



MEDIMOS LTDA.
Topógrafos

- INTERVENTORIA
- PARTICIONES
- PARCELACIONES
- URBANIZACIONES
- CANALES
- PUENTES
- VIAS

- DISEÑOS
- ACUEDUCTOS
- VIADUCTOS-POLIDUCTOS
- MONTAJES INDUSTRIALES
- MOVIMIENTOS DE TIERRA
- PLANOS ARQUITECTÓNICOS

MEMORIAS DE TOPOGRAFIA

RIO CALI

SECTOR COMPRENDIDO ENTRE EL PUENTE DE LA PORTADA AL MAR HASTA LA CALLE 25 Ó CLINICA DE LOS REMEDIOS

**CALCULOS PLANIMETRICOS Y ALTIMETRICOS
LIGADOS A LAS PLACAS C.M.T. 158 Y C.M.T. 159**

MUNICIPIO DE CALI

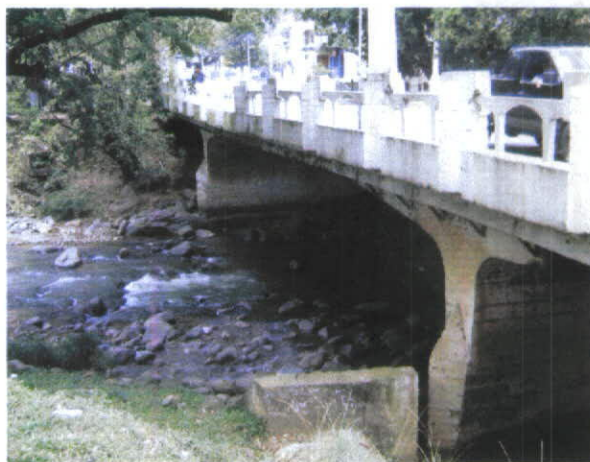
**DPTO. ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL MEDIO AMBIENTE -
DAGMA**

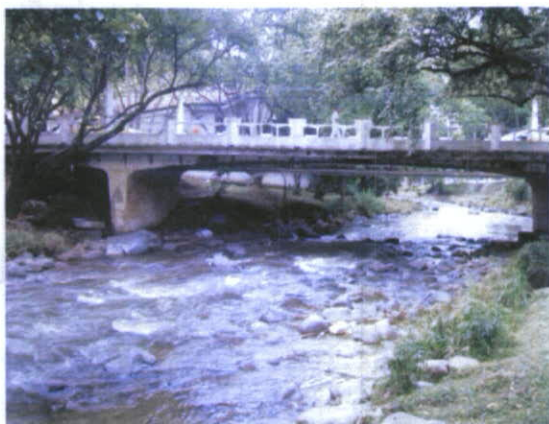
DEPARTAMENTO DEL VALLE

CALI, AGOSTO DEL 2008

REGISTRO FOTOGRAFICO
DEL SECTOR

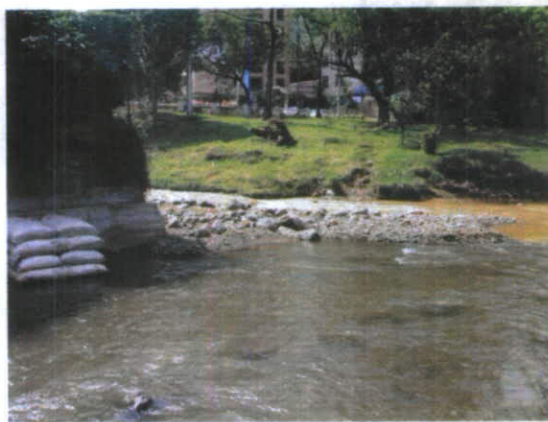
SECTOR PUENTE PORTADA AL MAR





**SECTOR AGUAS ABAJO HACIA INTERSECCION CON
RIO AGUACATAL**

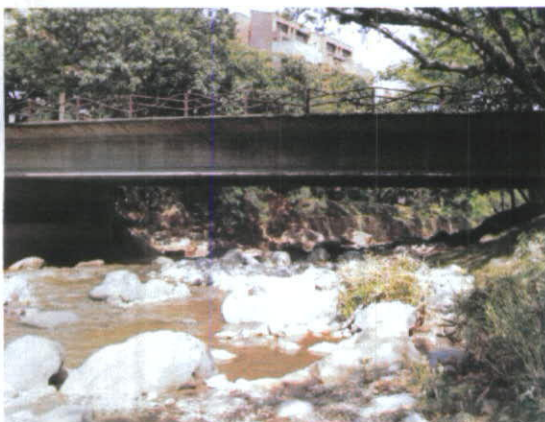
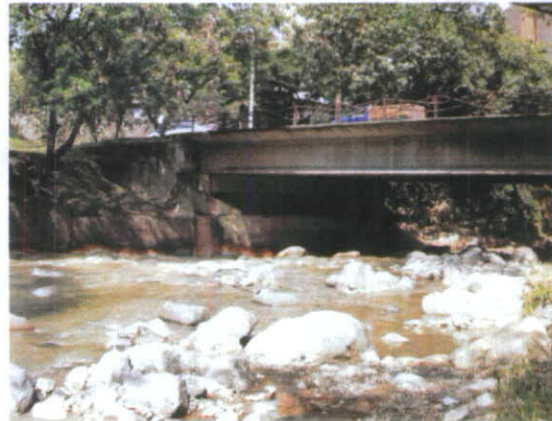


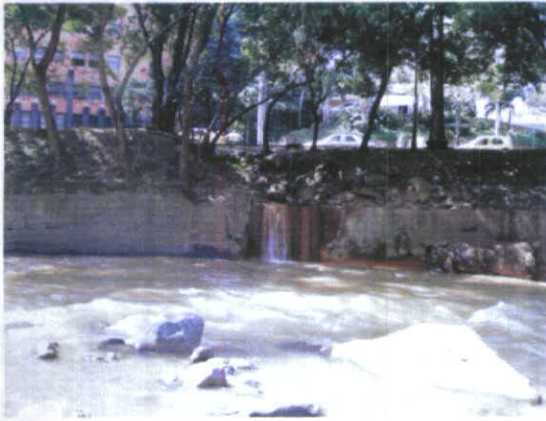


2

7

SECTOR HACIA PUENTE VEHICULAR DE COMCEL

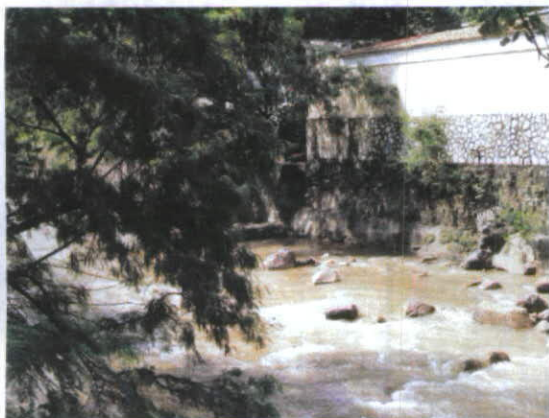




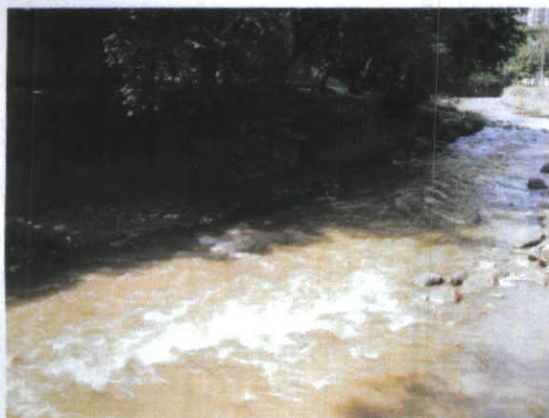




SECTOR LA TERTULIA







SECTOR HOTEL EL OBELISCO



SECTOR PARQUE DEL GATO Y PUENTE VEHICULAR



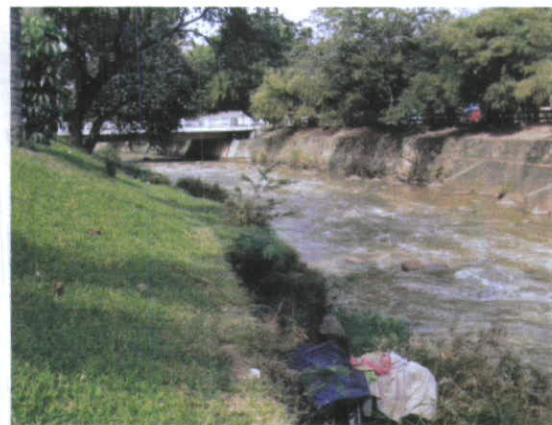


**SECTOR PUENTE PEATONAL Y PUENTE VEHICULAR
HOTEL DANN**





SECTOR HOTEL INTERCONTINENTAL Y PUENTE VEHICULAR





SECTOR PUENTE VEHICULAR CALLE 5ª





SECTOR PUENTE PEATONAL - EMI

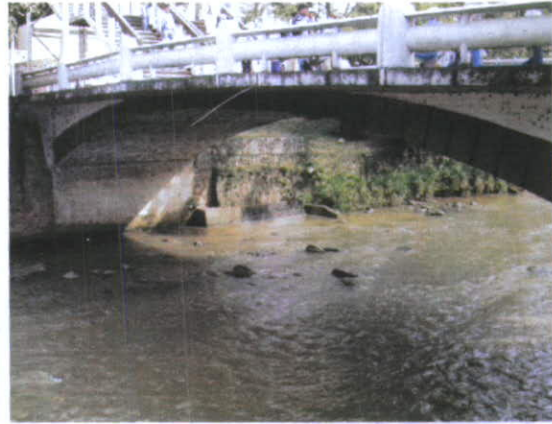


SECTOR PUENTE VEHICULAR CALLE 8ª



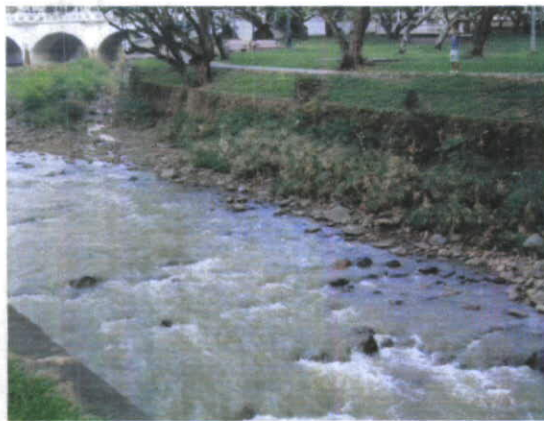
SECTOR CAM





SECTOR PUENTE LA ERMITA







**SECTOR PUENTE PUENTE ABANDONADO Y
PUENTE VEHICULAR CALLE 15N**





SECTOR CLUB COLOMBIA





SECTOR PUENTE AVENIDA DE LAS AMERICAS



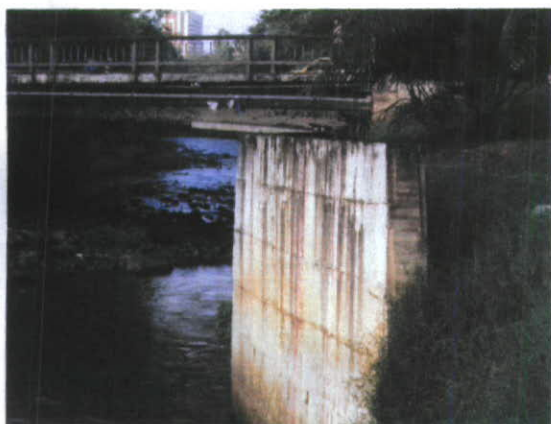


SECTOR HOTEL TORRE DE CALI**SECTOR POLICIA NACIONAL**



SECTOR PUENTE CALLE 21 – POLICIA NACIONAL





**SECTOR AGUAS ABAJO DESPUES DEL PUENTE DE LA CALLE 21 –
POLICIA NACIONAL**









SECTOR PUENTE CALLE 25 – CLINICA DE LOS REMEDIOS





**POLIGON PLANI – ALTIMETRICO DE
AMARRE A PLACAS**

**CMT 158 Y CMT 159 DE LA RED
TOPOGRAFICA DE CALI**

PLACA C.M.T. 158

NORTE	ESTE	COTA	UBICACION
110868.300	111028.340	991600	Parte posterior del CAM entrada a sótanos



PLACA C.M.T. 159

NORTE	ESTE	COTA	UBICACION
110724.140	110895.540	993.410	Zona verde entrada al CAM por el lado del conservatorio





LEV.	RIO CALI
PROP.	DAGMA - CALI
UBIC.	PORTADA AL MAR - CLINICA DE LOS REMEDIOS - CALLE 25
FECHA	AGOSTO - 2008

POLIGONO No. 1 - ALTIMETRICO DE AMARRE A PLACA C.M.T. 159

ESTAC.	ℓ	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES	ESTAC.	ℓ	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES
CMT-159	1.410			994.820	993.410	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio							
Δ 1	1.571	1.294	1.475										
Δ 2	1.532	0.278	1.475	996.210	994.639	Puente peatonal - Río Cali - lado izq.							
Δ 3	1.524	2.230	1.475	996.545	995.013	Carrera 1a - Calle 8a							
Δ 4	1.532	3.017	1.475	998.824	997.300	Carrera 3a - Calle 8a							
Δ 5	1.495	-1.770	1.475	1001.898	1000.366	Carrera 4a - Calle 8a							
Δ 6	1.464	-2.559	1.475	1000.148	998.653	Carrera 4a - Calle 9a							
Δ 7	1.555	-3.122	1.475	997.578	996.114	Carrera 3a - Calle 9a							
Δ 8	1.540	-1.193	1.475	994.536	992.981	Carrera 1a - Calle 9a							
CMT-159		1.486	1.475	993.408	991.868	Vía peatonal - entrada al CAM							
					993.419	ERROR DE CIERRE EN LA PLACA CMT-159							
						-0.009							

POLIGON PLANI – ALTIMETRICO No. 2
LIGADO A LA PLACA CMT 159 Y AL
DELTA No. 1A



MEDIMOS LTDA.
Topógrafos

LEV.
PROP.
UBIC.
FECHA

RIO CALI
DAGMA - CALI
PORTADA AL MAR - CLINICA DE LOS REMEDIOS - CALLE 25
AGOSTO - 2008

INTERVENIENTOS
- DISEÑOS
- PARCELACIONES
- VAS
- VAQUETOS
- URBANIZACIONES
- CANALES
- PUENTES
- ACUEDUCTOS
- VAS
- POLIDUCTOS
- MONTAJES INDUSTRIALES
- MOVIMIENTO DE TIERRAS
- PLANOS ARQUITECTONICOS

POLIGONO No. 2 DE AMARRE A PLACA C.M.T. 169 Y DELTA - 1A

ESTACION	DIST.	ANGULO OBSERVADO			ANGULO CORREGIDO			AZIMUT			N	S	PROYECCIONES			W	CORR	COORDENADAS		ESTACION	OBSERVACIONES
		G	M	S	G	M	S	G	M	S			ANGULO	E	ESTE			NORTE	ESTE		
Δ 8-amarre		0	0	0														110691.099	110962.043	Δ 8-amarre	Poligono No. 1 de amarre
CMT - 169	95.899	314	49	43				296	25	11								110724.140	110895.540	CMT - 169	Poligono No. 1 de amarre
Δ 1A								71	14	54								110764.968	110986.349	Δ 1A	Andén entrada occidental al CAM
Δ 1A																		110754.968	110986.349	Δ 1A	Andén entrada occidental al CAM
CMT - 169		132	45	30				251	14	55								110724.140	110895.540	CMT - 169	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio
Δ 1								204	0	25										Δ 1	Andén frente al Conservatorio
CMT - 169		16	58	25																CMT - 169	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio
Δ 1	99.599	206	44	20				204	0	24.91	0.000	90.983	-0.001	0.000	40.522	0.000		110633.168	110856.019	Δ 1	Andén frente al Conservatorio
Δ 2	143.659							230	44	44.54	0.000	90.902	-0.001	0.000	111.242	-0.001		110542.257	110743.778	Δ 2	Av. 1a Norte - Calle 6a Norte
Δ 3	236.400	195	8	50				245	53	34.17	0.000	96.556	-0.001	0.000	215.782	-0.002		110445.701	110627.998	Δ 3	Carrera 1a Norte - frente a CMT 199
Δ 4	168.454	215	33	30				281	27	3.80	33.443	0.000	0.000	0.000	165.101	-0.001		110479.145	110362.899	Δ 4	Carrera 1a Norte - Av. 4a Norte
Δ 5	77.781	201	32	50				302	59	53.43	42.360	0.000	0.000	0.000	65.234	-0.001		110521.506	110297.665	Δ 5	Av. 4a Oeste lado izquierdo
Δ 6	88.101	164	13	15				287	13	8.06	26.080	0.000	0.000	0.000	84.152	-0.001		110547.586	110213.514	Δ 6	Av. 4a Oeste lado izquierdo
Δ 7	229.361	152	5	55				259	19	2.69	0.000	42.516	0.000	0.000	225.366	-0.002		110505.071	109988.130	Δ 7	Av. 4a Oeste lado izquierdo
Δ 8	195.440	208	26	5				287	45	7.32	59.589	0.000	0.001	0.000	186.134	-0.002		110564.961	109801.997	Δ 8	Av. 4a Oeste - Calle 5a
Δ 9	190.295	233	37	50				341	22	56.95	180.337	0.000	0.002	0.000	60.751	-0.001		110745.000	109741.246	Δ 9	Av. 4a Oeste lado izquierdo
Δ 10	103.881	173	16	45				334	39	41.58	93.887	0.000	0.001	0.000	44.457	0.000		110838.888	109696.789	Δ 10	Av. 4a Oeste lado izquierdo
Δ 11	118.207	139	17	15				293	56	56.21	47.983	0.000	0.001	0.000	108.030	-0.001		110886.872	109588.760	Δ 11	Av. 4a Oeste - Av. 5a Oeste
Δ 12	69.440	142	36	0				256	32	55.84	0.000	16.153	0.000	0.000	67.535	-0.001		110870.719	109521.226	Δ 12	Av. 4a Oeste - Av. 5a Oeste
Δ 13	213.816	163	56	0				240	28	55.47	0.000	105.346	-0.001	0.000	186.063	-0.002		110765.374	109335.164	Δ 13	Rdonda portada al mar
Δ 14	149.815	75	32	45				136	1	40.10	0.000	107.818	-0.001	0.000	0.000	0.001		110667.557	109439.183	Δ 14	Av. 1a - Calle 7a Oeste - zona verde
Δ 15	223.560	88	38	15				44	39	54.73	159.002	0.000	0.002	0.000	157.154	0.001		110816.560	109596.339	Δ 15	Av. 1a - Curva
Δ 16	104.563	259	54	25				124	34	19.36	0.000	59.333	-0.001	86.099	0.000	0.001		110757.228	109682.438	Δ 16	Carrera 1a - Carrera 1A Oeste
Δ 17	219.554	220	3	35				164	37	53.99	0.000	211.703	-0.002	58.187	0.000	0.001		110545.527	109740.626	Δ 17	Carrera 1a - Carrera 1C Oeste
Δ 18	146.963	163	4	25				147	42	18.62	0.000	124.229	-0.001	78.519	0.000	0.001		110421.299	109819.145	Δ 18	Carrera 1a - Curva
Δ 19	194.774	114	8	0				81	50	18.25	27.651	0.000	0.000	192.801	0.000	0.002		110448.561	110011.948	Δ 19	Carrera 1a - Calle 4a Oeste
Δ 20	83.430	178	37	50				80	28	7.87	13.815	0.000	0.000	82.278	0.000	0.001		110462.765	110094.227	Δ 20	Carrera 1a - Calle 3a Oeste



MEDIMOS LTDA.
T O P Ó G R A F I O S

LEV.
PROP.
UBIC.
FECHA

RIO CALI
DAGMA - CALI
PORTADA AL MAR - CLINICA DE LOS REMEDIOS - CALLE 25
AGOSTO - 2008

POLIGONO ALTIMETRICO No.2 LIGADO A LA PLACA C.M.T. 159

ESTAC.	ℳ	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES	ESTAC.	ℳ	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES
CMT-159	1.405	-0.637	1.475	994.815	993.410	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio							
Δ 1A					992.703	Andén entrada occidental al CAM							
CMT-159	1.393			994.803	993.410	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio	Δ 13	1.540	-1.085	1.620	1026.808	1025.268	Rotonda portada al mar
Δ 1	1.523	1.531	1.620	996.237	994.714	Andén frente al Conservatorio	Δ 14	1.532	-6.458	1.620	1025.635	1024.103	Av. 1a - Calle 7a Oeste - zona verde
Δ 2	1.498	0.802	1.620	996.917	995.419	Av. 1a Norte - Calle 6a Norte	Δ 15	1.542	-1.268	1.620	1019.099	1017.557	Av. 1a - Curva
Δ 3	1.500	3.489	1.620	1000.286	998.786	Carrera 1a Norte - frente a CMT 199	Δ 16	1.521	-2.984	1.620	1017.732	1016.211	Carrera 1a - Carrera 1A Oeste
Δ 4	1.463	4.893	1.620	1005.022	1003.559	Carrera 1a Norte - Av. 4a Norte	Δ 17	1.528	-2.572	1.620	1014.656	1013.128	Carrera 1a - Carrera 1C Oeste
Δ 5	1.542	5.616	1.900	1010.280	1008.738	Av. 4a Oeste lado izquierdo	Δ 18	1.540	-3.052	1.620	1012.004	1010.464	Carrera 1a - Curva
Δ 6	1.540	-2.652	1.620	1007.548	1006.008	Av. 4a Oeste lado izquierdo	Δ 19	1.557	-0.785	1.620	1008.889	1007.332	Carrera 1a - Calle 4a Oeste
Δ 7	1.537	1.962	1.620	1009.427	1007.890	Av. 4a Oeste lado izquierdo	Δ 20	1.553	-2.196	1.620	1008.037	1006.484	Carrera 1a - Calle 3a Oeste
Δ 8	1.540	5.064	1.620	1014.411	1012.871	Av. 4a Oeste - Calle 5a	Δ 21	1.527	-1.772	1.620	1005.748	1004.221	Carrera 1a - Calle 2a Oeste
Δ 9	1.503	3.862	1.620	1018.156	1016.653	Av. 4a Oeste lado izquierdo	Δ 22	1.548	-4.439	1.620	1003.904	1002.356	Carrera 1a - Puente
Δ 10	1.550	1.788	2.000	1019.494	1017.944	Av. 4a Oeste lado izquierdo	Δ 23	1.512	-1.201	1.620	999.357	997.845	Carrera 1a - Calle 5a
Δ 11	1.512	1.233	1.620	1020.619	1019.107	Av. 4a Oeste - Av. 5a Oeste	Δ 24	1.533	-1.081	1.800	998.069	996.536	Carrera 1a - Calle 5a
Δ 12	1.529	2.085	1.620	1022.613	1021.084	Av. 4a Oeste - Av. 5a Oeste	Δ 25	1.512	-0.124	1.620	996.700	995.188	Carrera 1a - Calle 8a
Δ 13		4.275	1.620		1025.268	Rotonda portada al mar	Δ 26					994.956	Carrera 1a - Calle 8a



LEV.
PROP.
UBIC.
FECHA.

