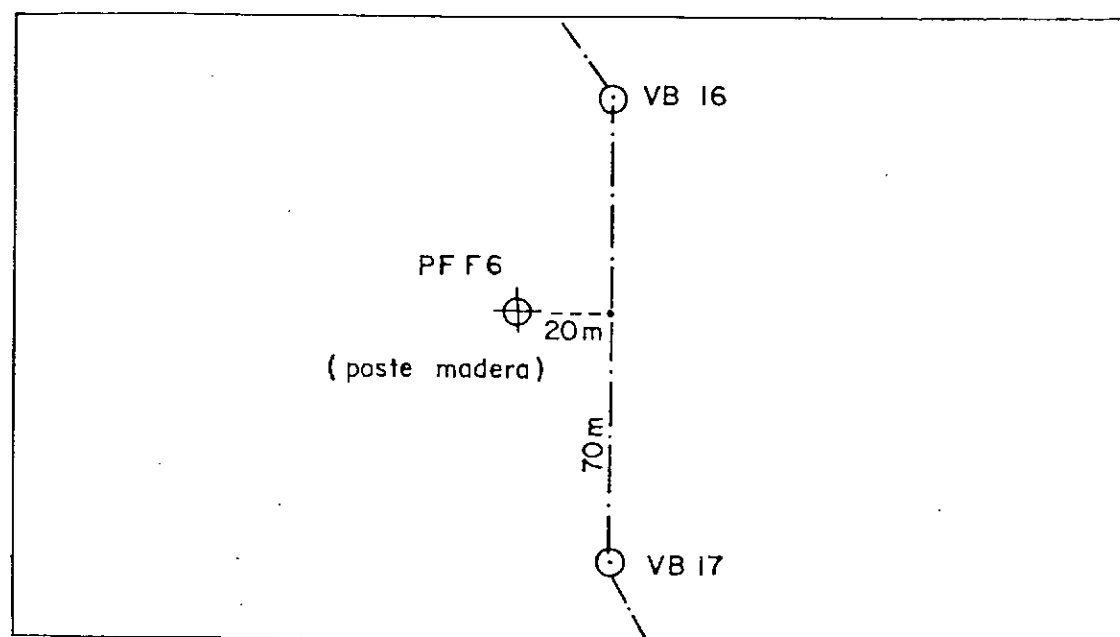
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F4



