ANEXO 1.1

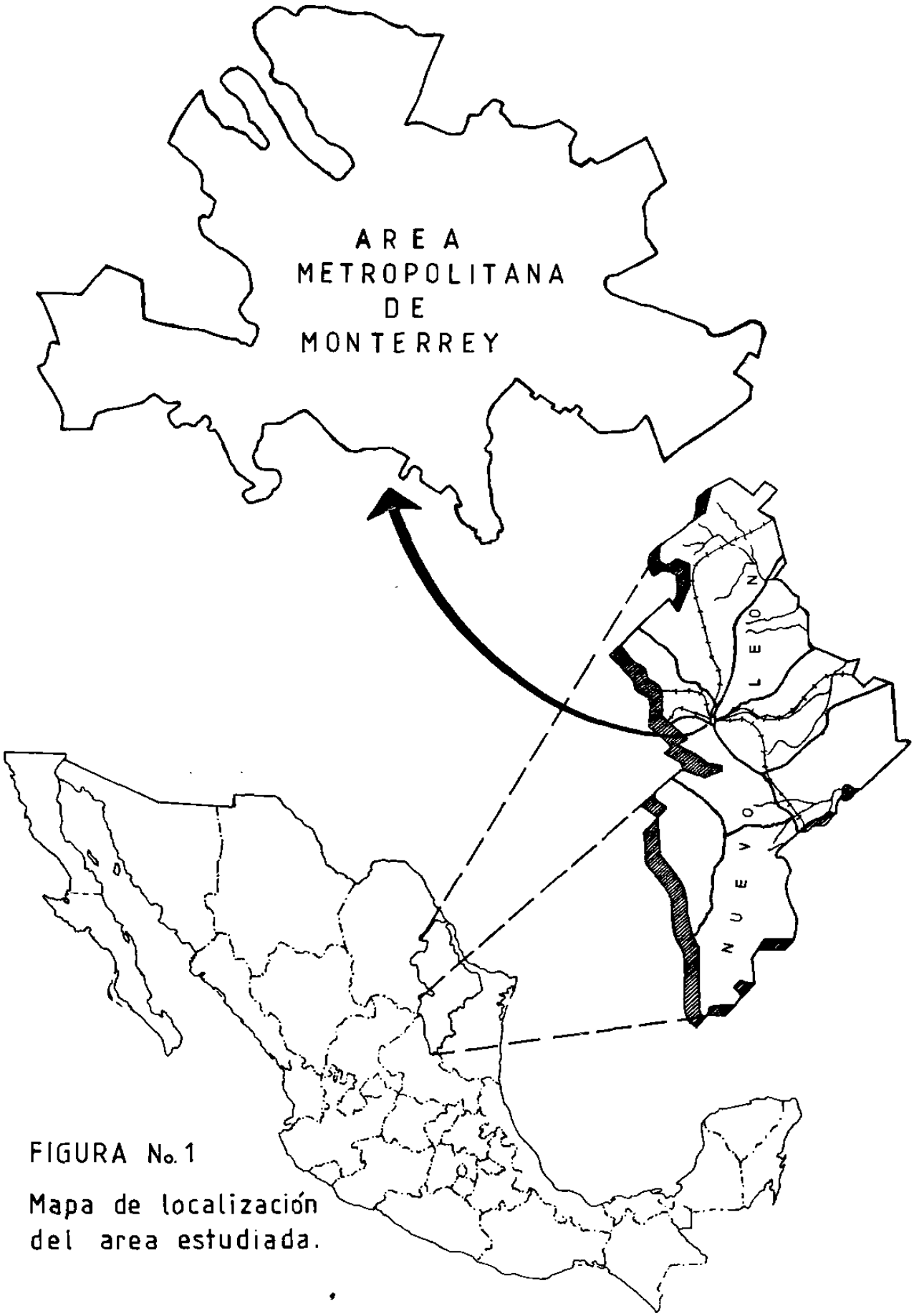


FIGURA No. 1

Mapa de localización del area estudiada.