POLIGONO ALTIMETRICO No.2 LIGADO A LA PLACA C.M.T. 159

ESTAC.	℄	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES	ESTAC.	℄	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES
Δ 26	1.511			996.467	994.956	Carrera 1a - Calle 8a							
CMT-159		-1.408	1.620	993.439	993.439	Zona V. entrada al CAM - Conservatorio							
						ERROR DE CIERRE EN LA PLACA C.M.T. 159							
						-0.029							

PLACAS COLOCADAS

PLACA No. 1

NORTE	ESTE	COTA	UBICACION
110746.035	109303.364	1025.659	Borde vía - Carulla



PLACA No. 2

NORTE	ESTE	COTA	UBICACION
110721.076	109235.277	1028.875	Borde vía Av. 4a Oeste a Santa Rita





MEDIMOS LTDA.
T O P Ó g r a f o s

LEV.
PROP.
UBIC.
FECHA

RIO CALI
DAGMA - CALI
PORTADA AL MAR - CLINICA DE LOS REMEDIOS - CALLE 25
AGOSTO - 2008

PLANIMETRIA PLACAS COLOCADAS

EN	HACIA	DIST.	ANGULO OBSERVADO			AZIMUT			COORDENADAS		ESTAC.	OBSERVACIONES
			G	M	S	G	M	S	NORTE	ESTE		
	$\Delta 13$		0	0	0	180	0	0	110765.374	109335.164	$\Delta 13$	
$\Delta 13A$												
	10705	43.858	269	37	36	269	37	36	110746.320	109347.221	$\Delta 13A$	
	10706	114.756	257	17	31	257	17	31	110746.034	109303.364	10705	PLACA 001 - Carulla - Portada al mar
									110721.076	109235.276	10706	PLACA 002 - Av. 4a Oeste Santa Rita



MEDIMOS LTDA.
T o p ó g r a f i a s

LEV.
PROP.
UBIC.
FECHA.

RIO CALI
DAGMA - CALI
PORTADA AL MAR - CLINICA DE LOS REMEDIOS - CALLE 25
AGOSTO - 2008

ALTIMETRIA PLACAS COLOCADAS

ESTAC.	ALT. EQUIPO	D.V.	H.M.	A. INSTR.	COTA	OBSERVACIONES
Δ 13A	1.503			1026.194	1024.691	
10705		1.025	1.56		1025.659	PLACA 001 - Carulla - Portada al mar
10706		4.241	1.56		1028.875	PLACA 002 - Av. 4a Oeste Santa Rita

PLANIMETRIA RADIACIONES

VER ARCHIVO DIGITAL

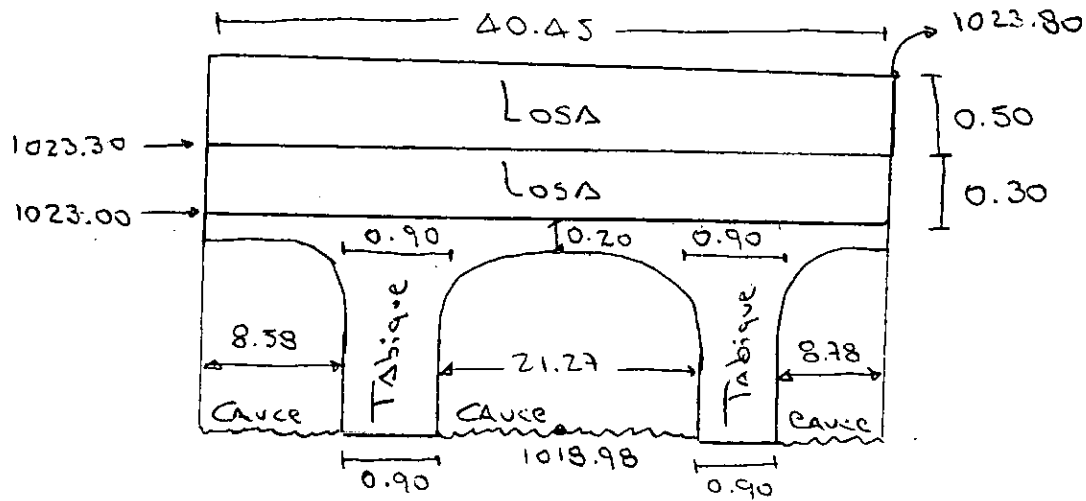
ALTIMETRIA RADIACIONES
VER ARCHIVO DIGITAL