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F5

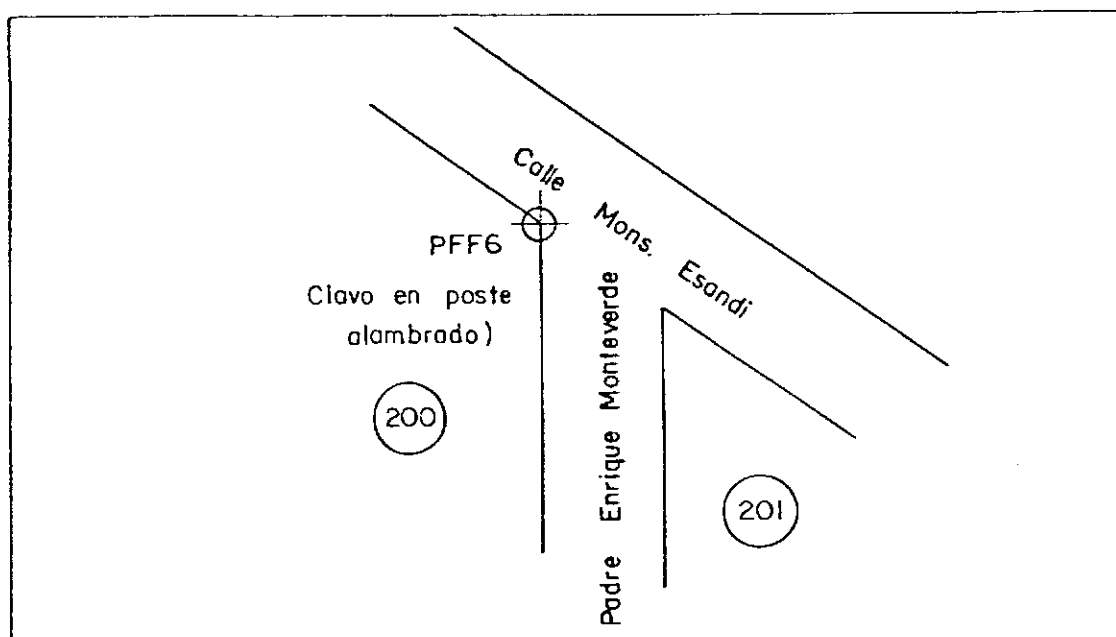


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F6

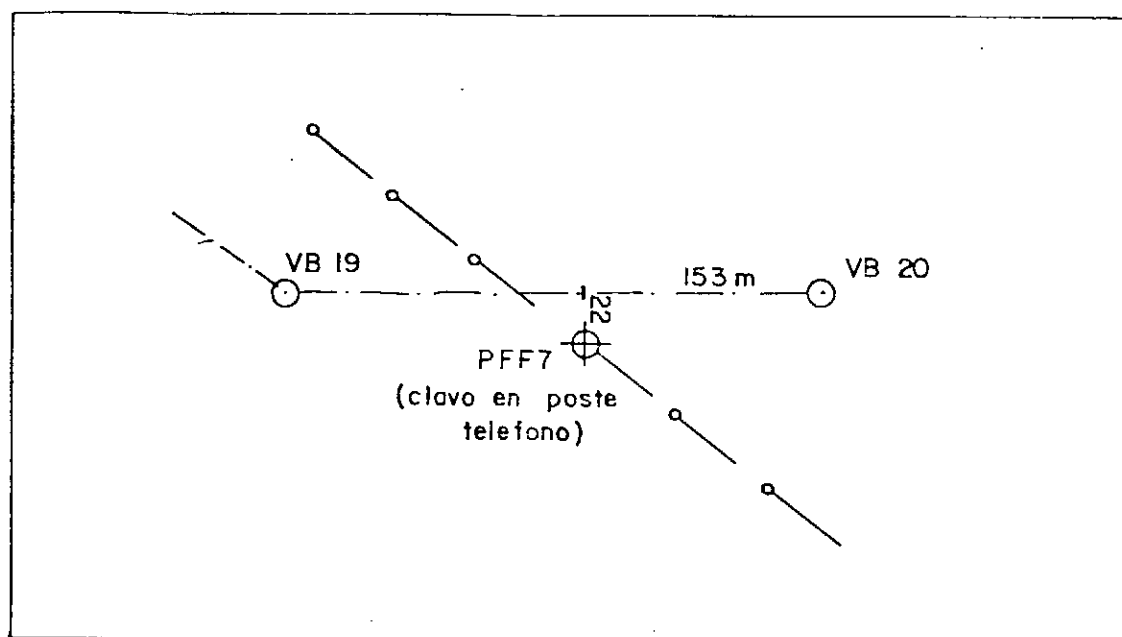




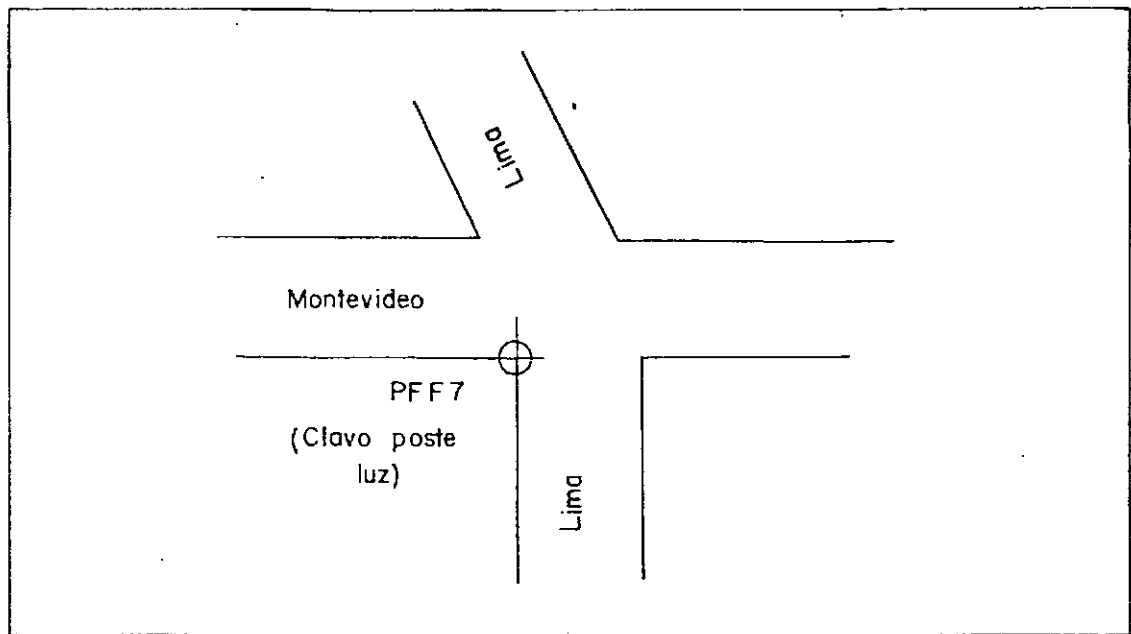
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F6