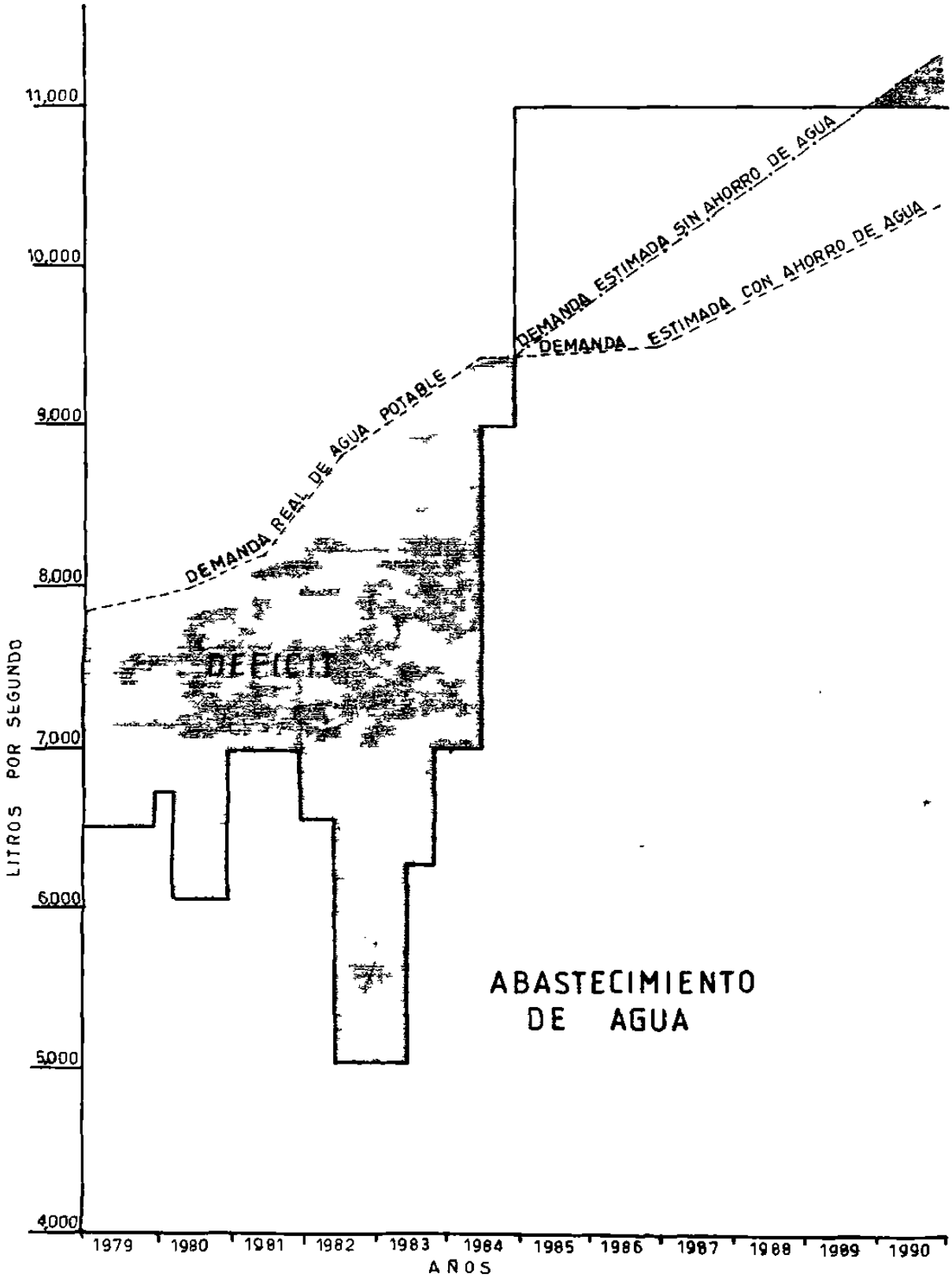