SECCIONES PUENTES

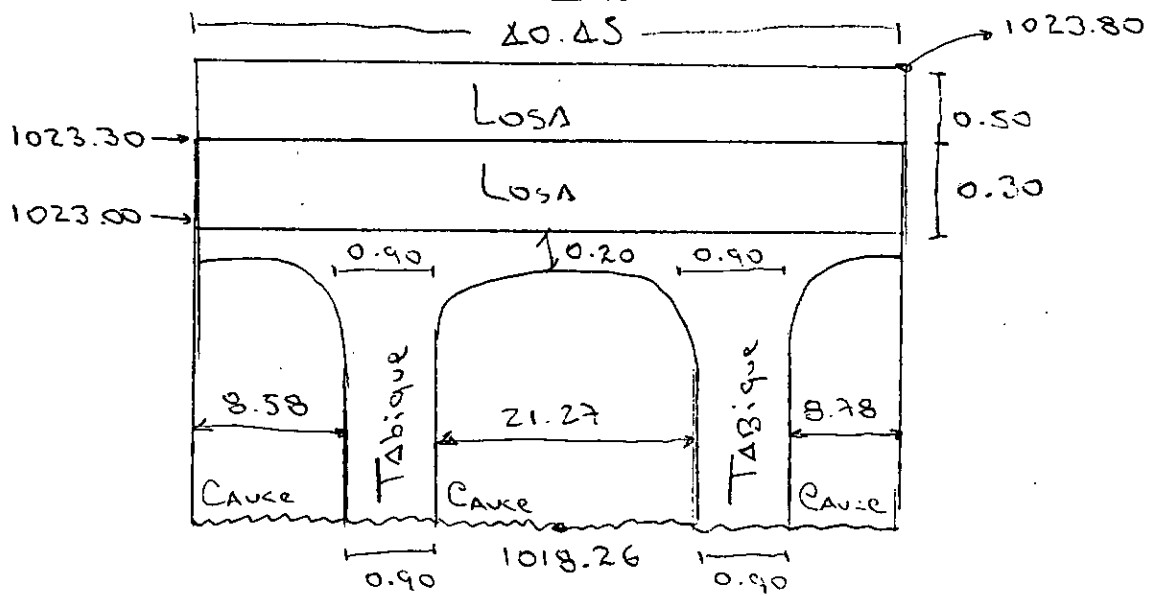
Secciones Puente #1

Portada al Mar

Entrada



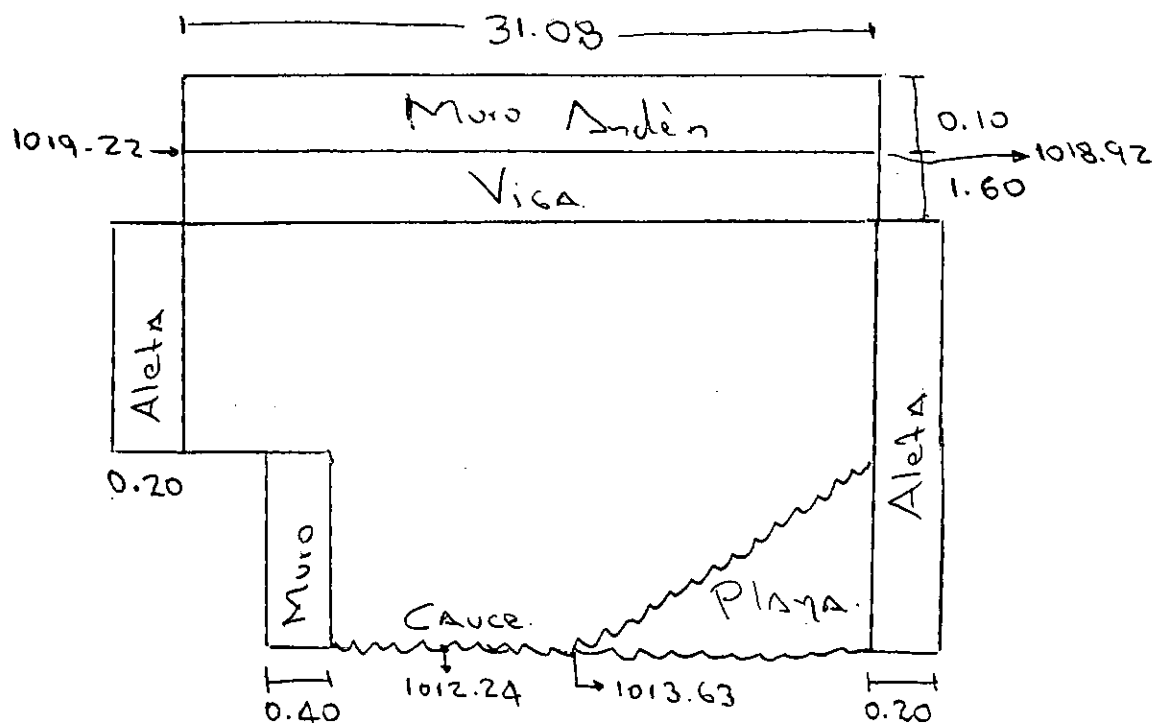
Salida



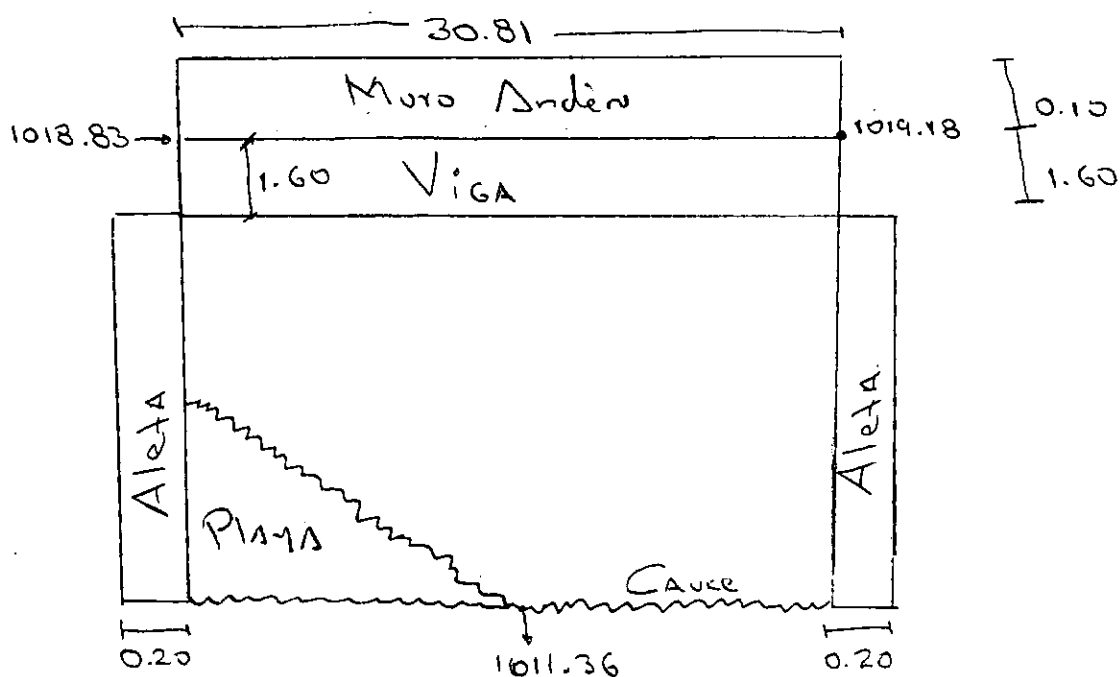
Puente Comcel #2

5.8

Entrada



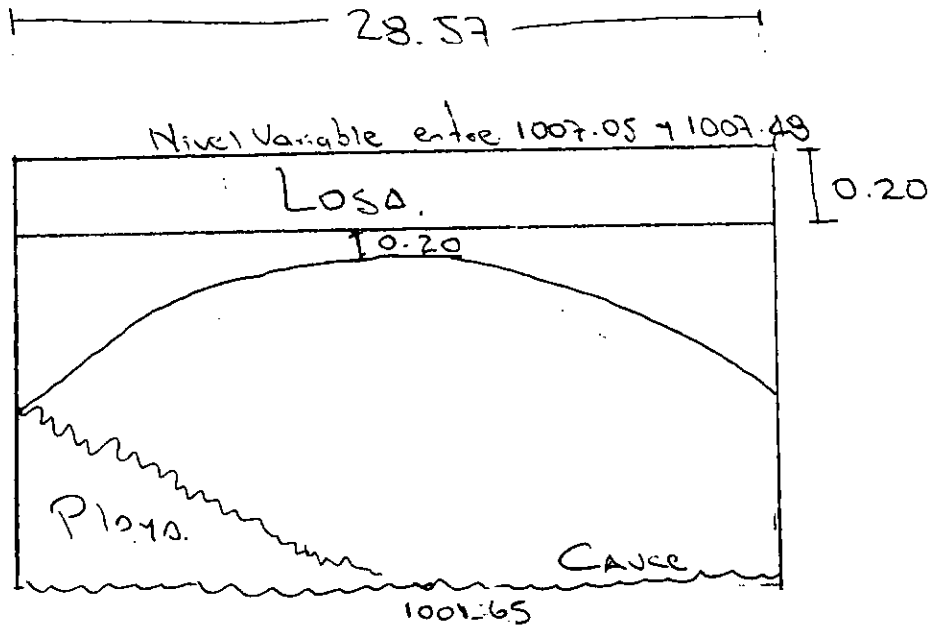
Salida



Puente # 3

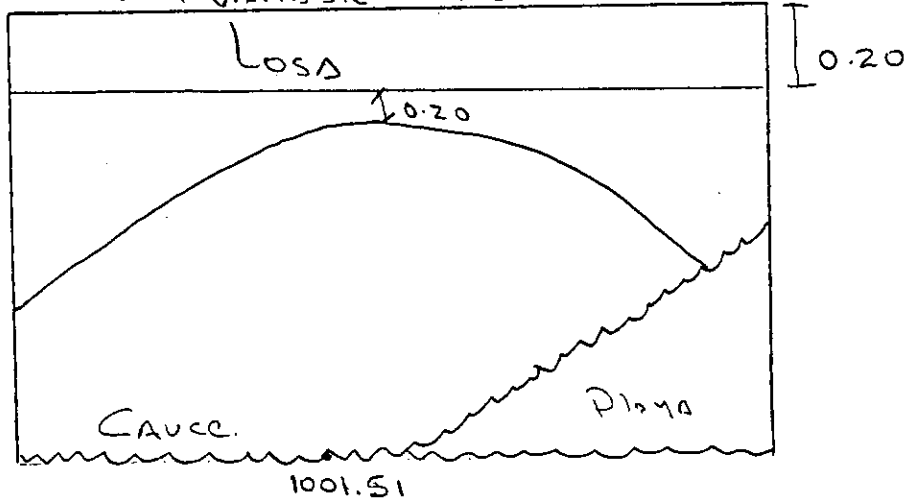
E | GATO

Entrada



Salida

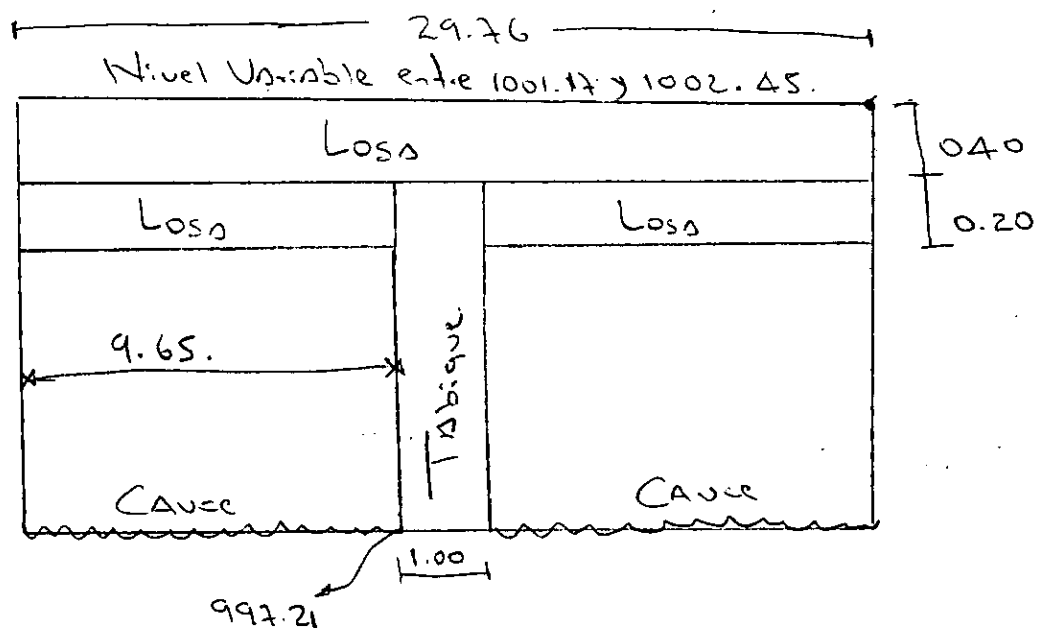
Nivel Variable entre 1007.00 y 1007.48



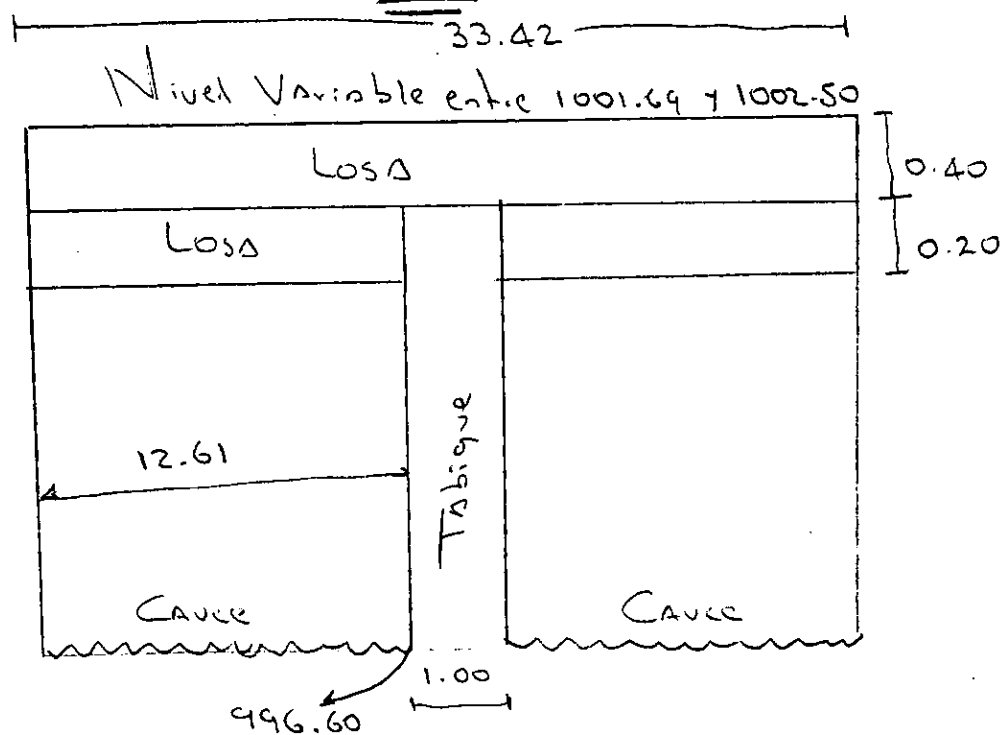
Puente # 4 - Hotel Damm

60

Entrada



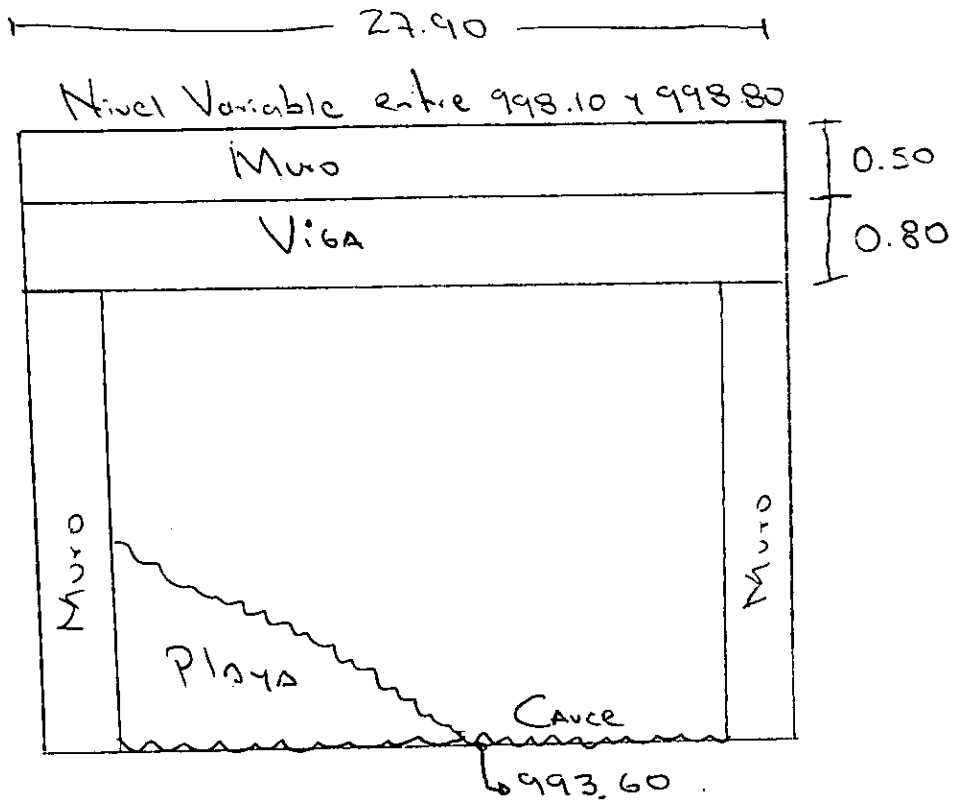
Salida



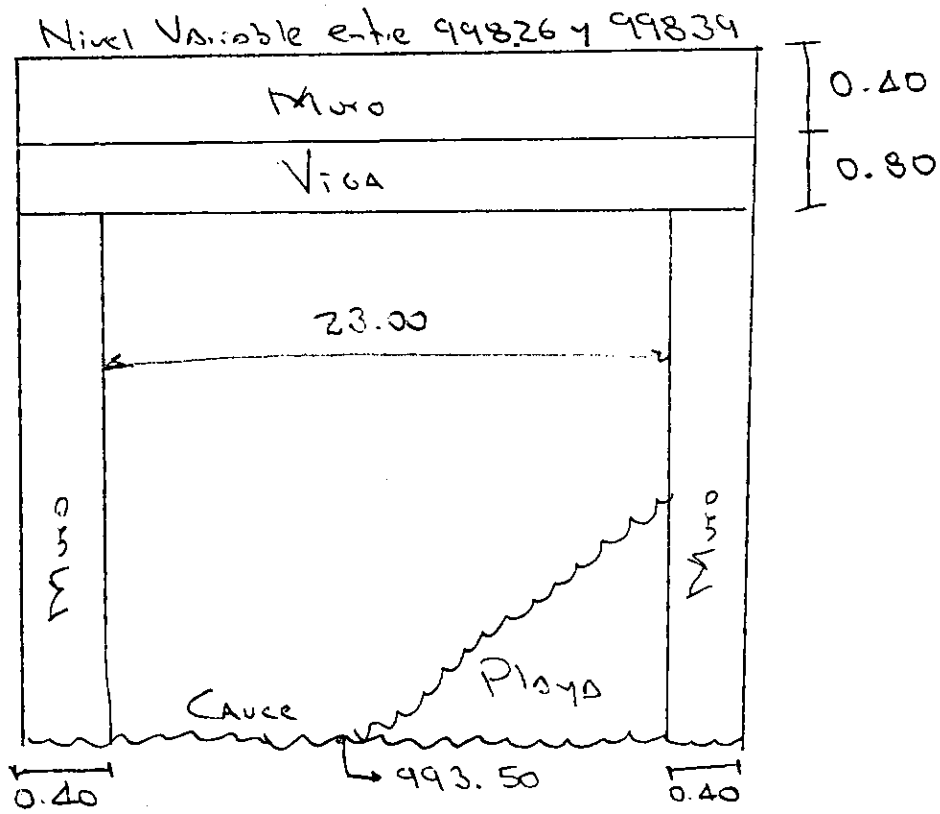
Puente #5

Retorno Hotel Intercontinental

Entrada



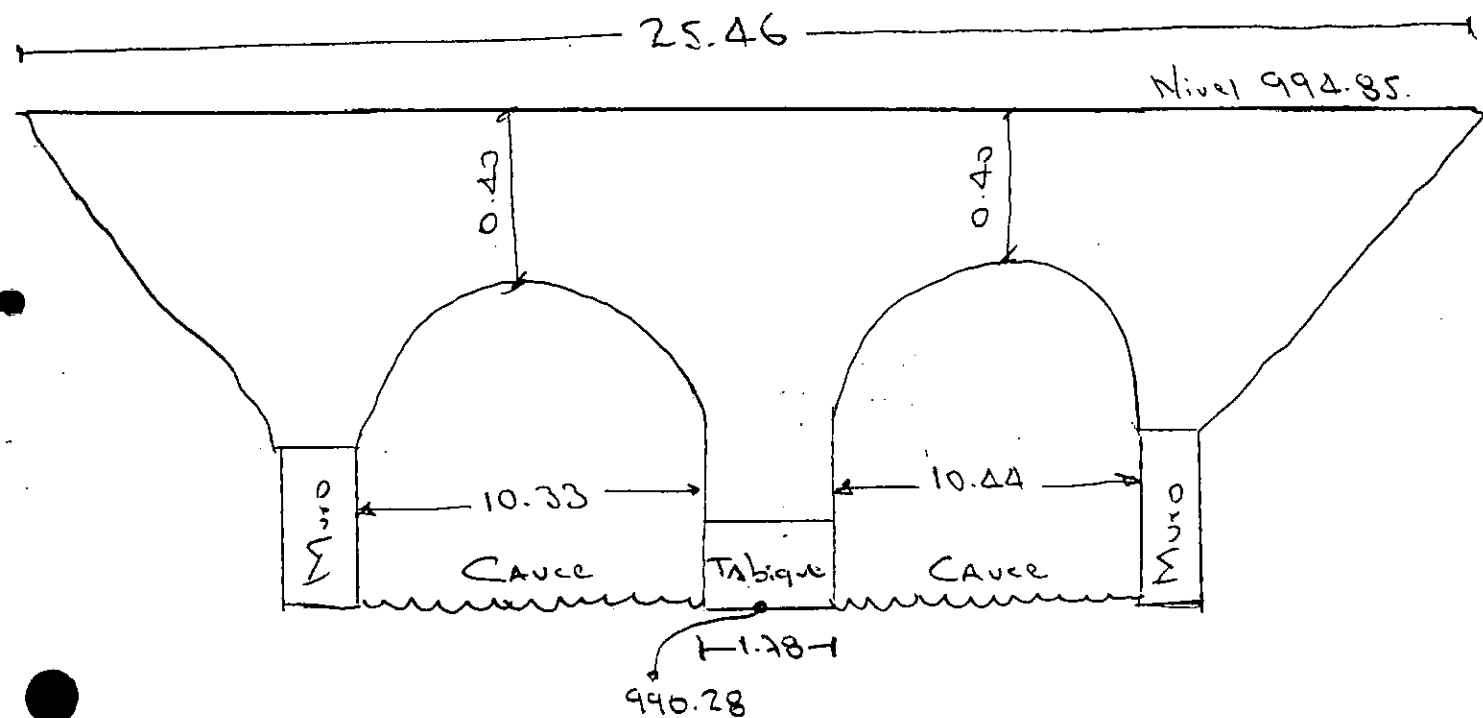
Salida



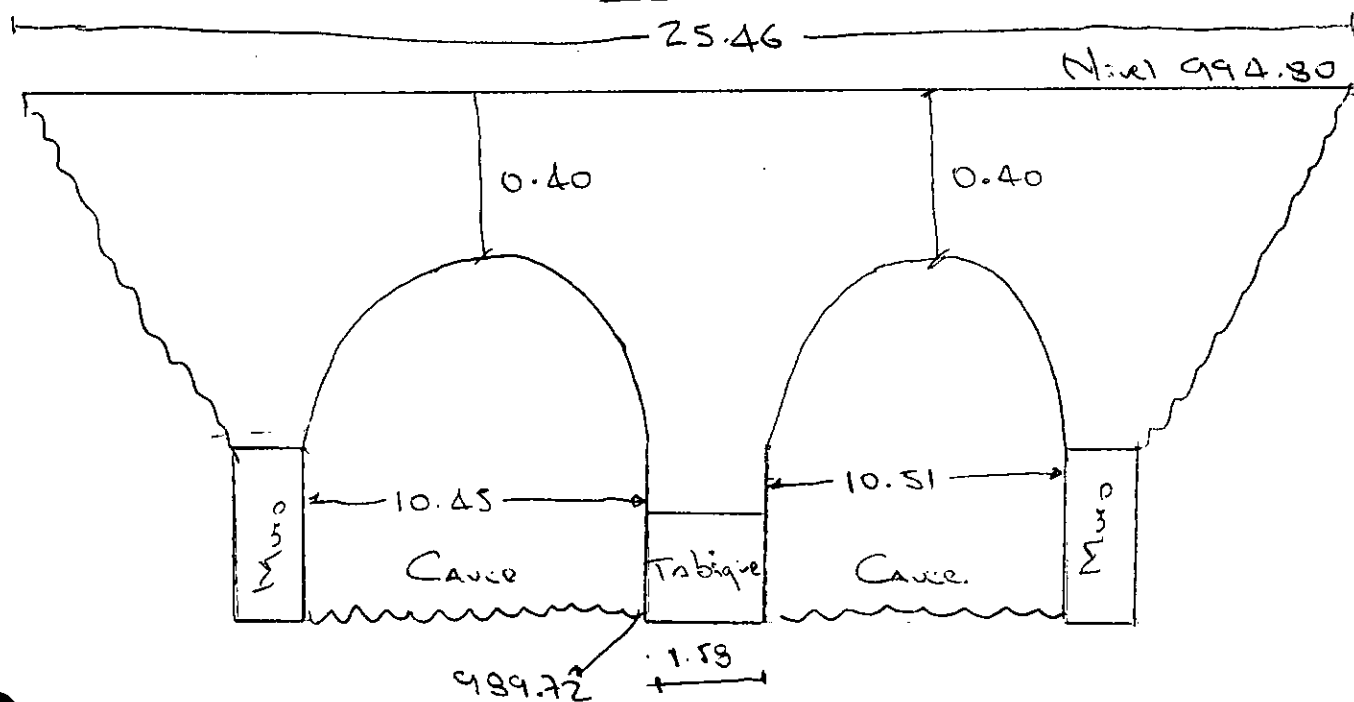
Puente # 6

Carrera 8^{ta}

Entrada