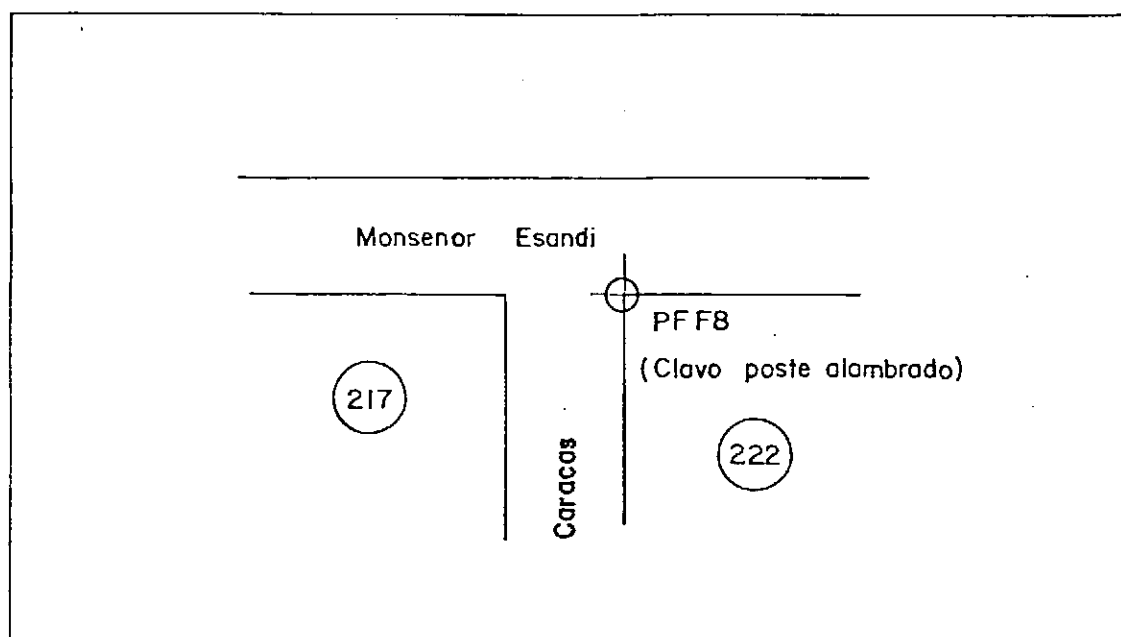
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F7



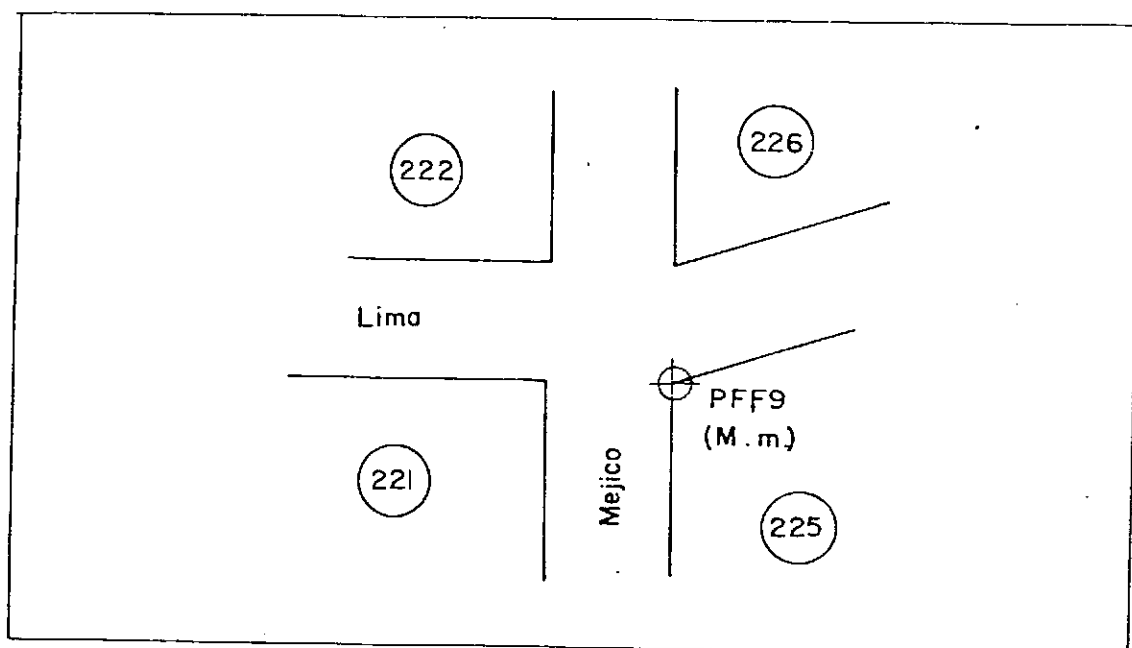
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F7