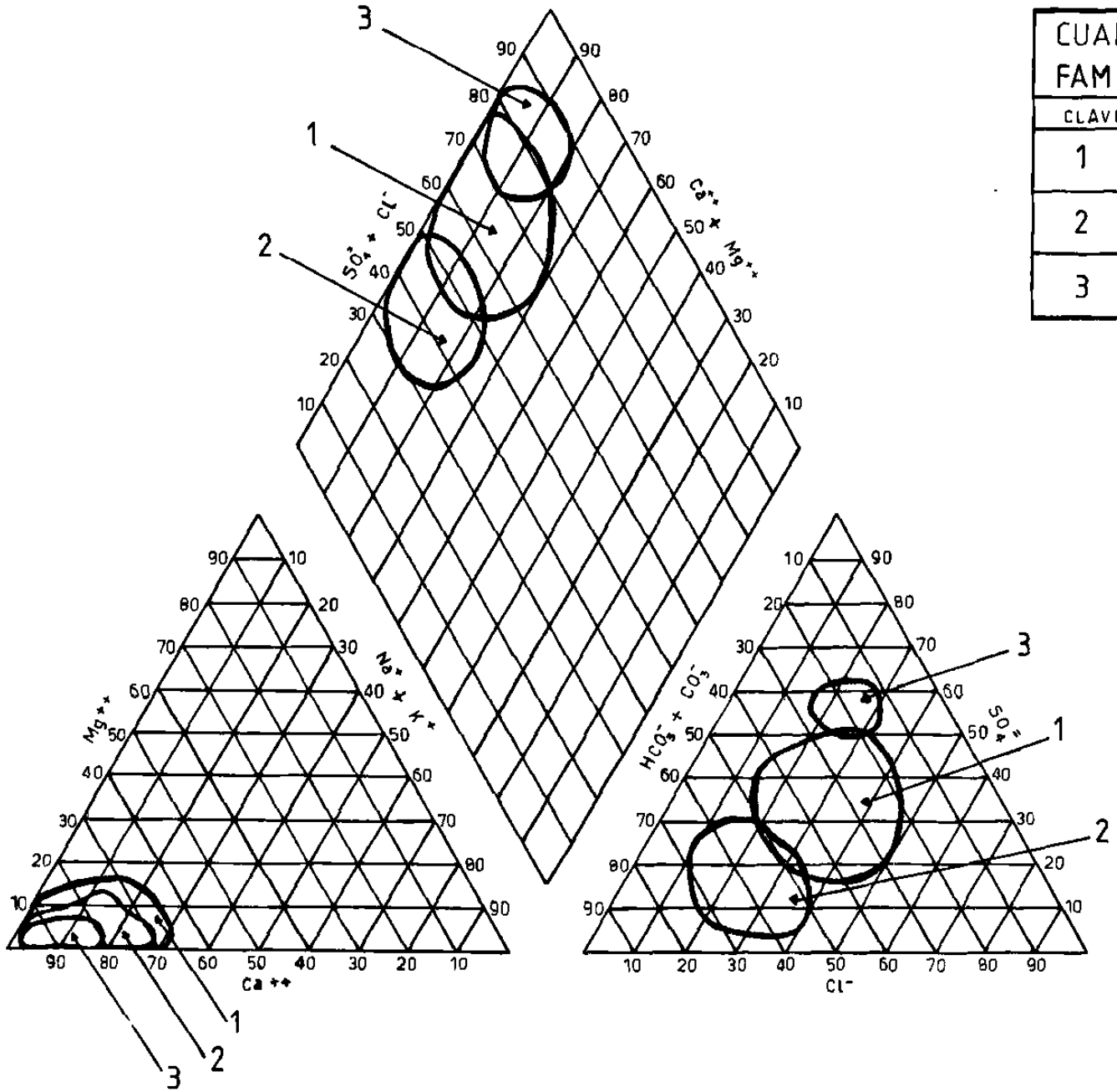