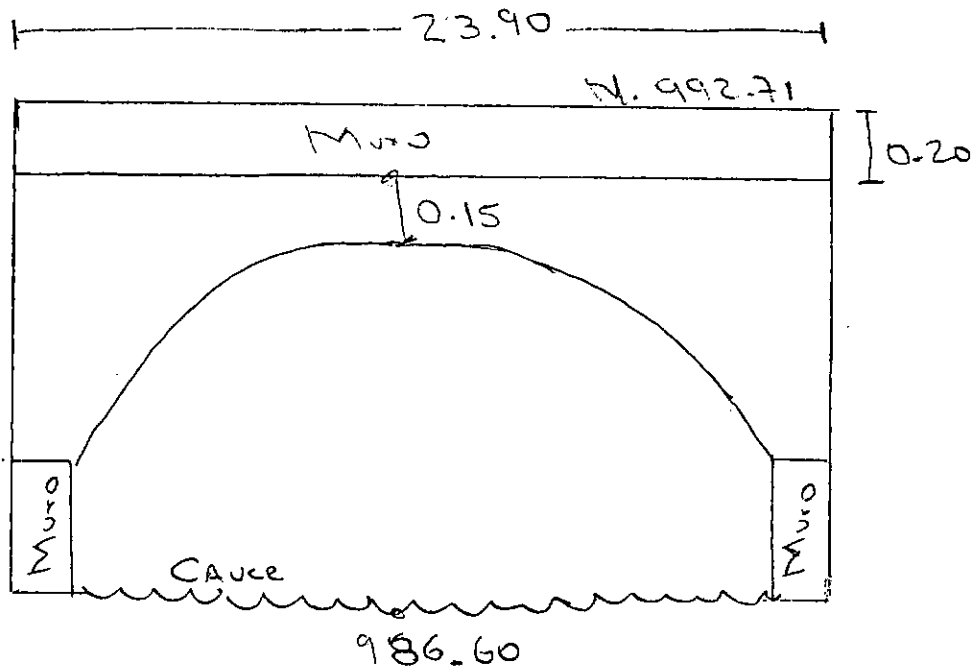
Salida



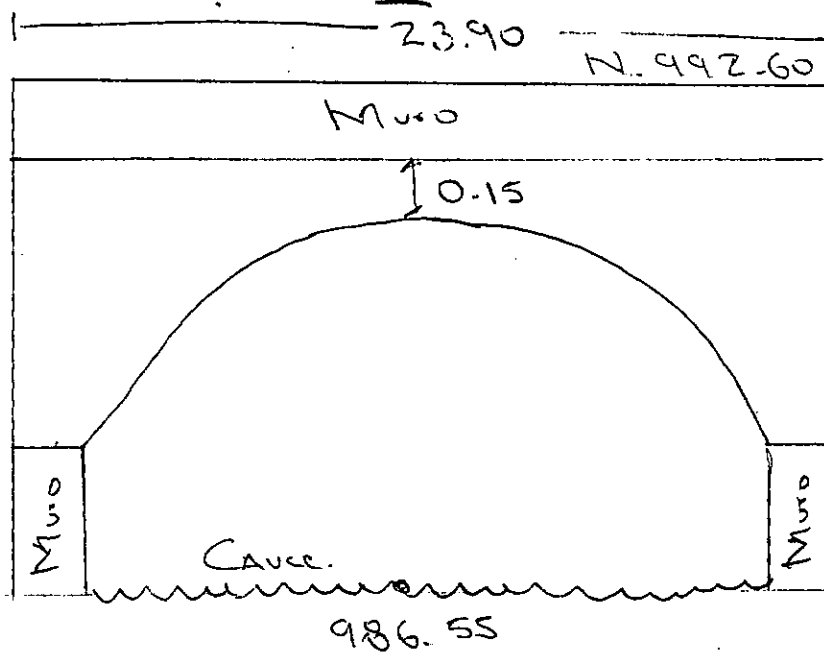
(P) Puente # 7 - Peatonal

EI CAM

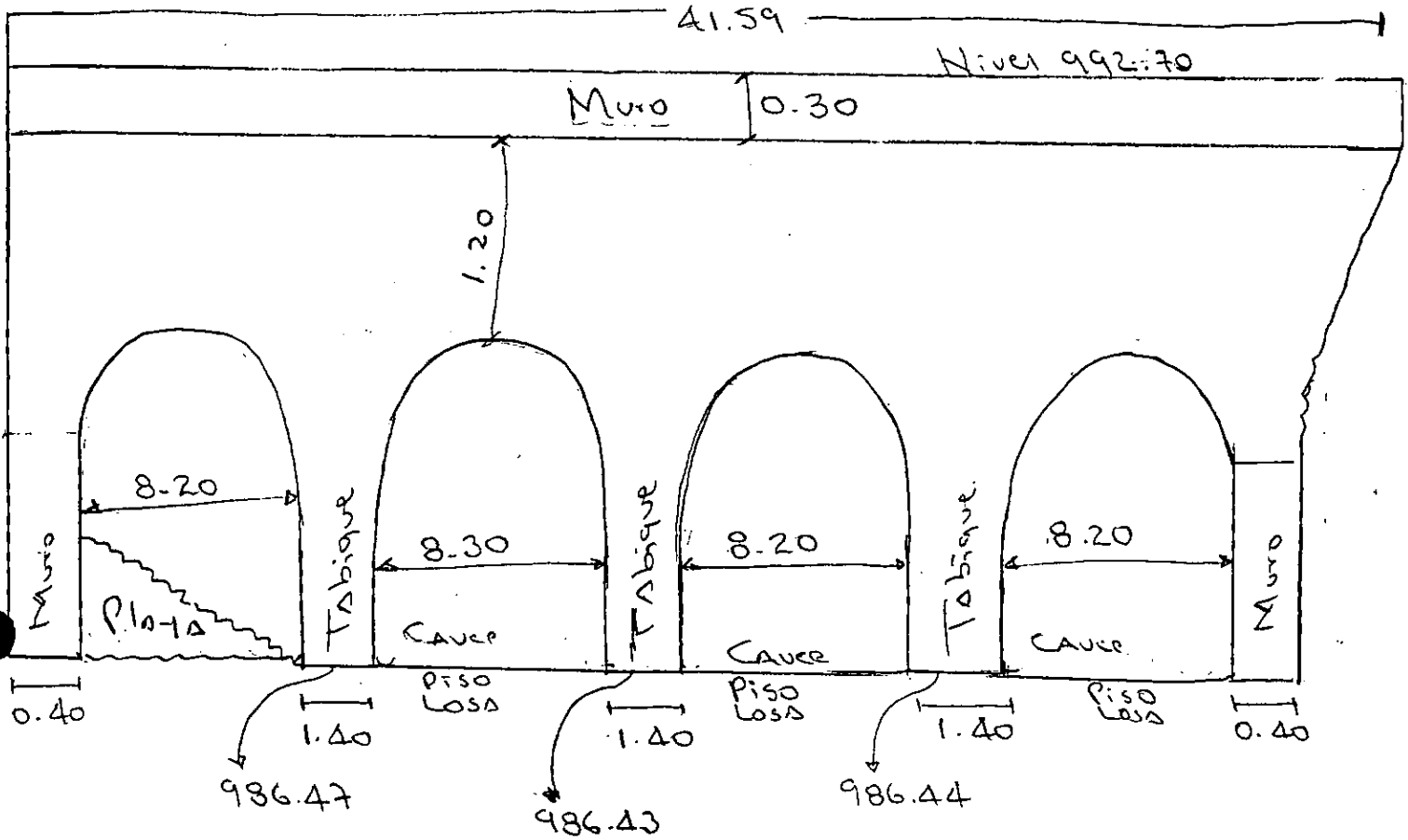
Entrada



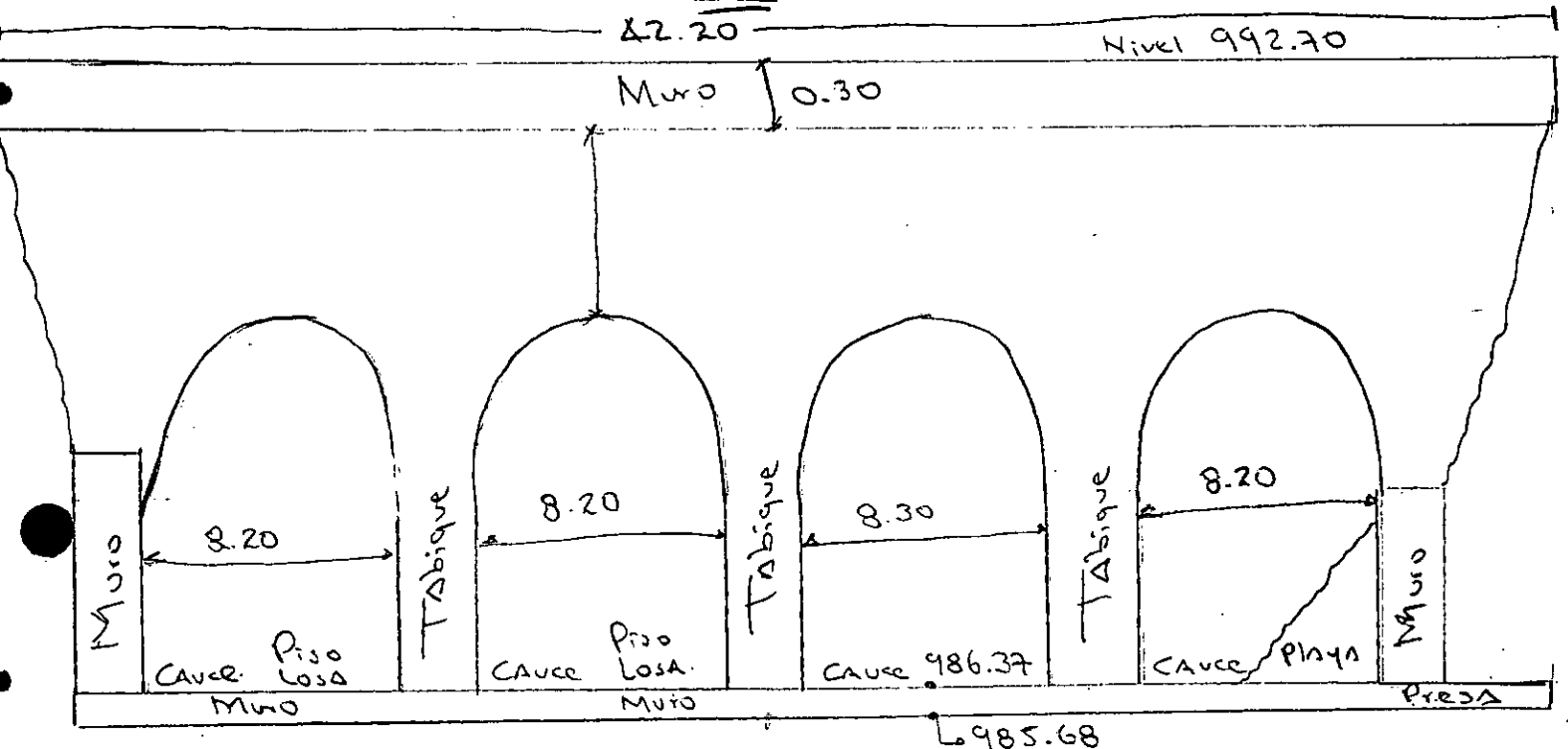
Salida



Puente #8 Sector LA Ermita Entrada



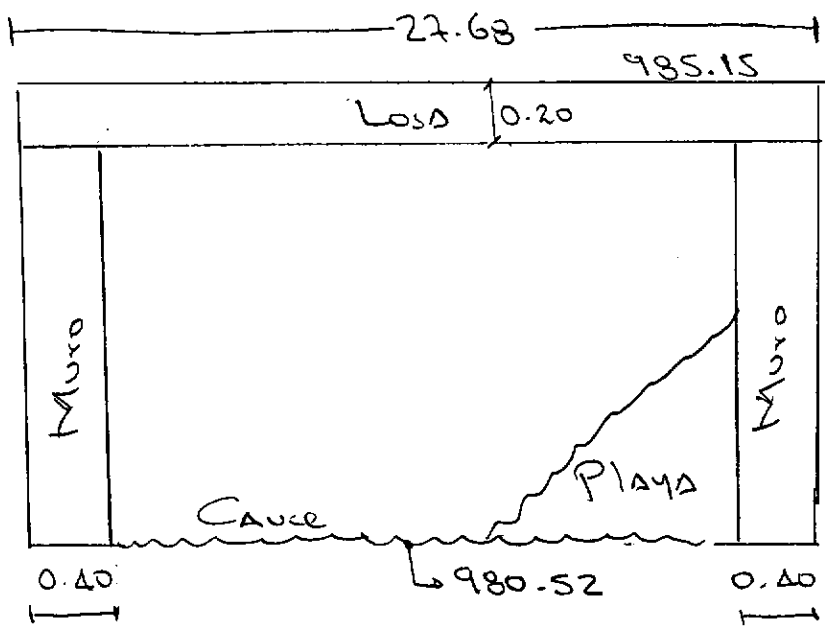
Solida



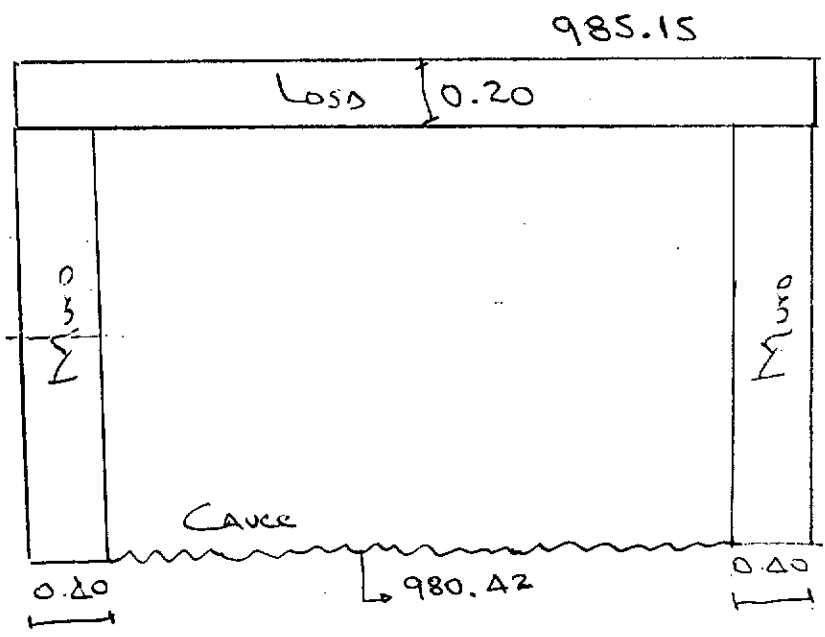
Puente #9

Abandonado. Calle 15 N.

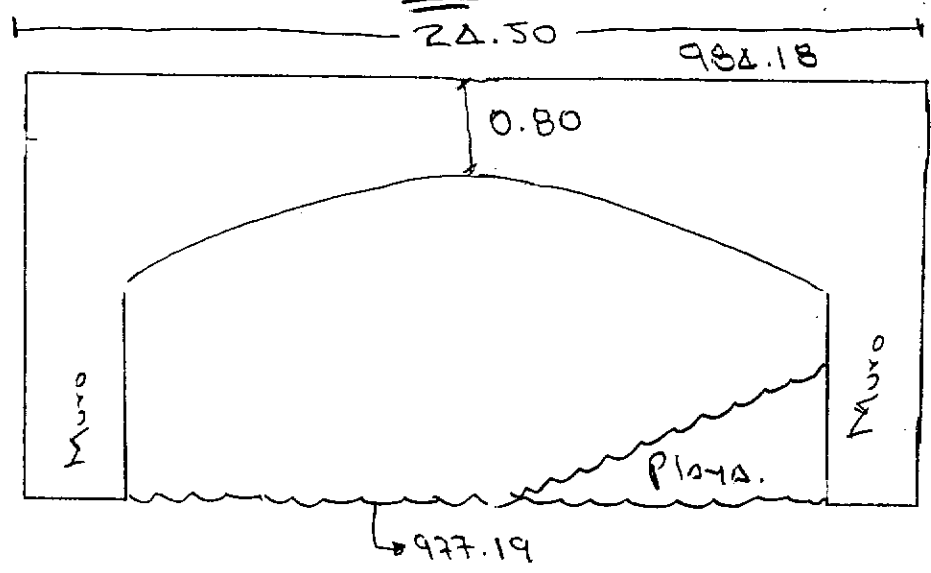
Entrada



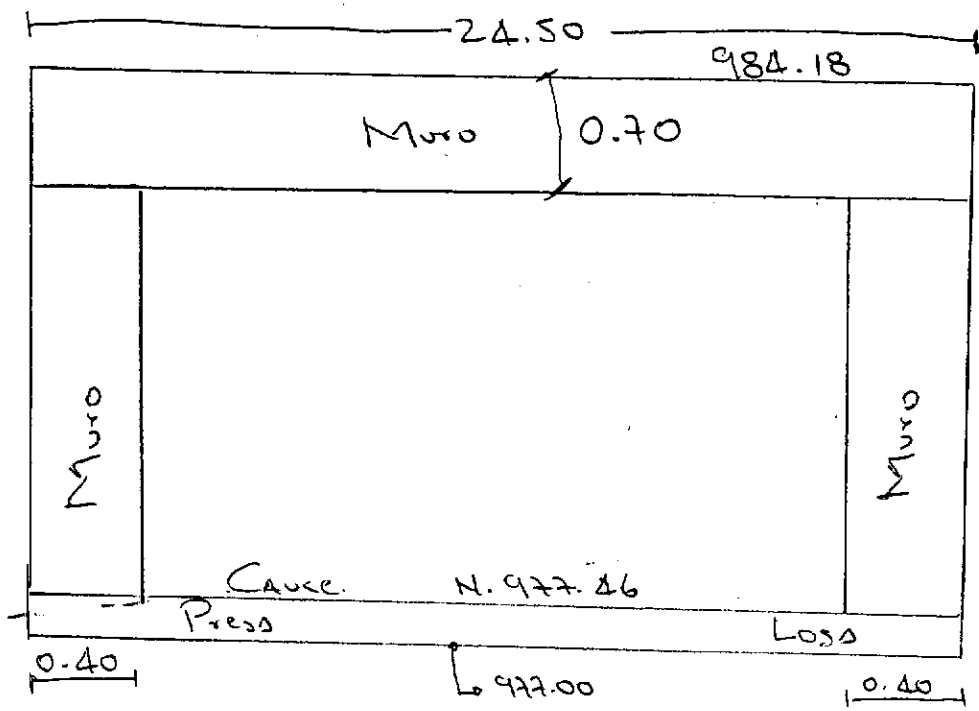
Salida



Puente # 10
Sector Avenidas de las Américas
Entrada

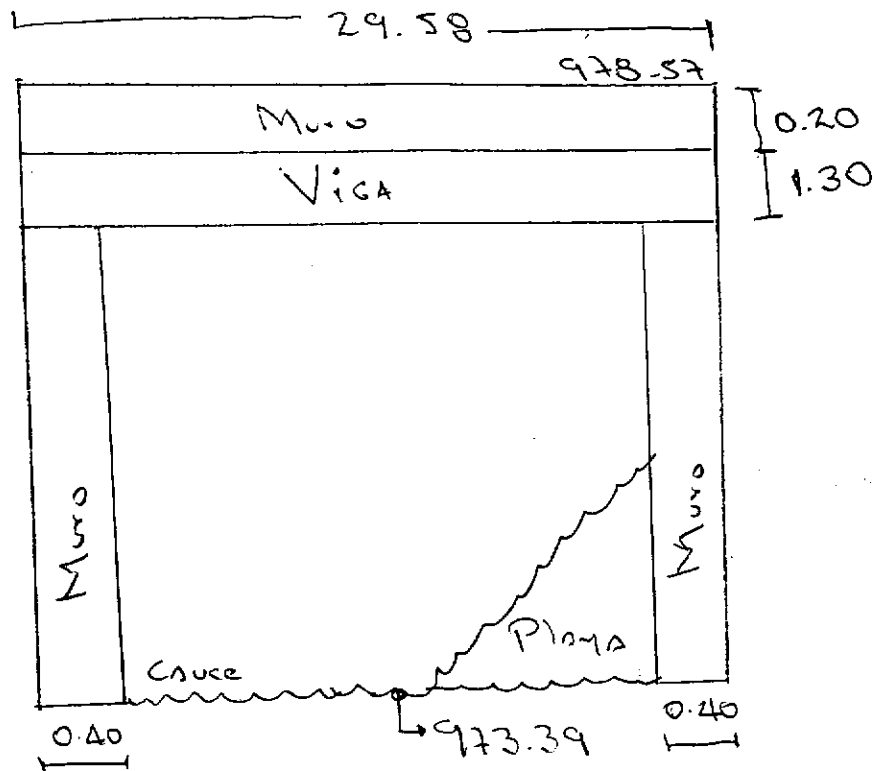


Salida

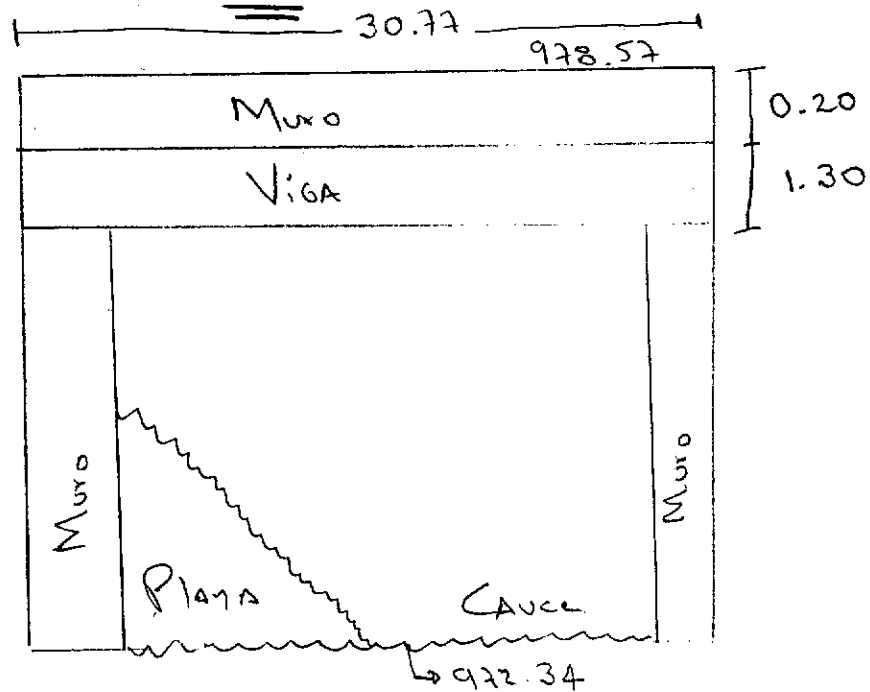


Puente #11 - Calle 21 N.

Entrada



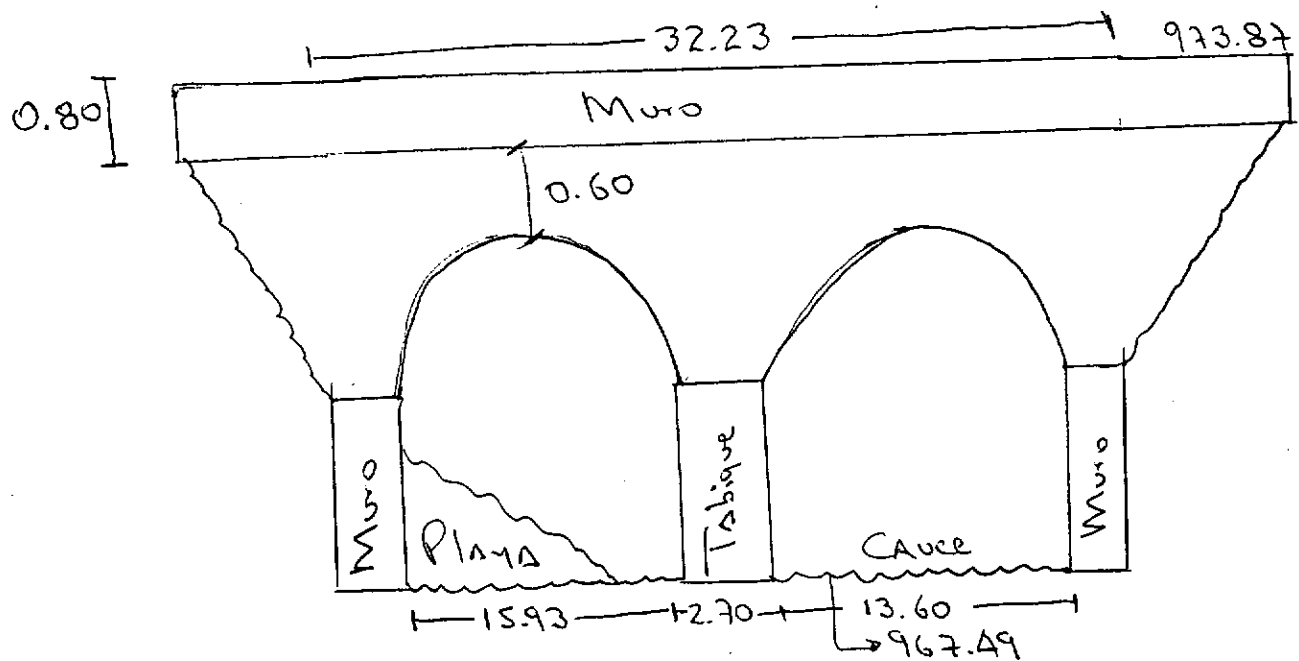
Salida



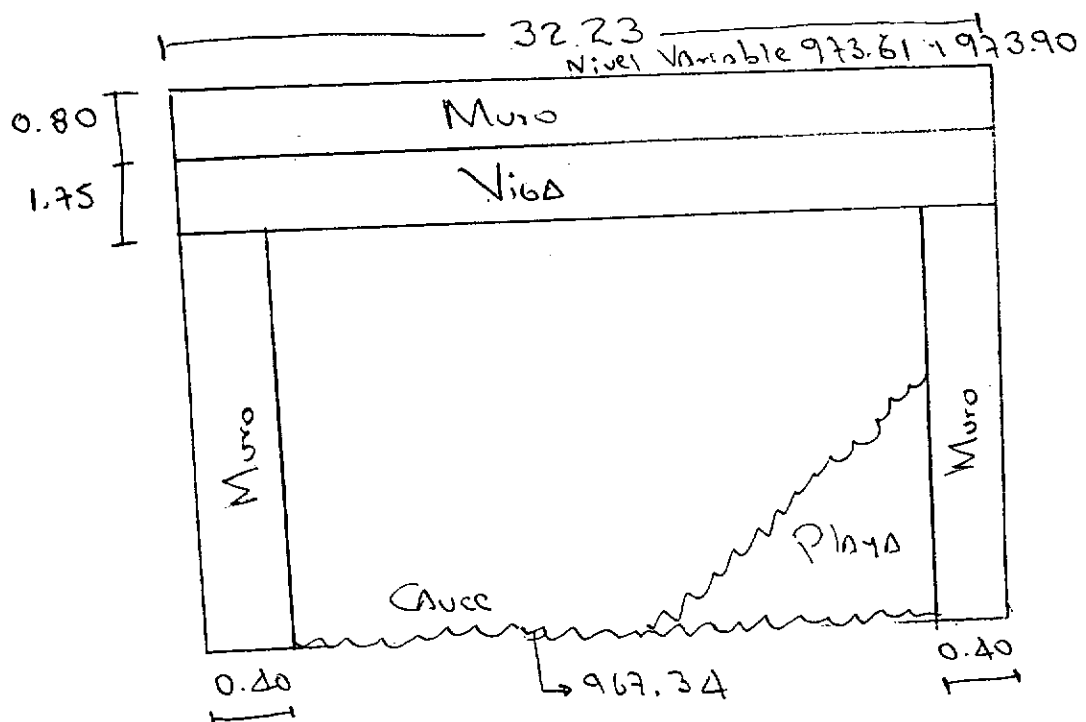
68

Puente # 12 - Calle 25

Entrada.