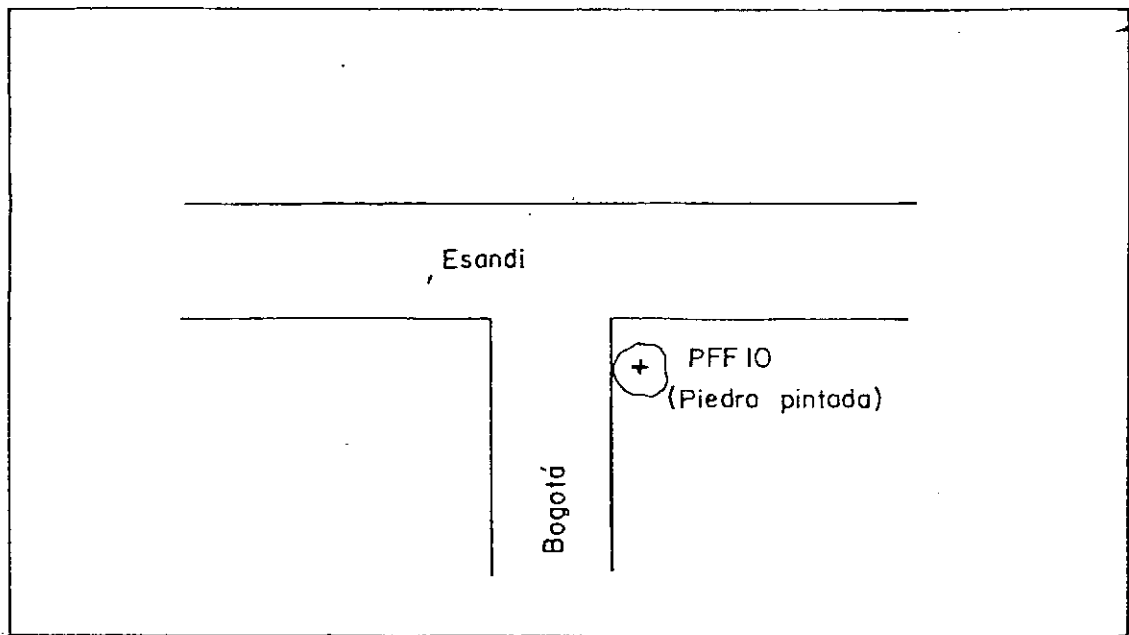
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F8