FIG. 2 ABASTECIMIENTO CONSUMO Y DEFICIT DE AGUA POTABLE EN LA ZONA DE MONTERREY.
(TOMADA DE: LA HISTORIA DEL AGUA EN MONTERREY DESDE 1577 A 1985. TORRES LOPEZ E. Y SANTOSCOY)



CUADRO RESUMEN FAMILIAS DE AGUA		
CLAVE	FAMILIA DE AGUA	
1	$(Ca\text{-}SO_4\text{-}HCO_3\text{-}Cl)$	MIXTA - CALCICA
2	$Ca - HCO_3$	BICARBONATADA CALCICA
3	$Ca - SO_4$	SULFATADA-CALCICA

FIG. 3

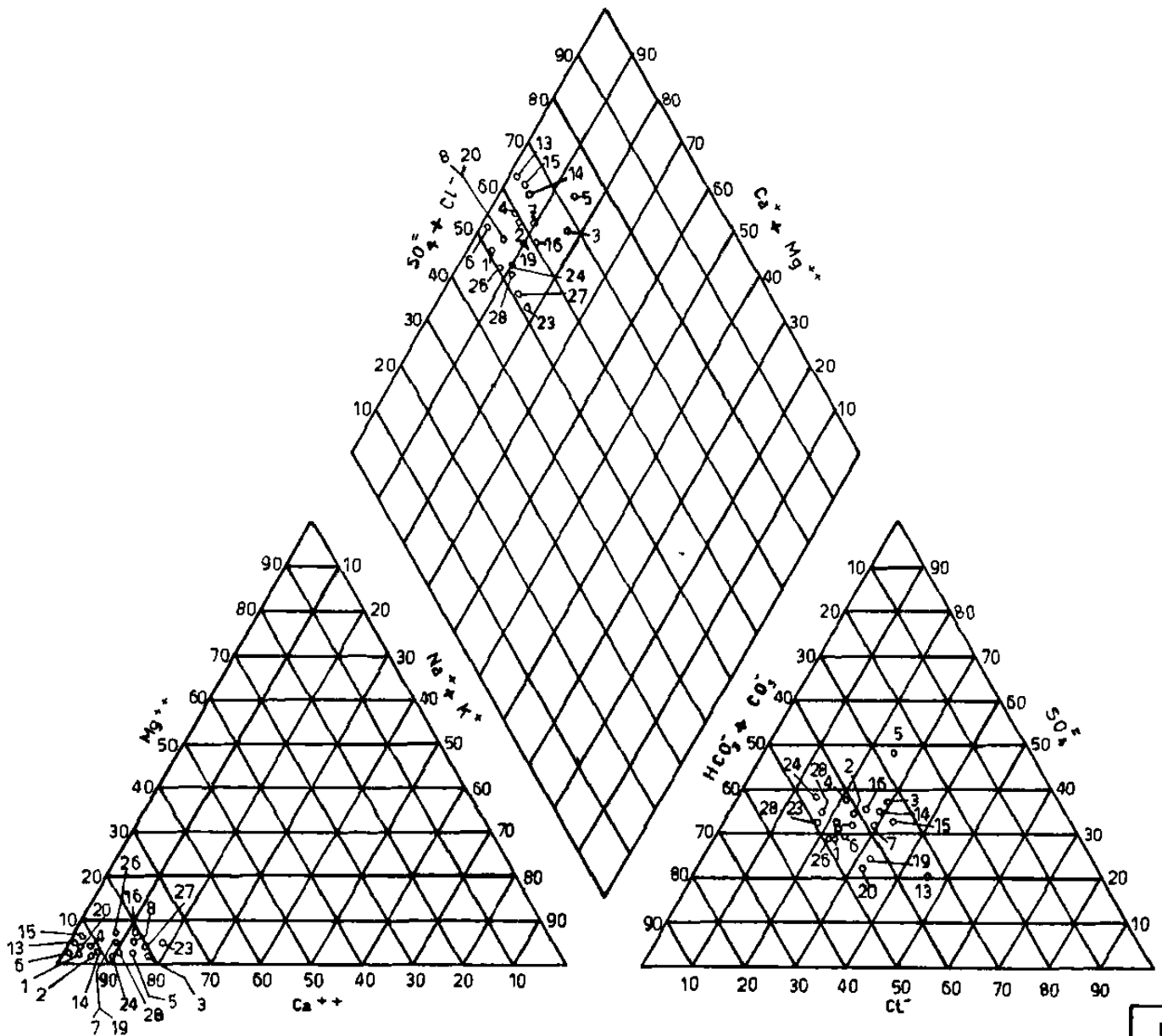


FIG. 4

DIAGRAMA TRIANGULAR DE PIPER

CLAVE FAMILIA:

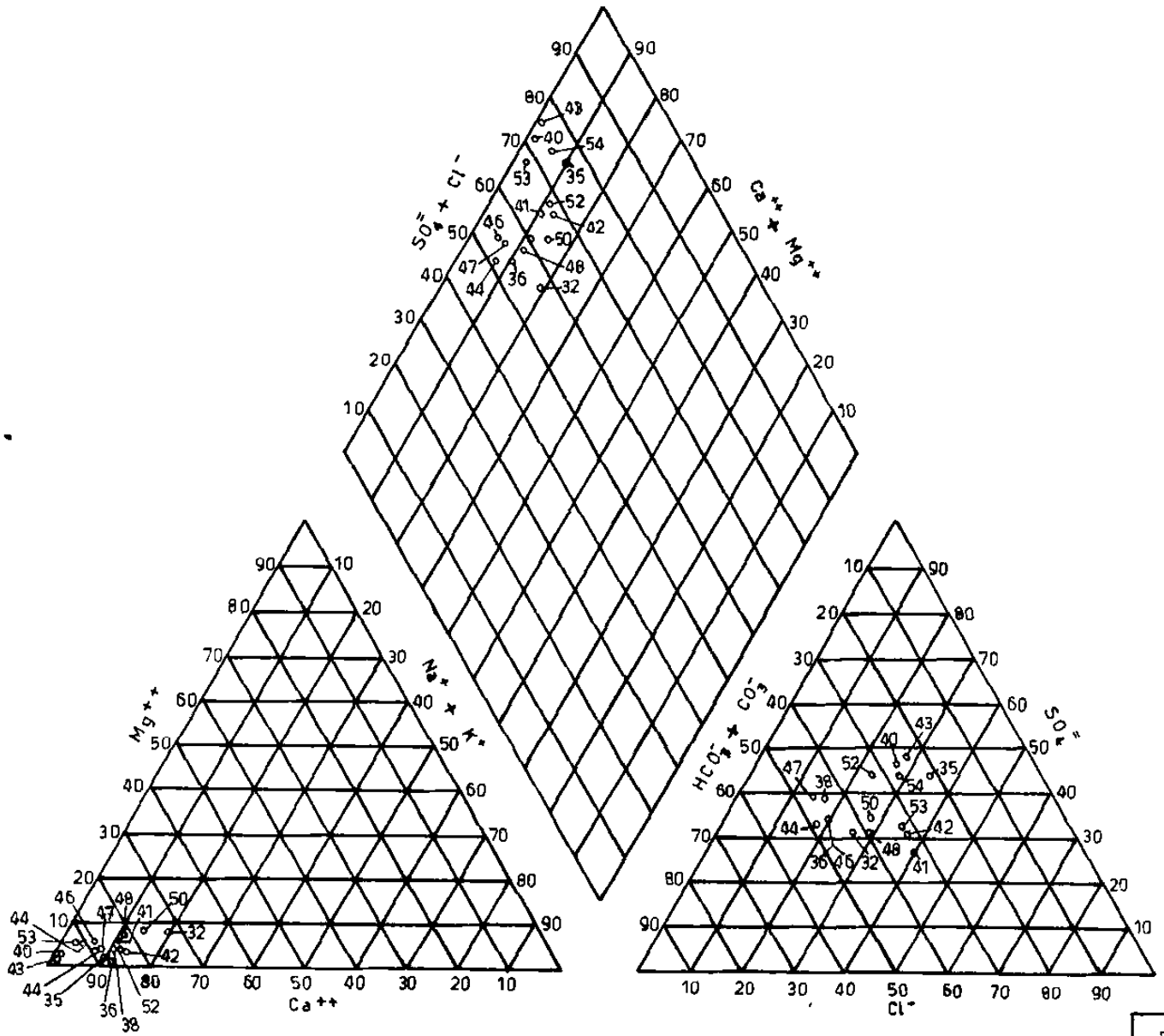


FIG. 5

DIAGRAMA TRIANGULAR DE PIPER

CLAVE	FAMILIA:
1b	AGUA MIXTA CALCICA

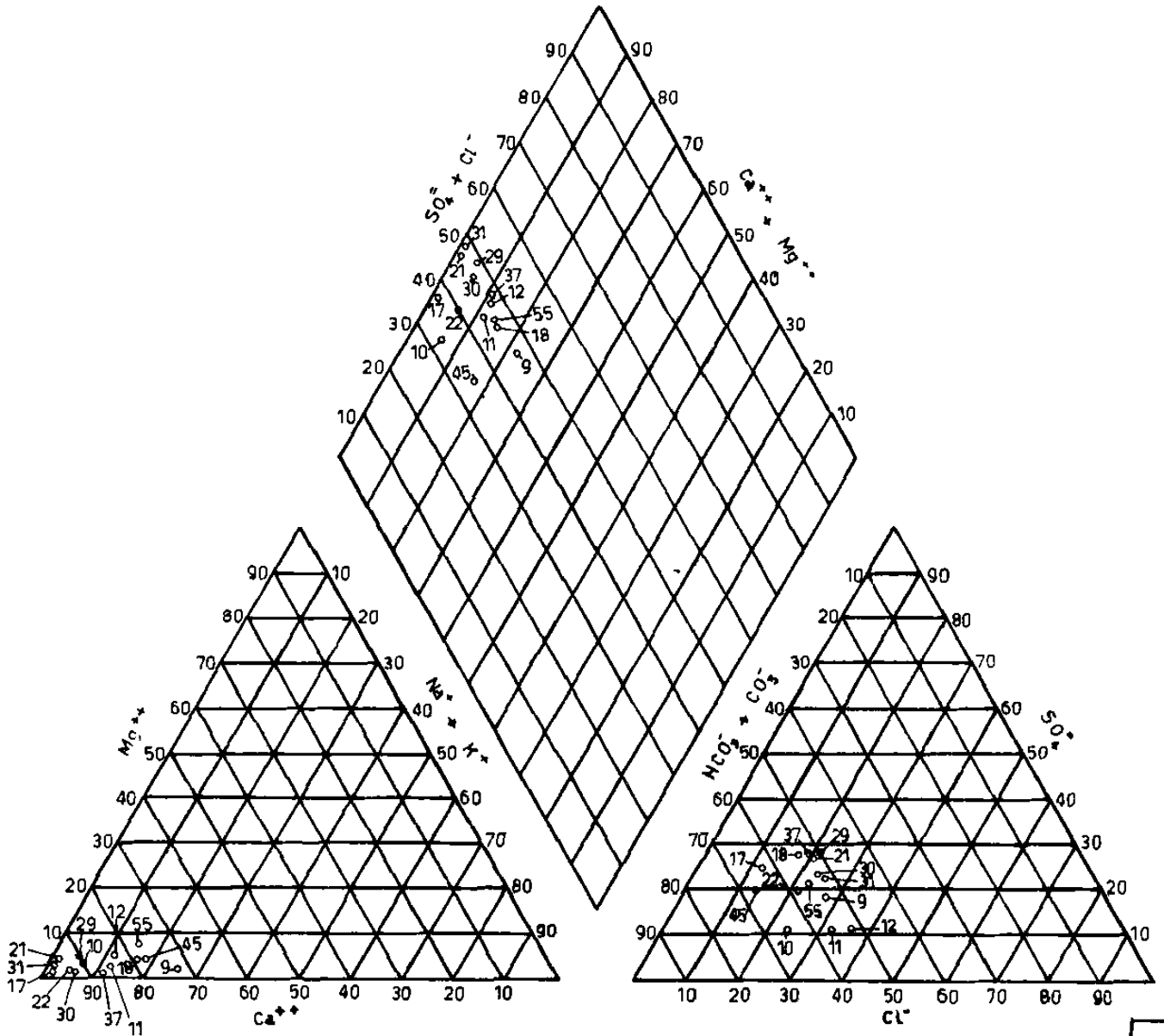


FIG. 6

DIAGRAMA TRIANGULAR DE PIPER

CLAVE	FAMILIA:
2	AGUA BICARBONATADA

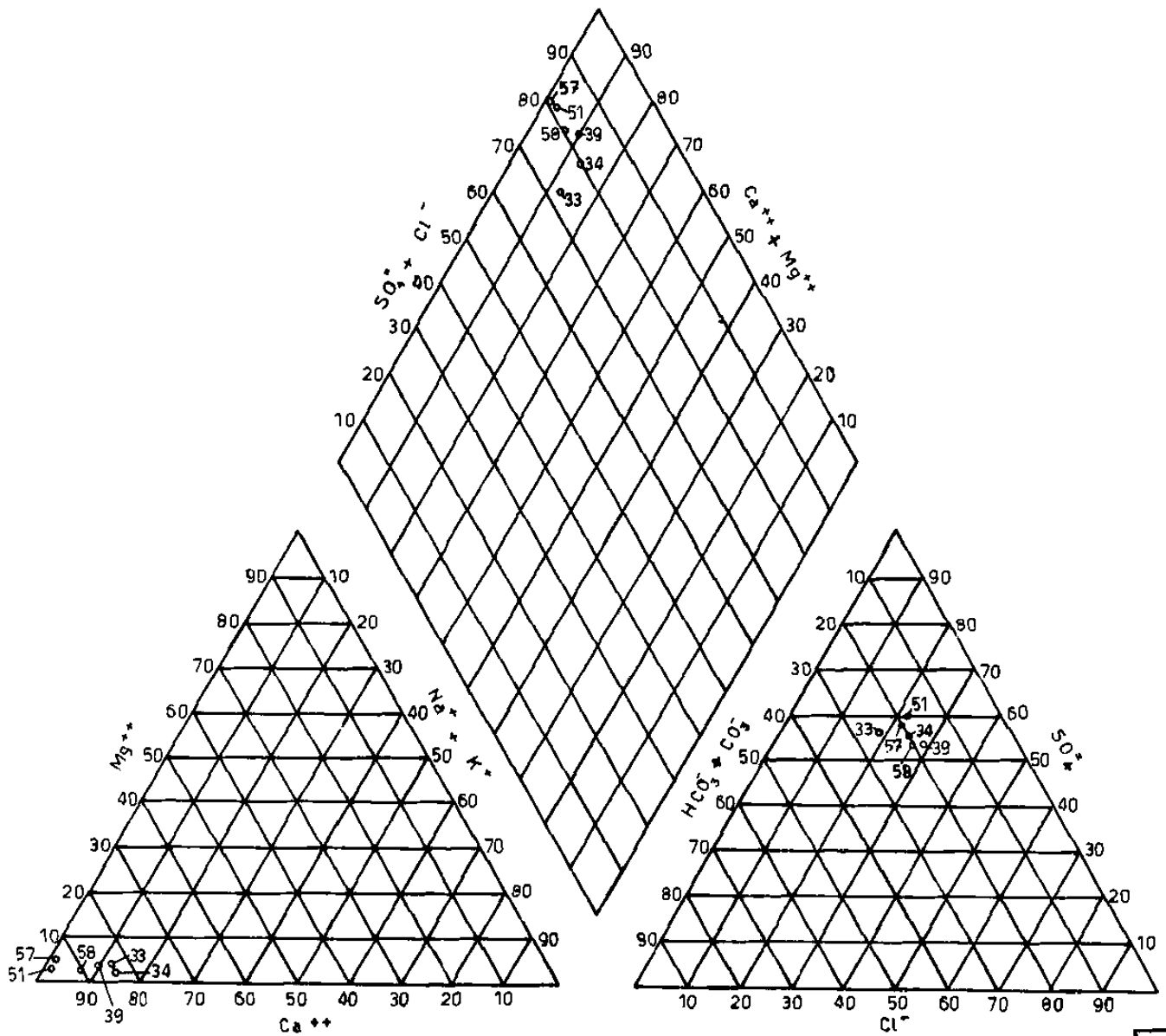


FIG. 7

DIAGRAMA TRIANGULAR DE PIPER

CLAVE	FAMILIA:
3	AGUA SULFATADA CALCICA

DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 8

ANALISIS Nº 1 (1)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO NUEVA MORELOS
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUBION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 2 (2)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO VALLE MORELOS