Solida



CARTERAS DE CAMPO

700
Cali - Julio 24/08

Levantamiento Rio Cali

Sector: Portada al muelle

Clinica de los Remedios

Levantamiento Librada a las

Piñitas CMT 58 y 59

Ingr. Gustavo Barrios

Dama

FN	W	DI	SW	AV	ORS
#1.5170 A13	PL-001				ORS
2 →	PL-NP 36001014	13.210	08.13.33	83.27-16	PL000 IGAS
3 →	ΔLR	135.501	264.22.26	91-15-13	bde R:0
#1.515 A1R	Δ13	—	00-00		
4 →	Δ2R	32.547	109.48.44	86-19-57	
#1.538 A2R	Δ1R		00-00-00		
5 →	Δ3R	49.436	151.22.43	91.53-07	
#1.548 A3R	Δ2R		00-00-00		
6 →	Δ4R	99.990	190.29.25	91.58-22	
#1.554 A4R	Δ3R		00-00-00		
7 →	Δ5R	65.131	190.15.02	90.46-22	
#1.575 A5R	Δ4R		00-00-00		
8 →	Δ6R	74.859	239.10.05	90.41-58	
#1.538 A6R	Δ5R		00-00-00		
9 →	Δ7R	35.179	215.05.55	88.14.06	
#1.552 A7R	Δ6R		00-00-00		
10 →	Δ8R	66.866	206.13.42	92.06.30	

FN	HBCR	OT	TH	AV	ORS
#1.522 A8R	Δ7R		00-00-00		
11 →	Δ9R	47.507	179.09.03	90-36-52	
#1.545 A9R	Δ8R		00-00-00		
12 →	Δ10R	110.331	179.23.04	90-46.00	
#1.545 A10R	Δ9R		00-00-00		
13 →	Δ11R	54.164	180.00.09	91-07-37	
#1.546 A11R	Δ10R		00-00-00		
14 →	Δ12R	80.688	174.10.12	91-13-50	
#1.515 A12R	Δ11R		00-00-00		
15 →	Δ13R	104.612	107.02.01	90-51-07	
#1.546 A13R	Δ12R		00-00-00		
16 →	Δ14R	60.607	170.06.46	90-12-22	
#1.513 A14R	Δ13R		00-00		
17 →	Δ15R	45.136	208.21.43	90-55-10	
#1.558 A15R	Δ14R		00-00-00		
18 →	Δ16R	70.814	143.07-21	91-01-36	
#1.480 A16R	Δ15R		00-00-00		
19 →	Δ17R	46.733	179.53.57	89.04.37	

EN	HAIR	DI	SH	SV	OBS.
1-1505					
A11R	A16R		00-00-00		
20 →	A18R	28.148	186.01-22	91-41-25	
T=1485					
A18R	A17R		00-00-00		
21 →	A19R	08.772	178.20-19	89-58-10	
T=1523					
A19R	A18R		00-00-00		
22 →	A20R	27.879	216.50-19	95-44-12	
T=1478					
A20R	A19R		00-00-00		
23 →	A21R	70.783	202.20-45	89-40-08	
T=1523					
A21R	A20R		00-00-00		
24 →	A22R	81.806	163.18-53	91-15-53	
T=1430					
A22R	A21R		00-00-00		
25 →	A23R	55.374	172.34-52	91-42-10	
T=1456					
A23R	A22R		00-00-00		
26 →	A24R	44.628	167.50-24	91-25-18	
T=1484					
A24R	A23R		00-00-00		
27 →	A25R	113.267	165.44-48	89-55-23	
T=1525					
A25R	A24R		00-00-00		
28 →	A26R	34.566	169.22-31	92-10-40	

EN	HAIR	DI	SH	SV	OBS.
1-1437					
A26R	A25R		00-00-00		
29 →	A27R	57.228	182.45-53	91-22-27	
T=1417					
A27R	A26R		00-00-00		
30 →	A28R	69.424	157.54-47	89-30-00	
T=1517					
A28R	A27R		00-00-00		
31 →	A29R	66.931	192.08-52	92-16-44	
T=1547					
A29R	A28R		00-00-00		
32 →	A30R	78.621	160.22-31	89-38-00	
T=1510					
A30R	A29R		00-00-00		
33 →	A31R	60.931	188.29-76	89-58-50	
T=1536					
A31R	A30R		00-00-00		
34 →	A32R	98.250	212.15-50	92-24-40	
T=1517					
A32R	A31R		00-00-00		
35 →	A33R	179.298	162.41-36	89-11-00	
T=1490					
A33R	A32R		00-00-00		
36 →	A34R	32.891	142.22-54	92-55-05	
T=1495					
A34R	A33R		00-00-00		
37 →	A35R	63.684	208.15-48	87-42-18	

EN	Hair	DT	SH	SV	OBS
F-1522 A35R	A35R		00-00-00		
38 →	A36R	52.777	169.39.77	94.54.25	
F-1527					
A36R	A35R		00-00-00		
39 →	A37R	07.627	150.12.43	90.25.00	
F-1520					
A37R	A36R		00-00-00		
40 →	A38R	100.912	170.04.01	90.00.25	
F-1451					
A38R	A37R		00-00-00		
41 →	A39R	136.261	221.49.11	90.49.03	
F-1510					
A39R	A38R		00-00-00		
42 →	A40R	59.146	193.12.51	91.25.19	
F-1460					
A40R	A39R		00-00-00		
43 →	A41R	91.012	175.06.37	90.30.28	
F-1442					
A41R	A40R		00-00-00		
44 →	A42R	70.779	221.11.25	90.50.31	
F-1500					
A42R	A41R		00-00-00		
45 →	A43R	71.970	161.14.34	91.25.17	
F-1523					
A43R	A42R		00-00-00		
46 →	A44R	127.246	169.47.04	90.39.02	

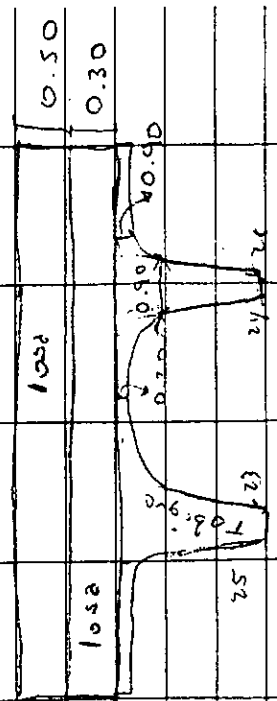
EN	Hair	DT	SH	
F-1493 A44R	A43R		00-00-00	
F-1526				
A44R	A43R		00-00-00	
47 →	A45R	76.714	143.00.07	91.19.34
F-1404				
A45R	A44R		00-00-00	
48 →	A46R	112.915	184.47.22	89.49.15
F-1500				
A46R	A45R		00-00-00	
49 →	A47R	27.323	190.42.09	90.22.11
F-1559				
A47R	A46R		00-00-00	
50 →	A48R	112.185	189.06.52	90.49.24
F-1519				
A48R	A47R		00-00-00	
51 →	A49R	115.114	175.40.30	90.36.46
F-1537				
A49R	A48R		00-00-00	
52 →	A50R	143.814	160.49.32	90.21.54
F-1524				
A50R	A49R		00-00-00	
53 →	A51R	110.404	230.02.02	90.16.17
F-1538				
A51R	A50R		00-00-00	
54 →	A52R	136.556	189.16.37	90.01.55

575

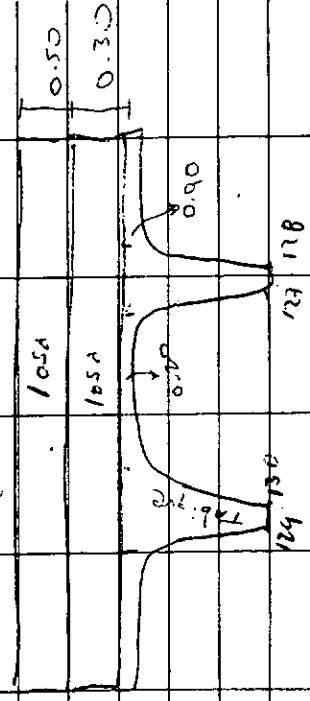
[illegible]