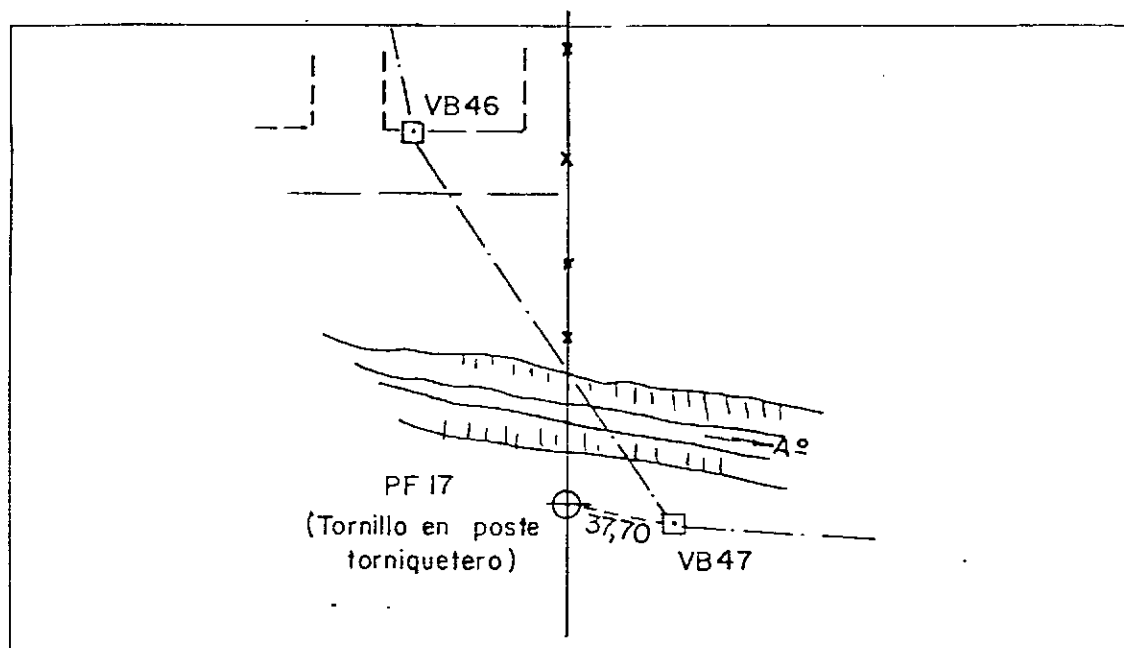
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO F9