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 4 (3)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CENTRAL
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 5 (4)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO GRANJA SANITARIA 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 6 (5)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO GRANJA SANITARIA 2
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 7 (6)
FECHA OCTUBRE - 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO SAN MARTIN 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

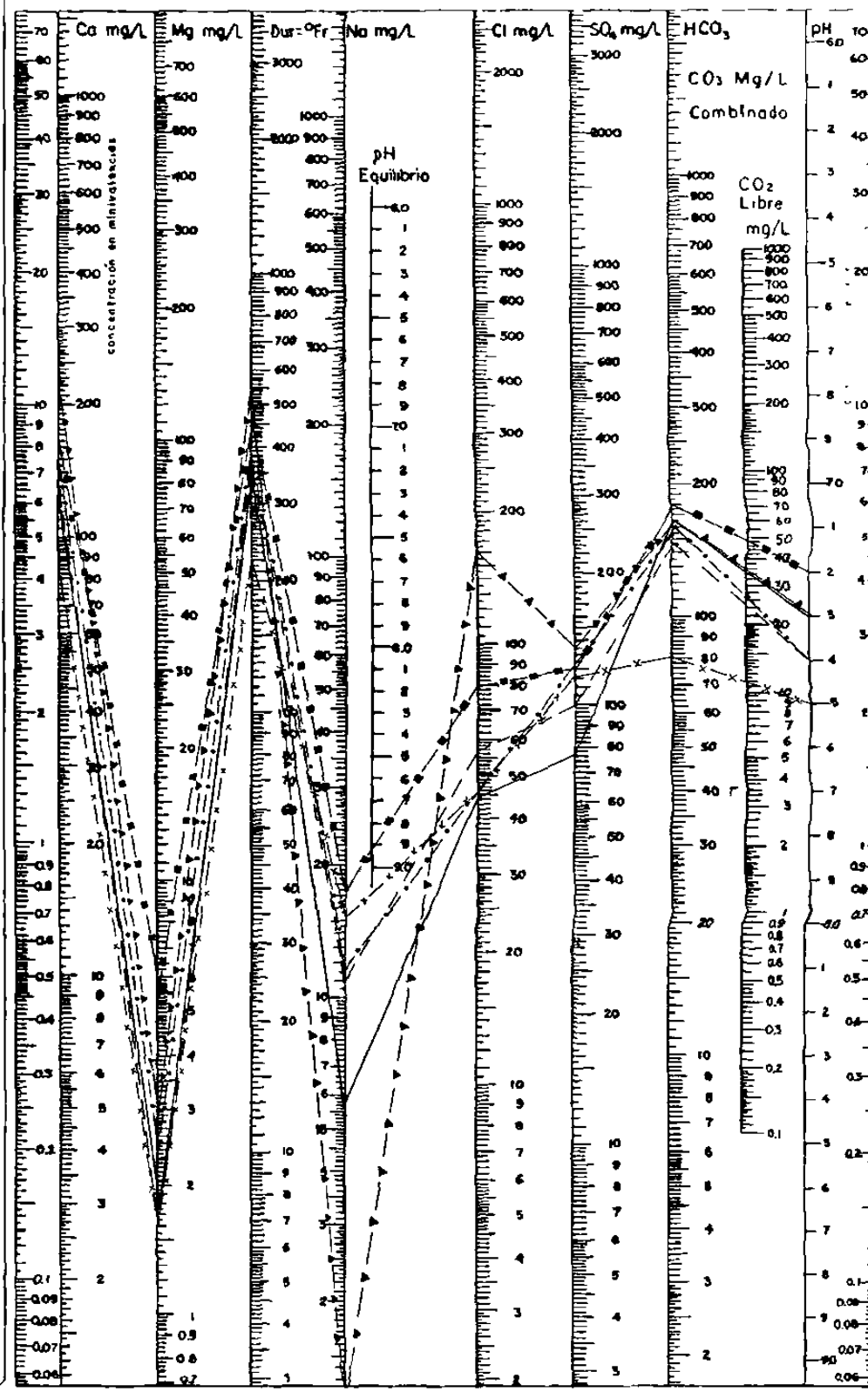


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 9

ANALISIS Nº 3 (1)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CENTRAL BRAVO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 23 (2)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO STA CECILIA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 24 (3)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO ANT. CAMINO A V. DE GARCIA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 27 (4)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO LINCOLN 2
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 32 (5)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO LINCOLN 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 36 (6)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO FIDEL VELAZQUEZ
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