PUENTE (1) Potada

(A) Entrada

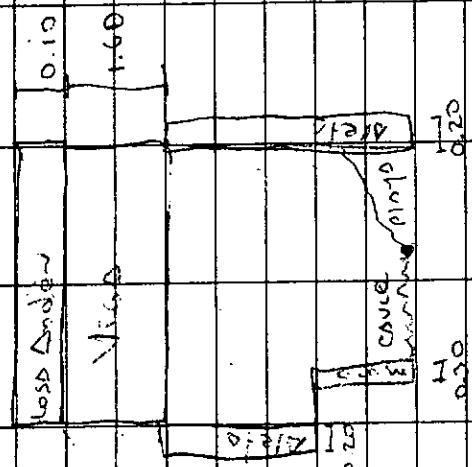


(B) Salida



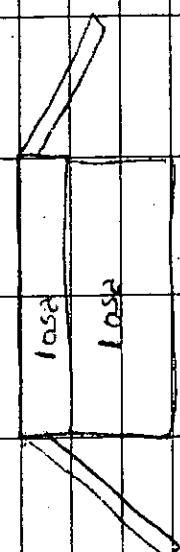
PUENTE (2) Comuel

(A) Entrada

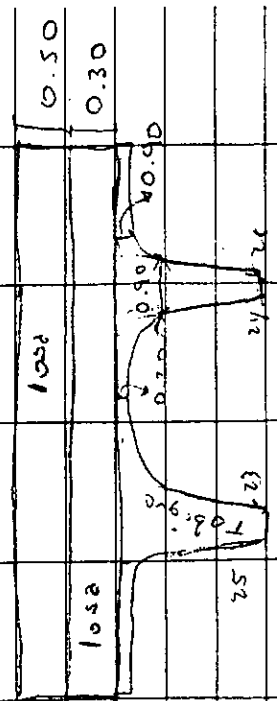


PUENTE (2) Comuel

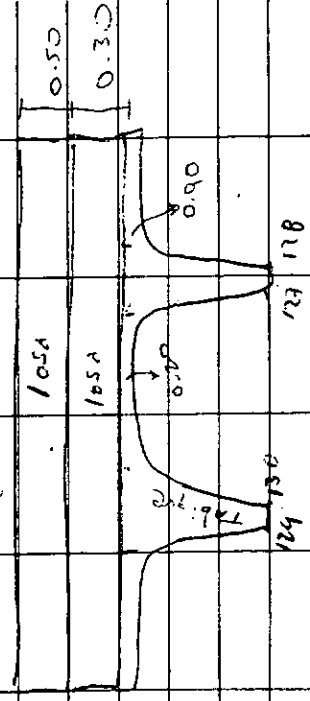
Salida

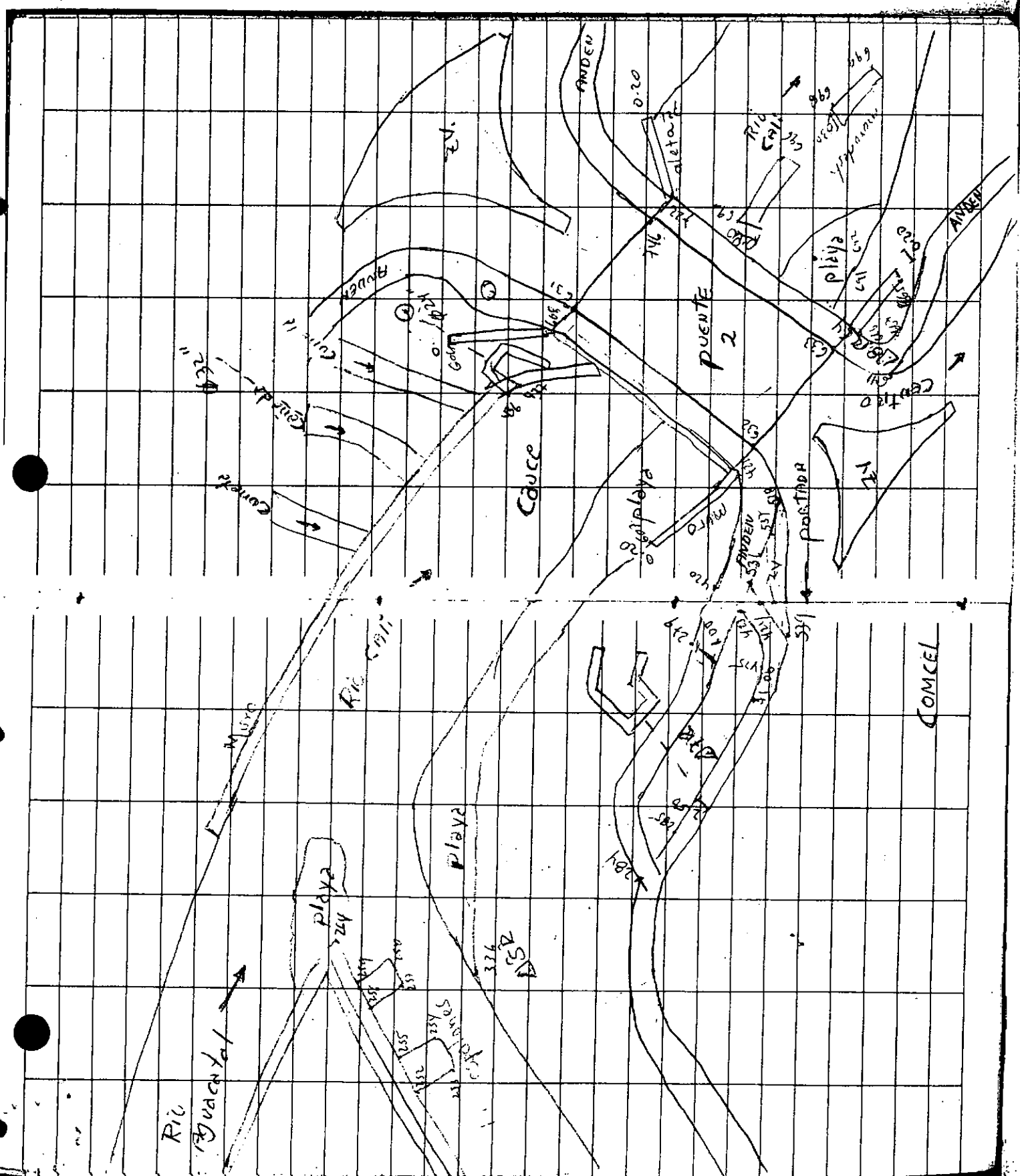


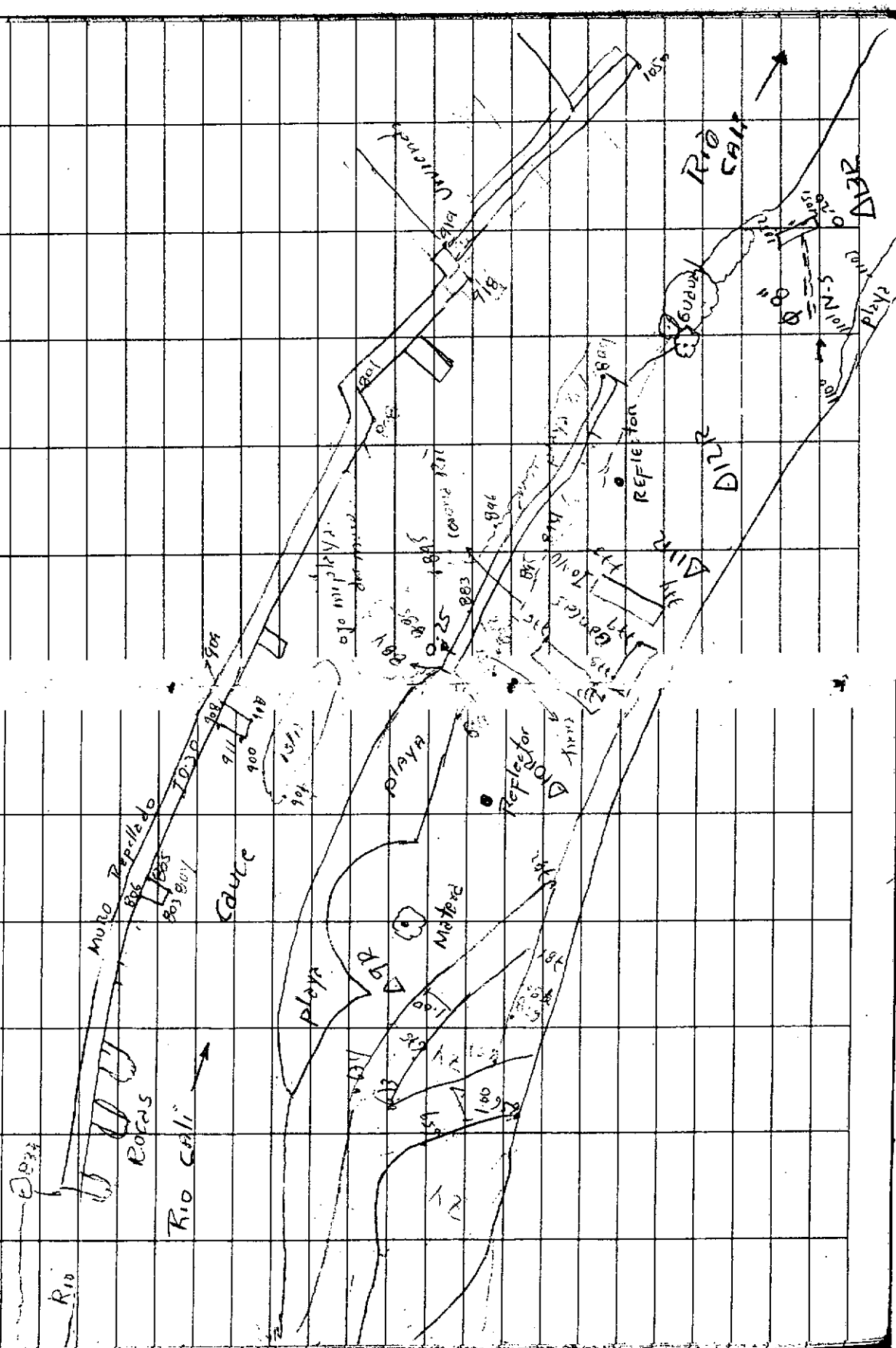
(A) Entrada

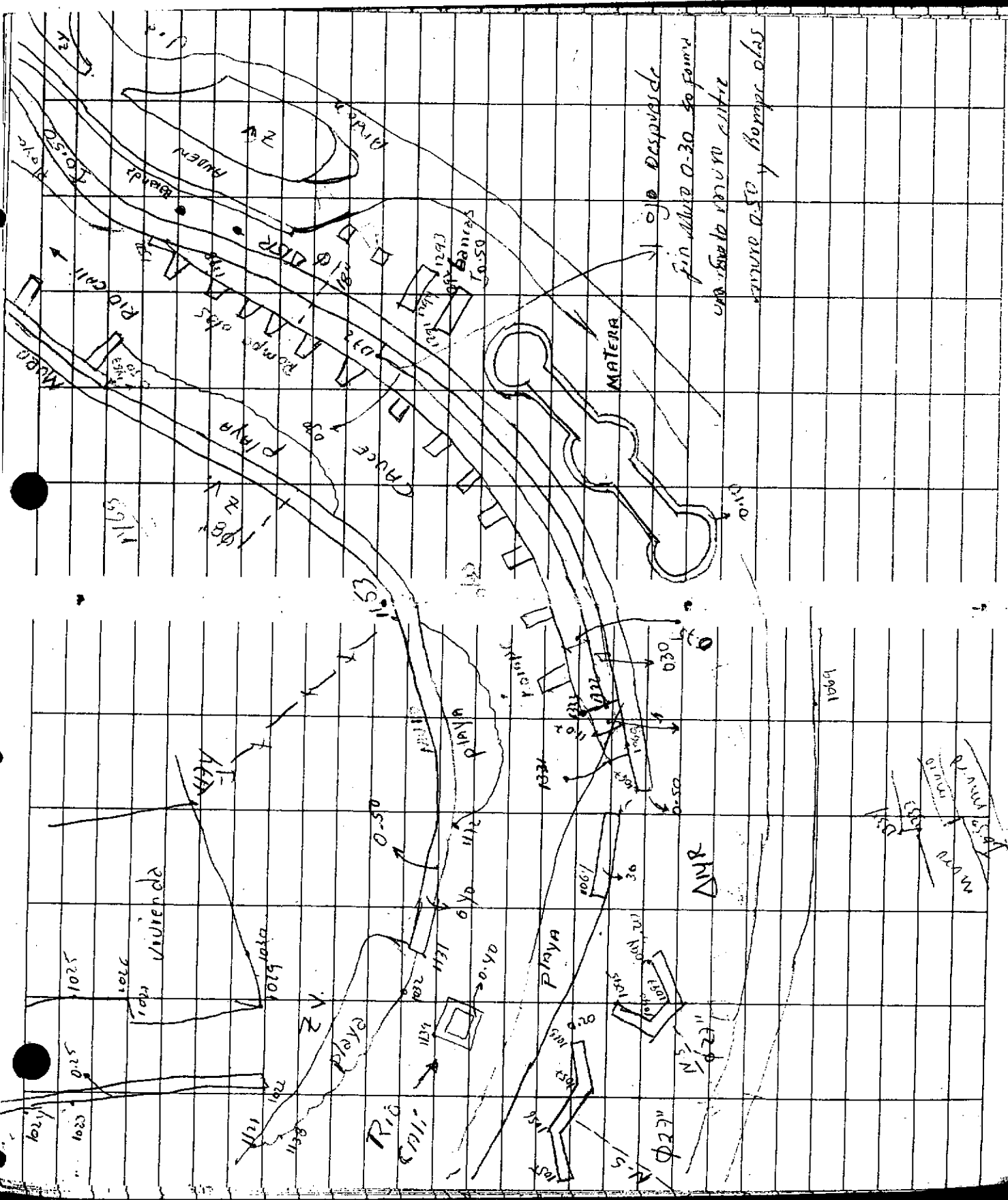


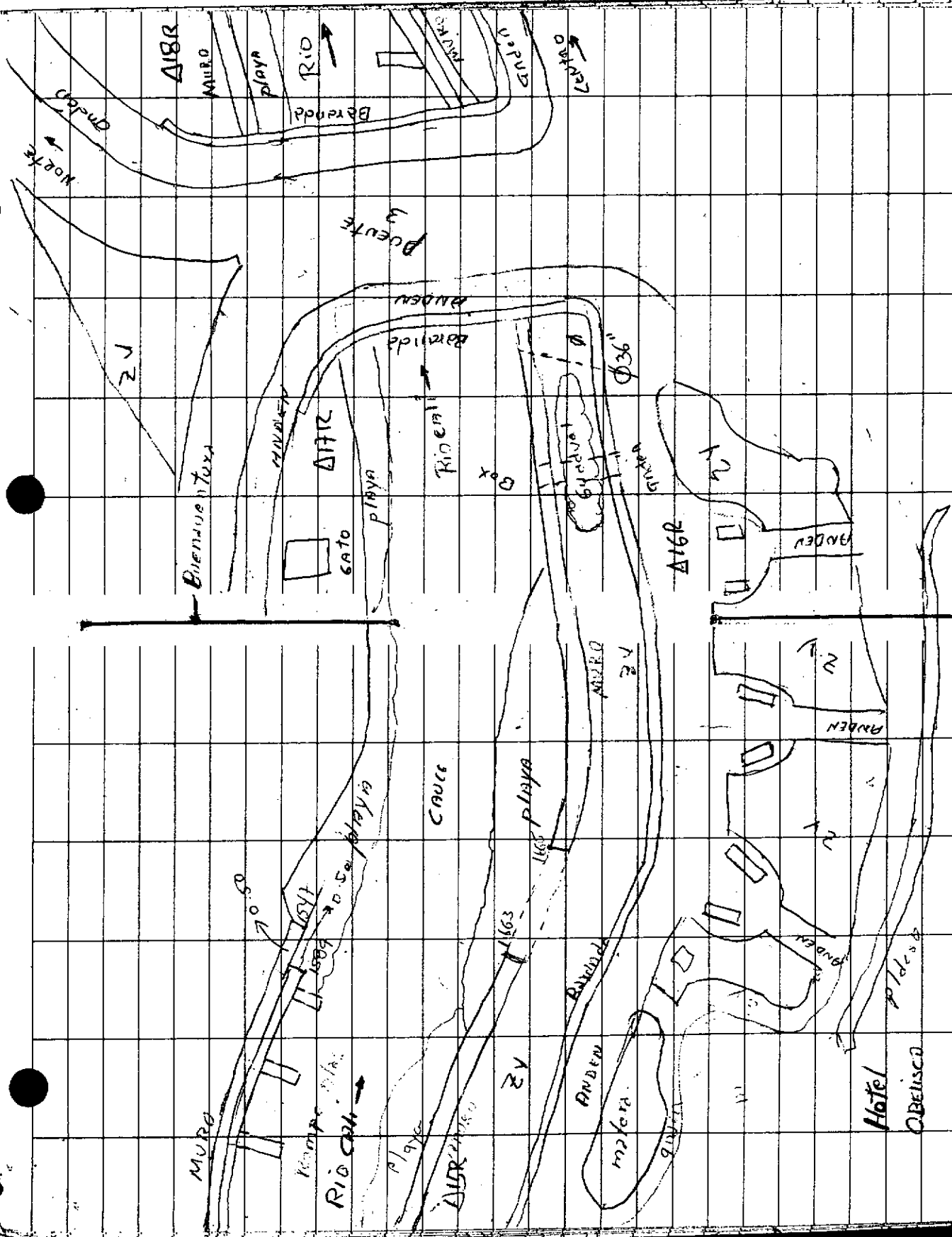
(B) Salida









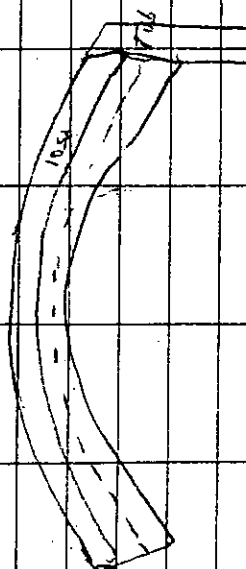


Puente 3

(A)

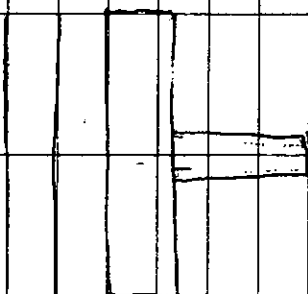


(B)

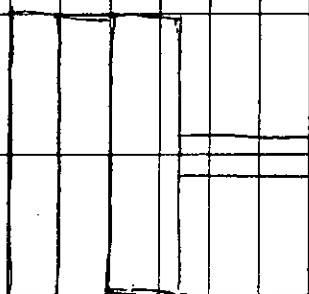


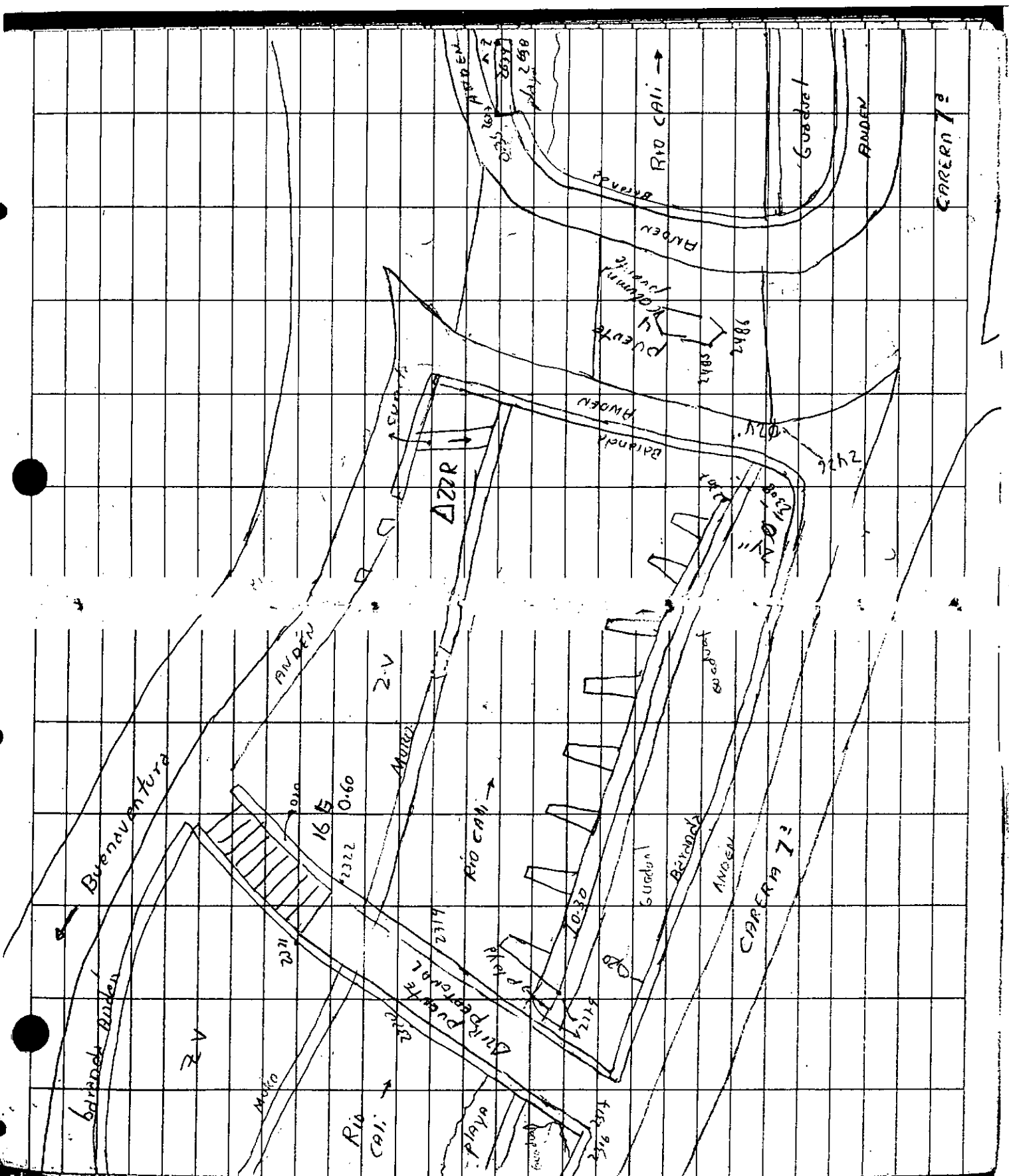
Puente 4

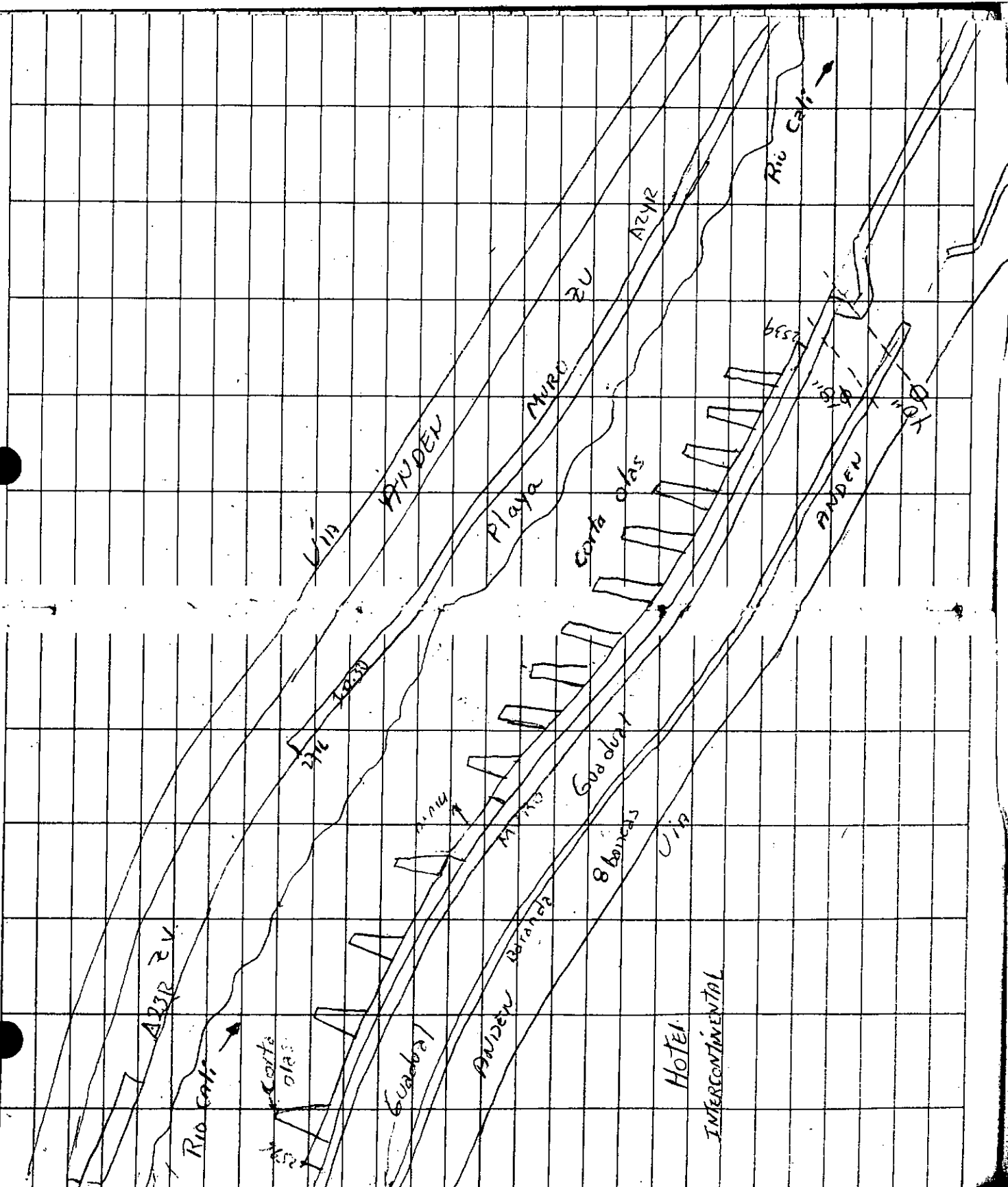
(A)



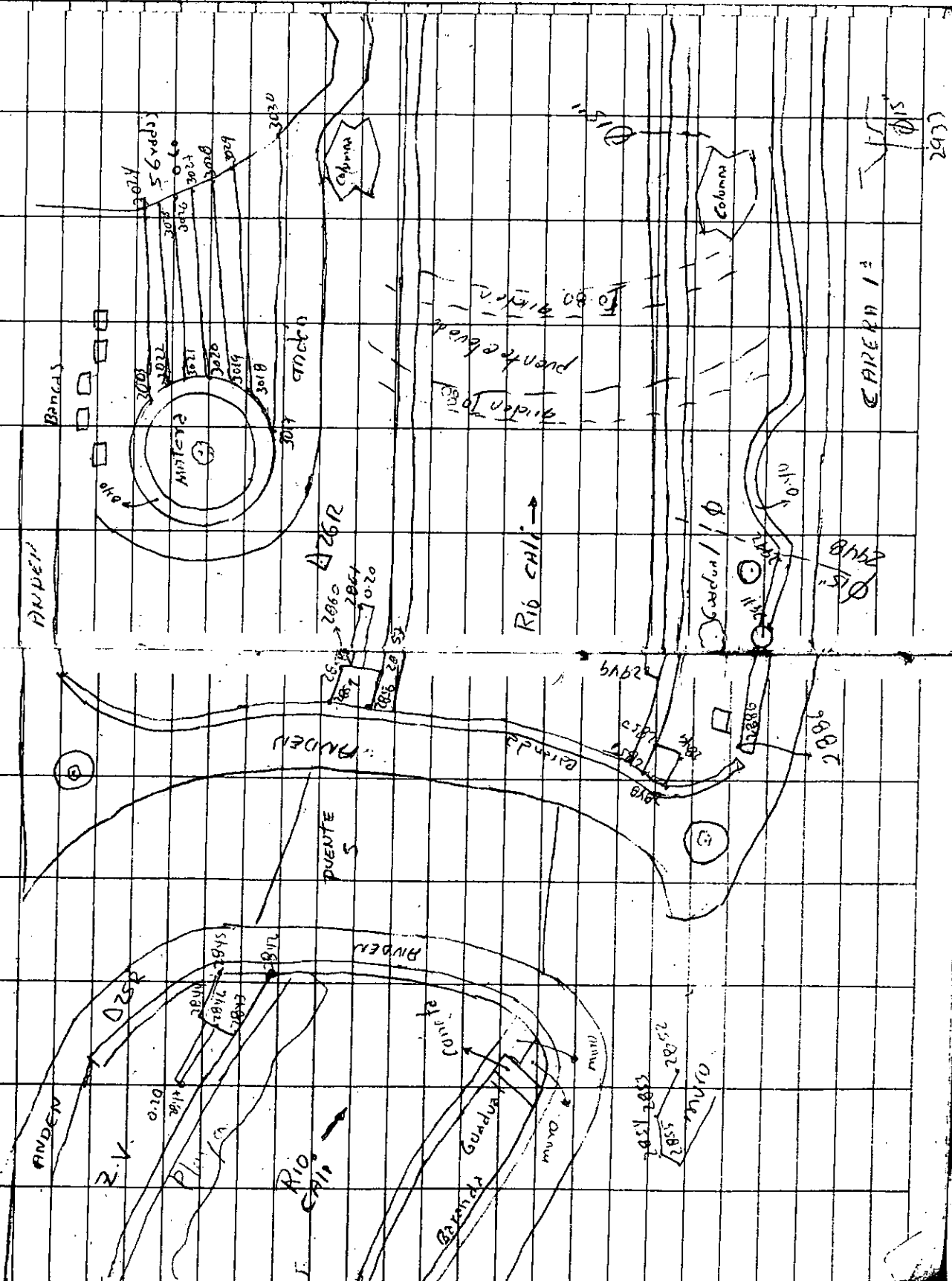
(B)

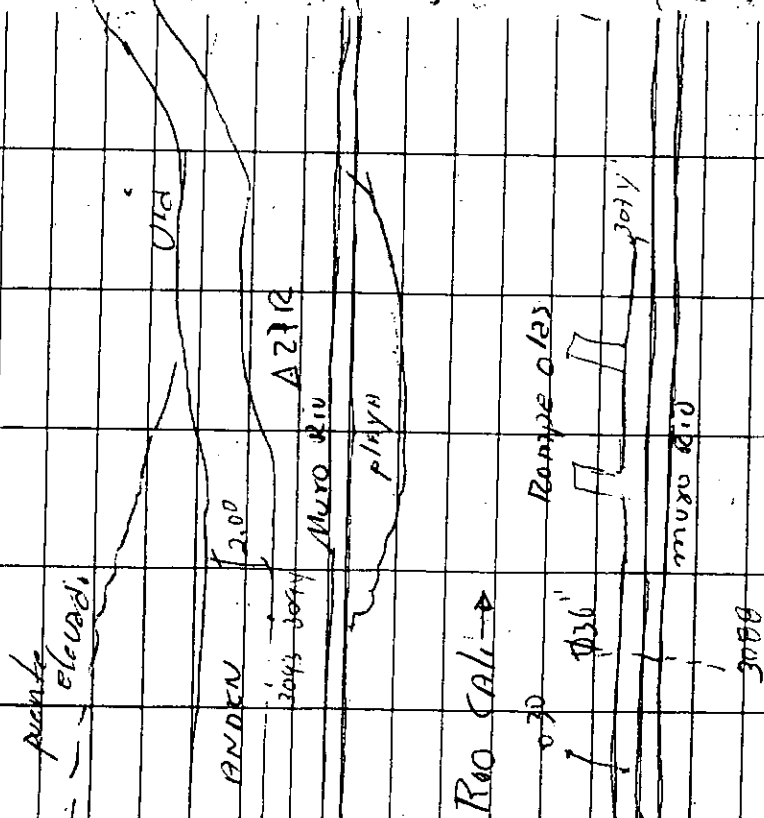
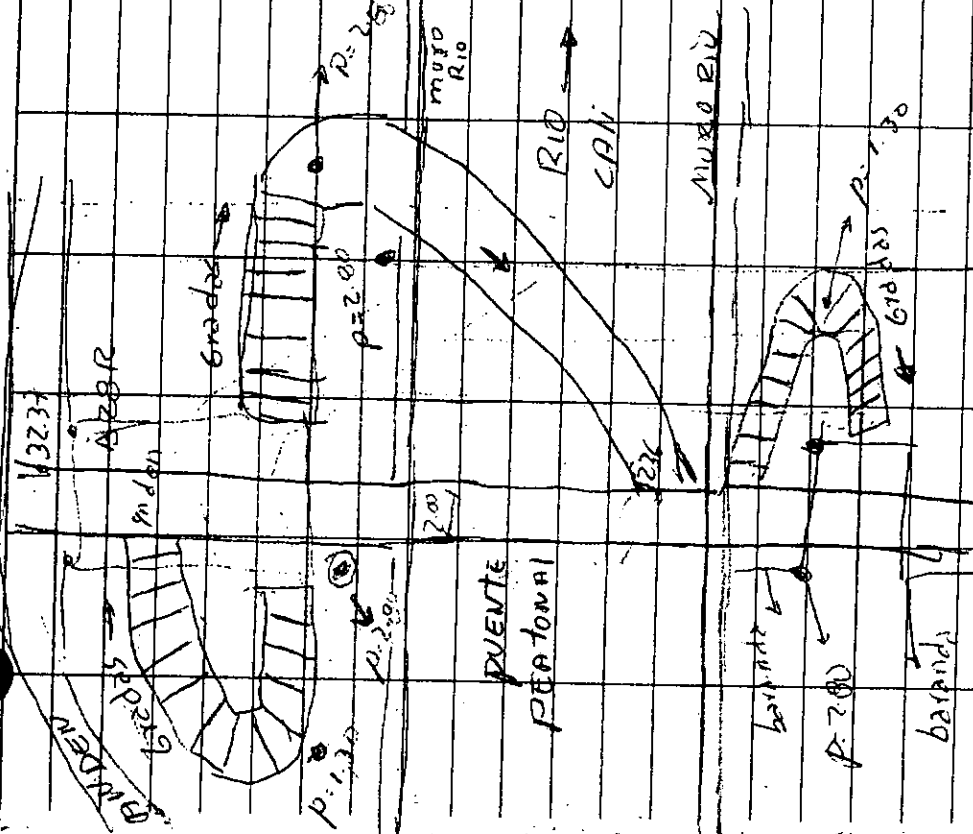