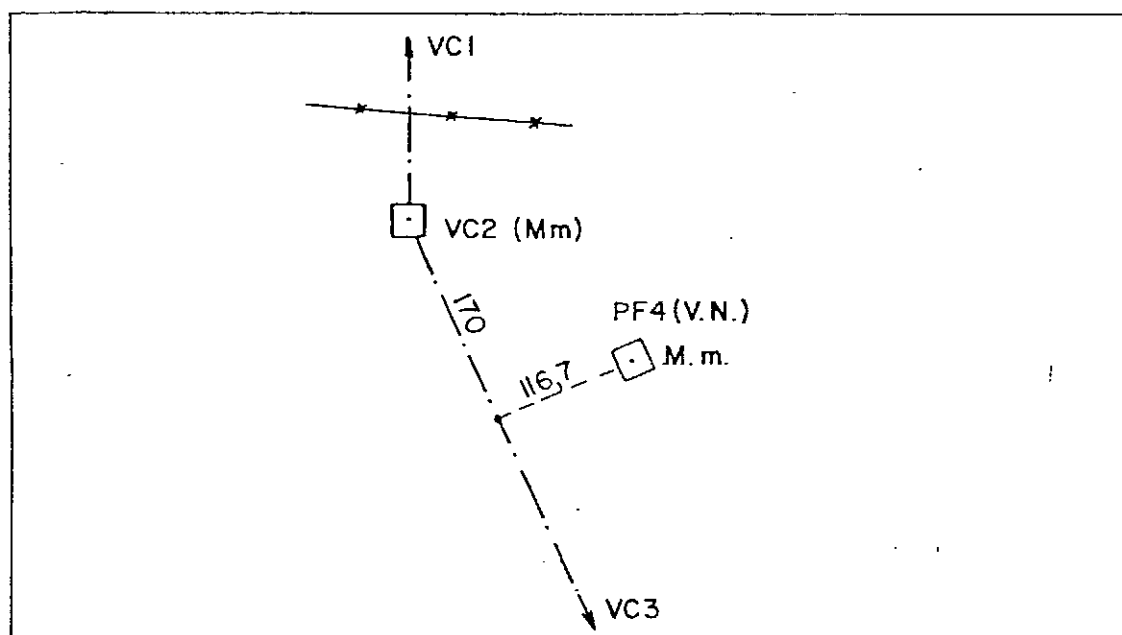
# MONOGRAFIA PUNTO FIJO FIO



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO 17

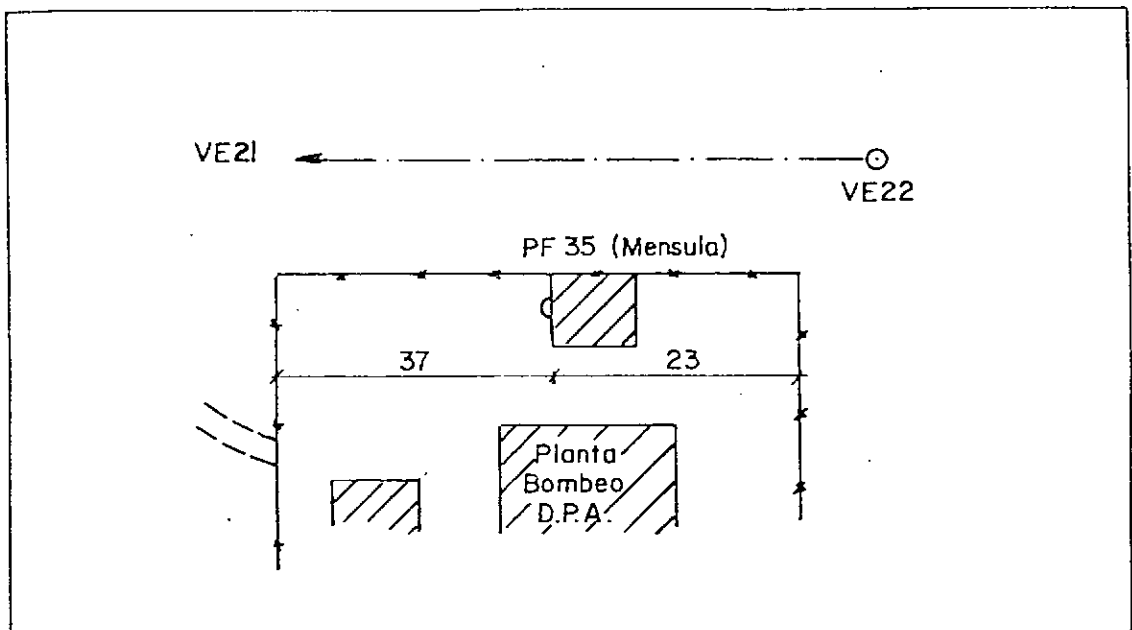


# MONOGRAFIA PUNTO FIJO 4 (V.B.)

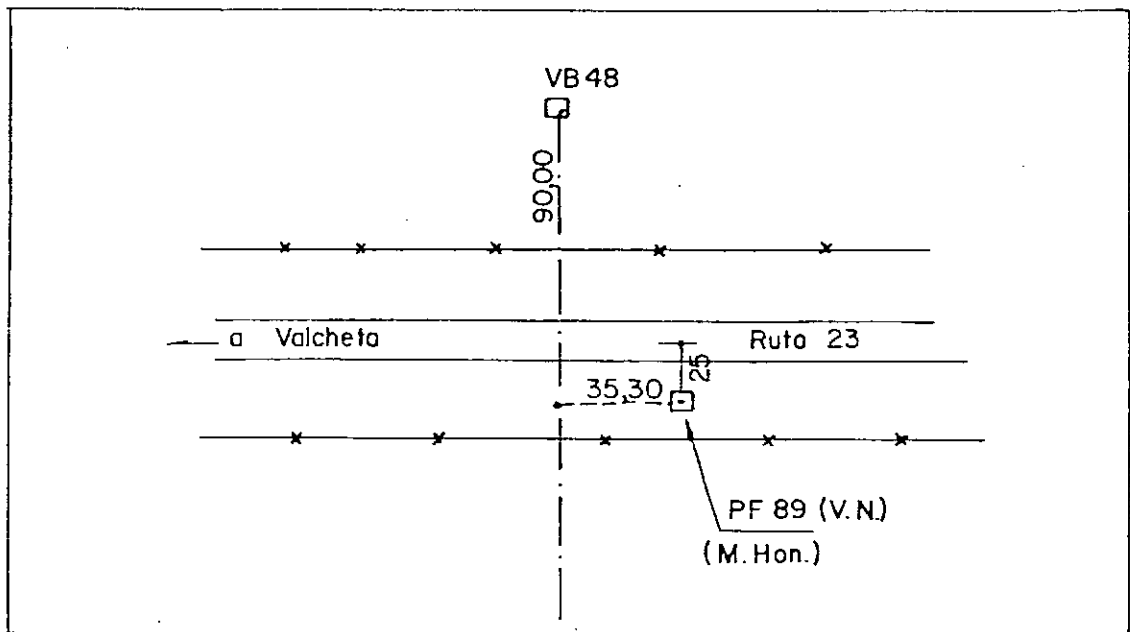




# MONOGRAFIA PUNTO FIJO 35



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO 89 (V.N.)



# MONOGRAFIA PUNTO FIJO HI