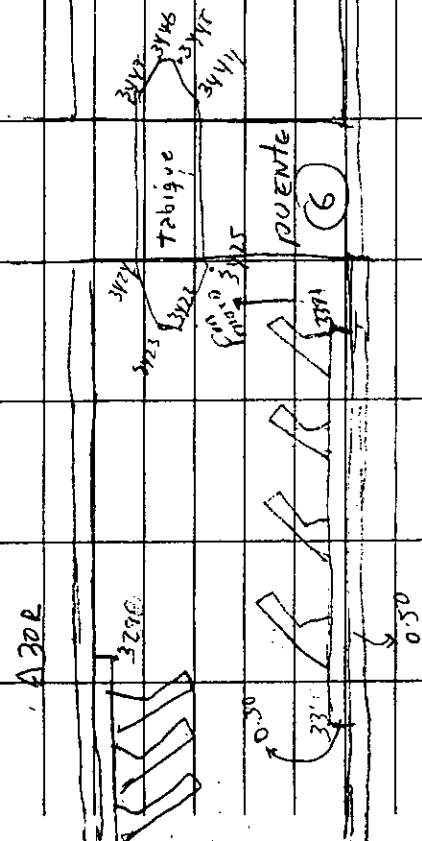
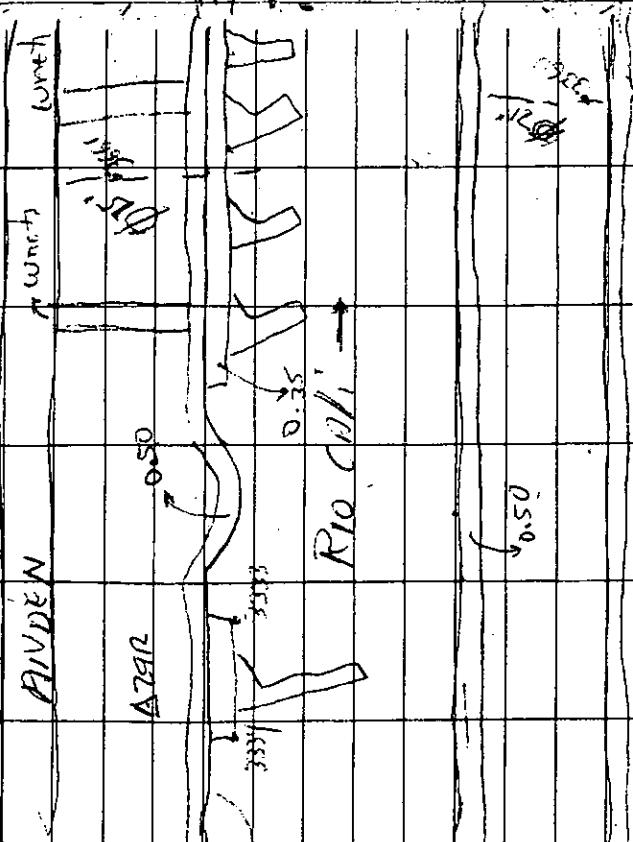




Buenaventura







Δ318

Q32

408

2	1
---	---

Box

3510

Dis.

Rio coli $\rightarrow$

sejo 2duaz

8/10/01

$$\frac{\Delta Z}{Z}$$

WAD

2

45

bro''

playa

3476

22

Q. 2

1/2

5/9/2010

3

534

9576

001

1

2

A322

ANDREW

VIA

Z.V.

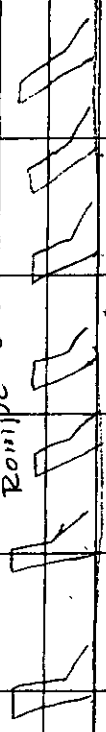
A36

MURO RIO

playa

Rio cali →

Bonipe alas



050

MURO RIO

3244 3245 3247
φ24" φ24" φ18"

Z.V.

A37

A38

Z.V.

3824

φ45"

playa

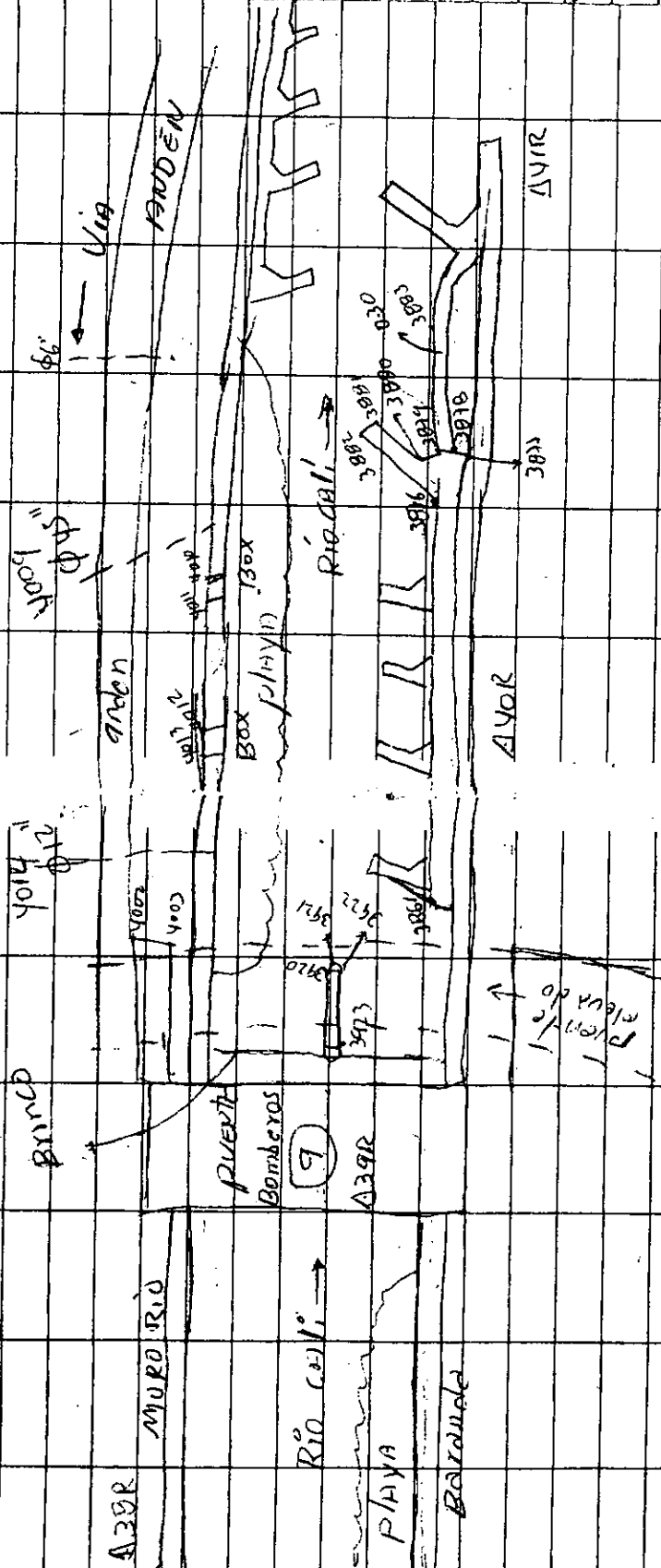
PERFORANTE
BRINCO

Rio cali →

3764 3741

MURO RIO

Z.V.



HOTEL CAMINO
REAL

VIA

ANDEIN

φ6"

ZONA VERDE

φ6"

puente D.S. 10

PUENTE (10)

Rio cali

playa

playa

ZV tub.

ZV

ANDEIN

calles

torre de cali

VIA

ANDEIN

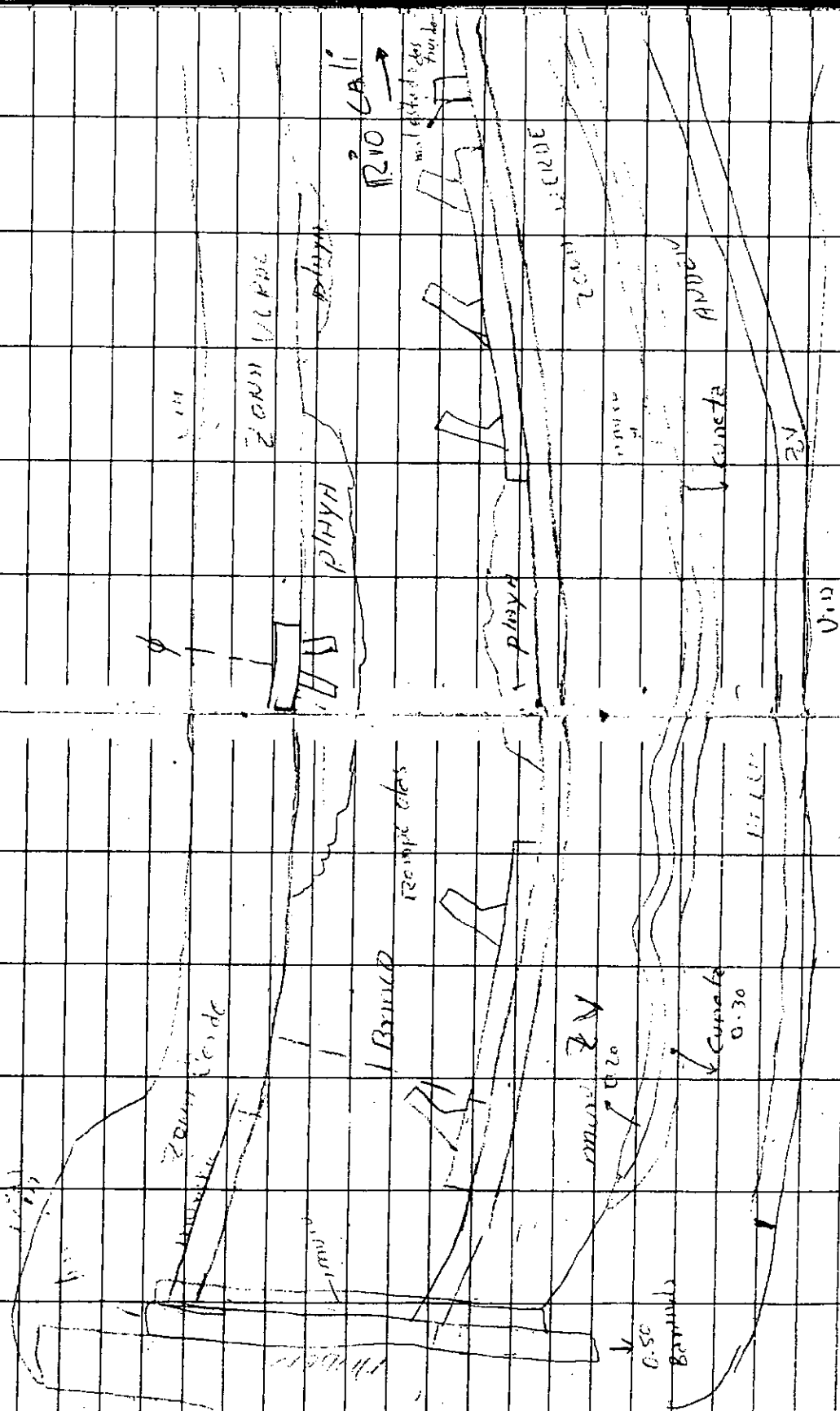
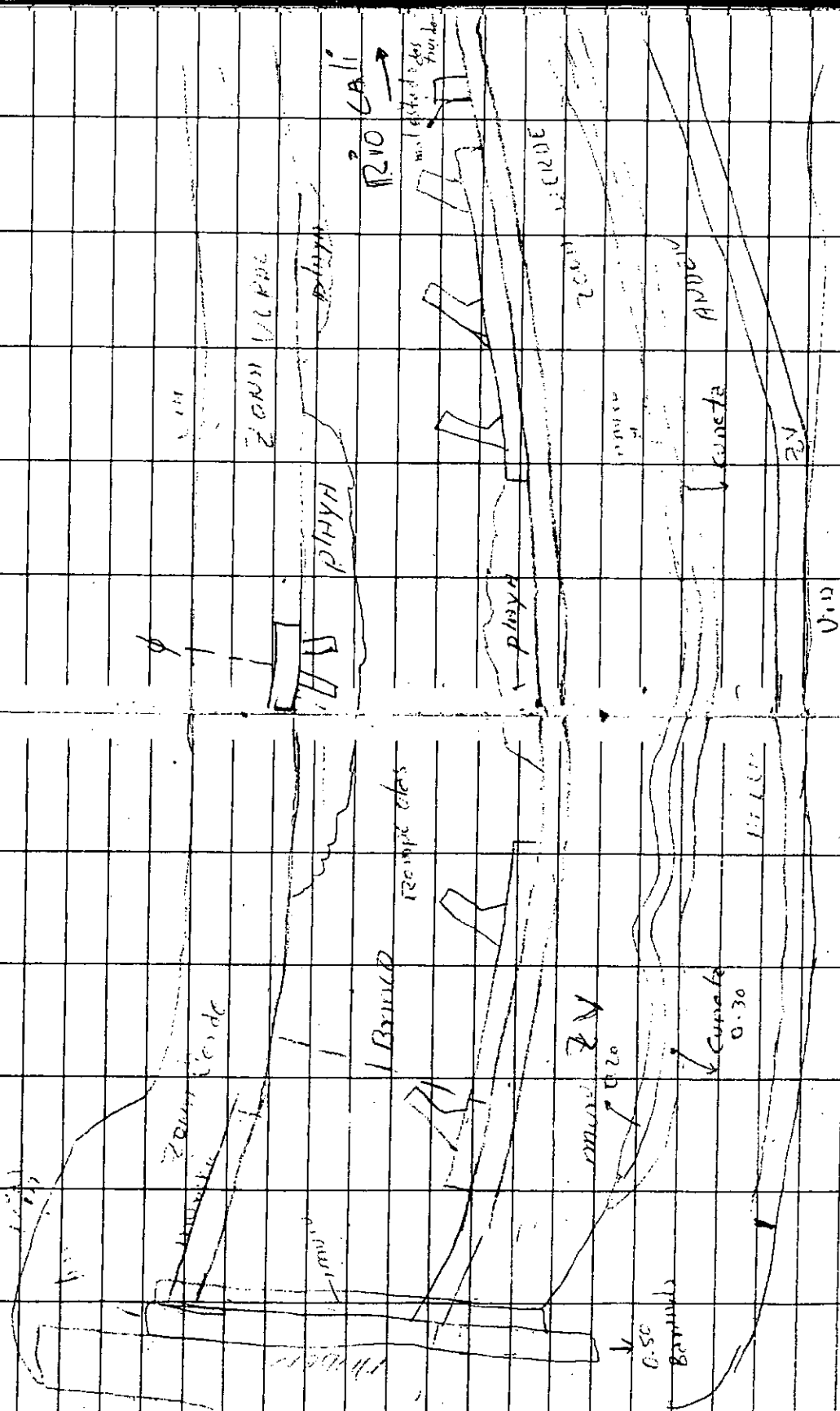
ZV

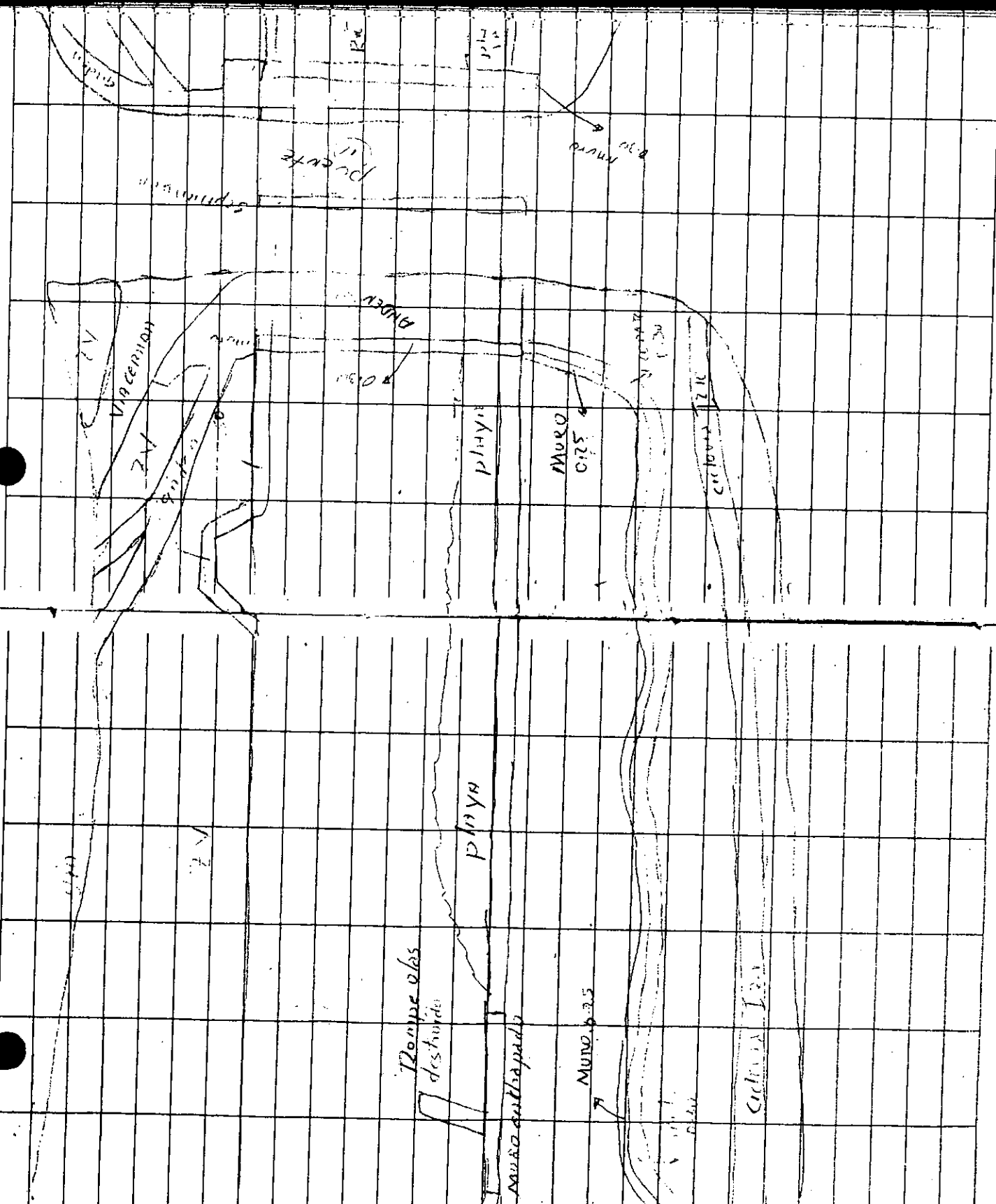
Rio cali

ZV

ANDEIN

VIA





ZONA VERDE

Guadalupe

plaza

Rio
Café

ZONA
VERDE

ZONA VERDE

plaza

Guadalupe

Guadalupe

plaza

plaza

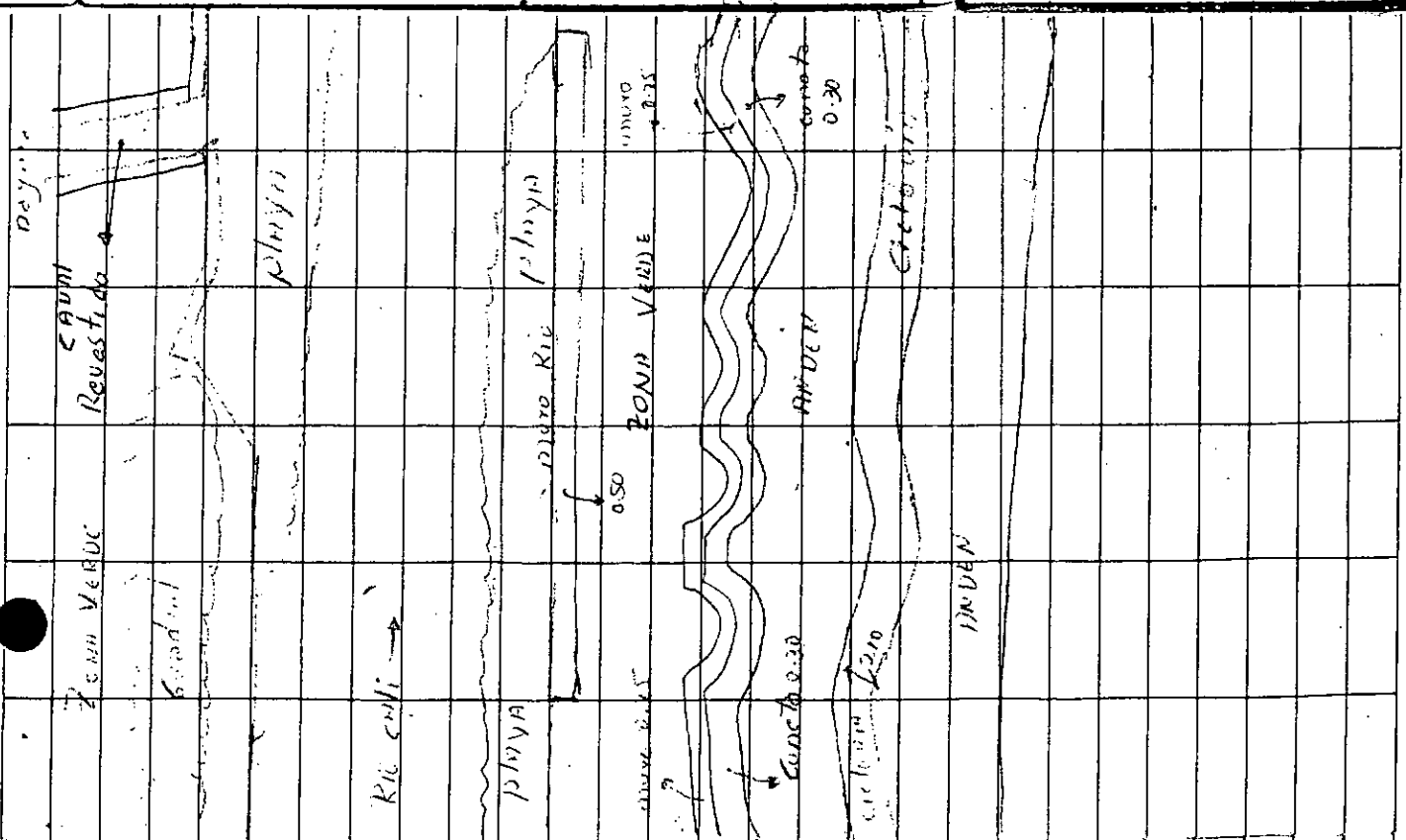
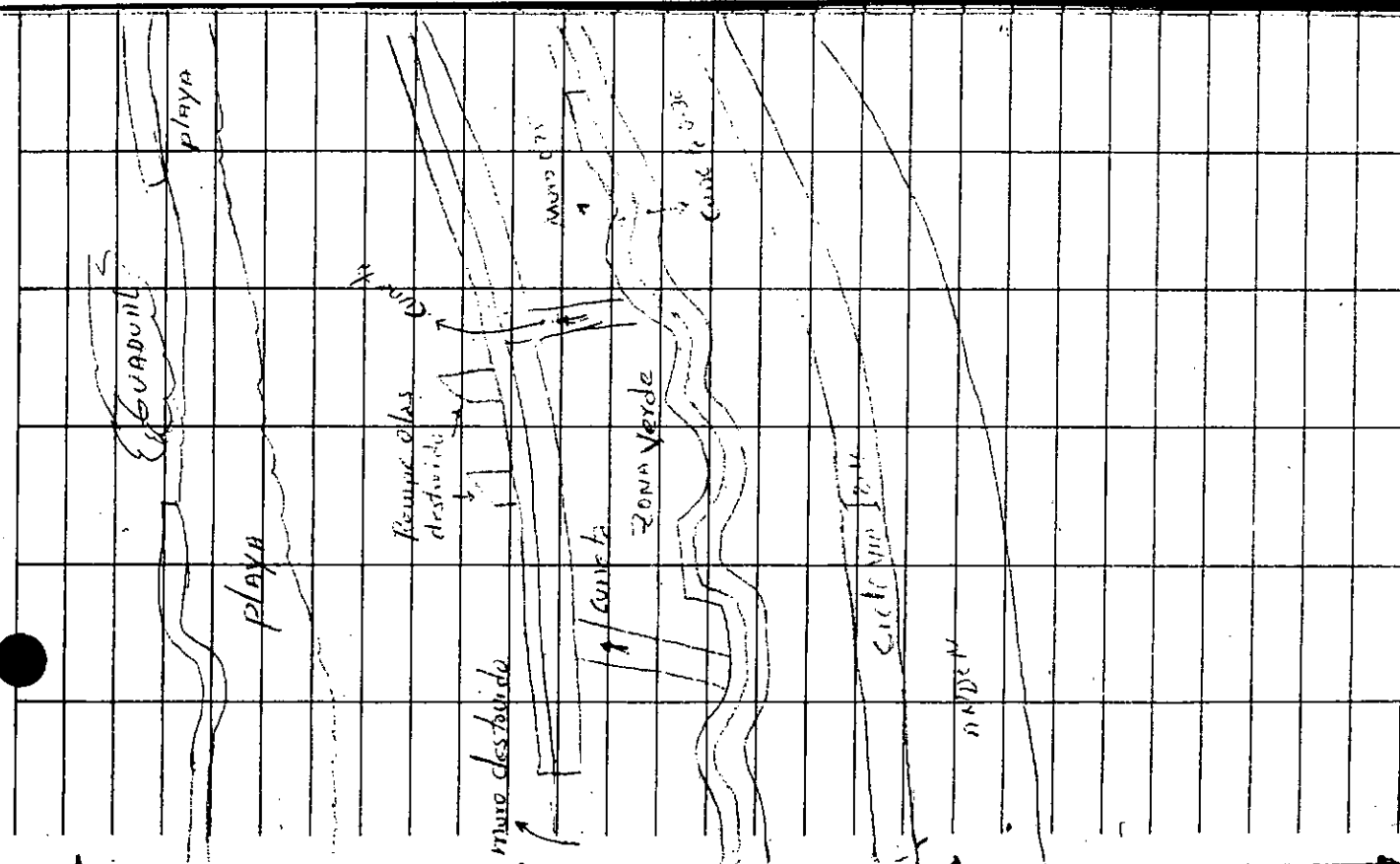
plaza

plaza

plaza

plaza

plaza



Muro Rio

playa

Rio cali →

Muro Rio
0.50

Muro 0.25

Cuneta
0.30

Muro Rio

playa

playa

Rio cali →

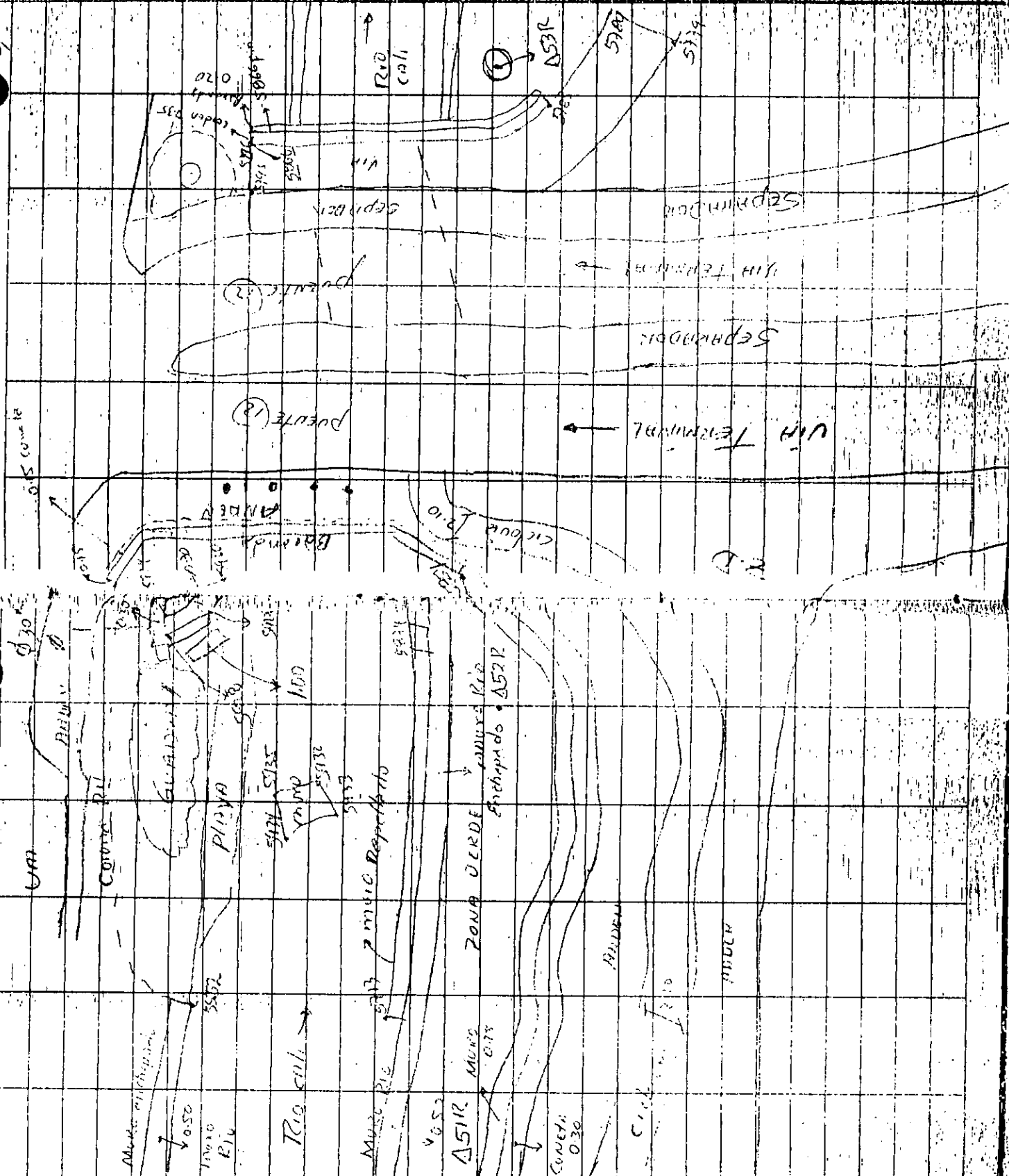
playa

Muro 0.25

Cuneta
0.30

Cuneta

Cuneta



LICENCIA PROFESIONAL



República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA
Ley 70/79

RESOLUCIÓN MOTIVADA No 01-0603
(24/Oct/2003)

"POR LA CUAL SE EXPIDE UNA LICENCIA PROFESIONAL"

El Consejo Profesional Nacional de Topografía, en ejercicio de las facultades concedidas por la Ley 70 de 1979, su Decreto Reglamentario 690 de 1981, sus Reglamentos y

CONSIDERANDO :

Que **JORGE RAUL MAHECHA VELASCO**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **16.641.229** de Cali - Valle., presentó y dejó para el archivo de acuerdo al Artículo 6o. de la Resolución No. 007 del 25 de febrero de 1998, los documentos requeridos para obtener la Licencia Profesional de Topógrafo para ejercer legalmente en la República de Colombia.

Que el(a) señor(a) **JORGE RAUL MAHECHA VELASCO**, obtuvo la Licencia Profesional No. **00-1682** el **03 de octubre de 1988** mediante Resolución No. **148/88**.

Que hecha la revisión de la documentación presentada, se encontró correcta y completa conforme a la Ley y los Reglamentos del Consejo, siendo aprobada mediante Acta No. **087 de Octubre 24 de 2003**.

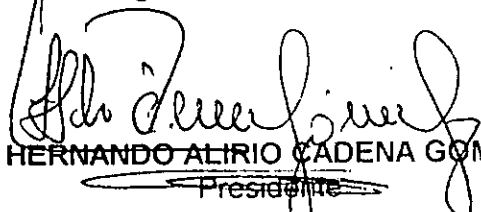
RESUELVE:

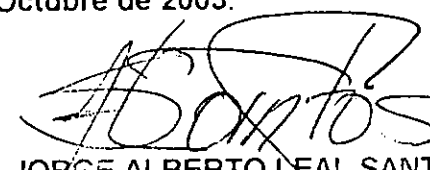
ARTICULO PRIMERO: Expedir a **JORGE RAUL MAHECHA VELASCO, TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA**, la Licencia Profesional No. **01-1682** para ejercer su profesión legalmente en la República de Colombia.

ARTICULO SEGUNDO: Radicar en el Libro correspondiente la presente Resolución, archivar cuidadosamente el expediente que dio lugar a esta providencia y ordenar la elaboración y entrega a **JORGE RAUL MAHECHA VELASCO** de los documentos reglamentarios.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá, D.C. a los **24 días del mes de Octubre de 2003**.


HERNANDO ALIRIO CADENA GOMEZ
Presidente


JORGE ALBERTO LEAL SANTOS
Secretario Ejecutivo (E)

Nota: Esta Resolución Motivada forma parte integral de la LICENCIA PROFESIONAL junto con la Tarjeta y el Certificado de Vigencia.

R. No. 118/2003



República de Colombia

Ley 70/1979 D.R. 6/01/1981



CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: JORGE RAUL MAHECHA VELASCO

Cédula: 16.641.229

Licencia Profesional No.: 01-1682

Resolución: 01-0603 - 24/10/2003

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFIA
UNIVERSIDAD DEL VALLE



Esta tarjeta forma parte integral de la LICENCIA PROFESIONAL
junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia.

La documentación integral acredita al titular para ejercer la profesión
de TOPOGRAFO en la República de Colombia, de acuerdo a la
Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

Hernando Alario Cabena Gomez

HERNANDO ALARIO CABENA GOMEZ

PRESIDENTE

Jorge Alberto Leal Santos

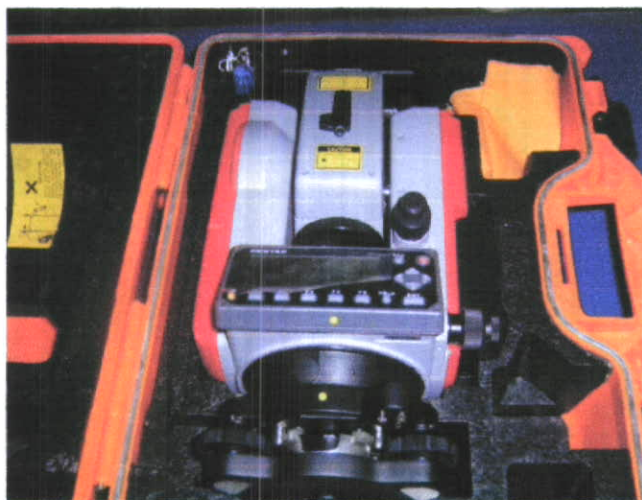
JORGE ALBERTO LEAL SANTOS

SECRETARIO (E)

Para cualquier información comuníquese con el Consejo Profesional Nacional
de Topografía. Email: info@cpnt.org. calle 33 No 7-27 Of 502. Tel: 2881490

EQUIPOS UTILIZADOS

ESTACION TOTAL PENTAX V-227



NIVEL DE PRECISION TOPCON ATG-6



TEODOLITO OPTICO TOPCON TL-6DE



CALIBRACION EQUIPOS



**GEOSYSTEM
INGENIERÍA
LTDA.**

Nit 830.051.298-7
**SERVICIO DE LABORATORIO
OPTICOMECANICO Y ELECTRONICO
CERTIFICADO DE AJUSTE**

CERTIFICADO No. 1413

105

FECHA	21 DE JULIO DE 2008	FECHA DE VENCIMIENTO	20 DE ENERO DE 2009
EMPRESA	MEDIMOS LTDA	CIUDAD	CALI
INSTRUMENTO	ESTACION TOTAL	MARCA	PENTAX
MODELO	V-227N	SERIAL No.	866955
PRECISION ANGULAR	07"	PRECISION EN DISTANCIA	03 mm

INSPECCION OPTICOMECANICA	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC	ACEPTABLE
TRIPODE								X
BASE NIVELANTE								X
NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS								X
VERTICALIDAD								X
OPTICA GENERAL								X
EJE VERTICAL Y HORIZONTAL								X
FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES								X
PLOMADA OPTICA								X

INSPECCION DEL SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR, COLIMADOR MARCA CARL ZEISS PRECISION 0.02"	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC	ACEPTABLE
COMPENSADOR OPTICOMECANICO								X
COMPENSADOR ELECTRONICO								X
COLIMADOR VERTICAL								X
COLIMADOR HORIZONTAL								X

POSICION 1 (VERTICAL)	90	GRADOS	0	MIN	0	SEG.
POSICION 2 (VERTICAL)	270	GRADOS	0	MIN	0	SEG.
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	0	SEG.
POSICION 1 (HORIZONTAL)	0	GRADOS	0	MIN	0	SEG.
POSICION 2 (HORIZONTAL)	180	GRADOS	0	MIN	0	SEG.
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	0	SEG.

Calle 45 No. 56 A - 47 Teléfonos: (571) 2215555 - 2212606 Fax: (571) 2227388 Cel: 300 5645902

contactenos@geosysteming.com - www.geosysteming.com

Bogotá - Colombia



**GEOSYSTEM
INGENIERÍA
LTDA.**

**Nit 830.051.298-7
SERVICIO DE LABORATORIO
OPTICOMECANICO Y ELECTRONICO
CERTIFICADO DE AJUSTE**

**CERTIFICADO
No. 1413**

INSPECCION DE CONTROL DE (COLIMADOR MARCA CARL ZEISS PRECISION 0.02" SOBRE LINEA BASE 50 M	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIPIEZA	ACEPTABLE FUNC
SISTEMA PENDULAR (AUTOMATICO)							
SISTEMA DE COLIMACION (MECANICO)							

A1 MM B2 MM
A2 MM B1 MM
A1 - A2 MM B2 - B1 MM

ERROR DETECTADO **MM**

INSPECCION EDM SOBRE LINEA BASE 320.162 M (DISTANCIOMETRO) CONDICIONES: TEMPERATURA 15 GRADOS, PRESION ATMOSFERICA 560 MMGG, CONSTANTE DEL PRISMA -30	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIPIEZA	ACEPTABLE FUNC
PRISMAS							X
NIVEL ESFERICO							X
BASTON							X
MEDIDA DISTANCIA							X
CONSTANTE DEL PPM	ADECUADA		X	INADECUADA			
CONSTANTE DEL PRISMA	ADECUADA		X	INADECUADA			

CONTROLES Y VISUALIZACION ELECTRONICA	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIPIEZA	ACEPTABLE FUNC
TECLADO							X
DISPLAY							X
ACCESO MEMORIA							X
BATERIA							X
COMUNICACIÓN DISPOSITIVO EXTERNO							X

GEOSYSTEM INGENIERIA LTDA. CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENTREGA EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y QUE LOS ERRORES ENCONTRADOS AL INGRESO DEL EQUIPO, HAN SIDO CORREGIDOS DE ACUERDO CON LOS PARAMETROS DE TOLERANCIA ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE.

**EDGAR MENDOZA ROMERO
SUBGERENTE TECNICO**

Calle 45 No. 56 A-- 47 Teléfonos: (571) 2215555 - 2212606 Fax: (571) 2227388 Cel: 300 5645902
contactenos@geosysteming.com - www.geosysteming.com
Bogotá - Colombia