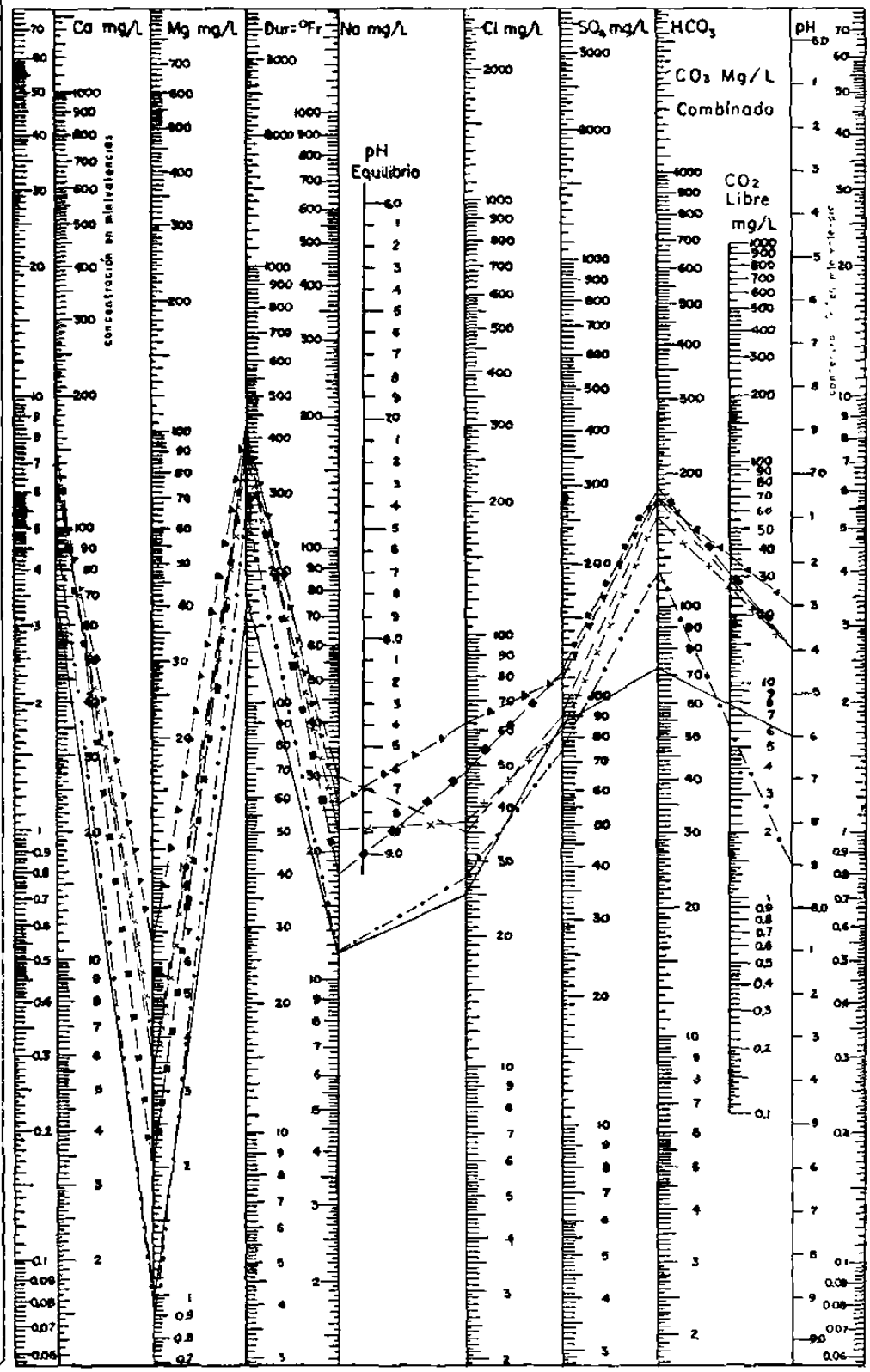


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 10

ANALISIS Nº 8 (1)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO TOPO CHICO 5
OBSERVACIONES GEOLOGICAS POZO PROFUNDO
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 26 (2)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO BUROCRATAS FED
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 35 (3)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO LA PERGOLA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 52 (4)
FECHA DIC 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO EXCAVA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 15 (5)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO INDUSTRIAL
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº (6)
FECHA
PROCEDENCIA DEL AGUA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS

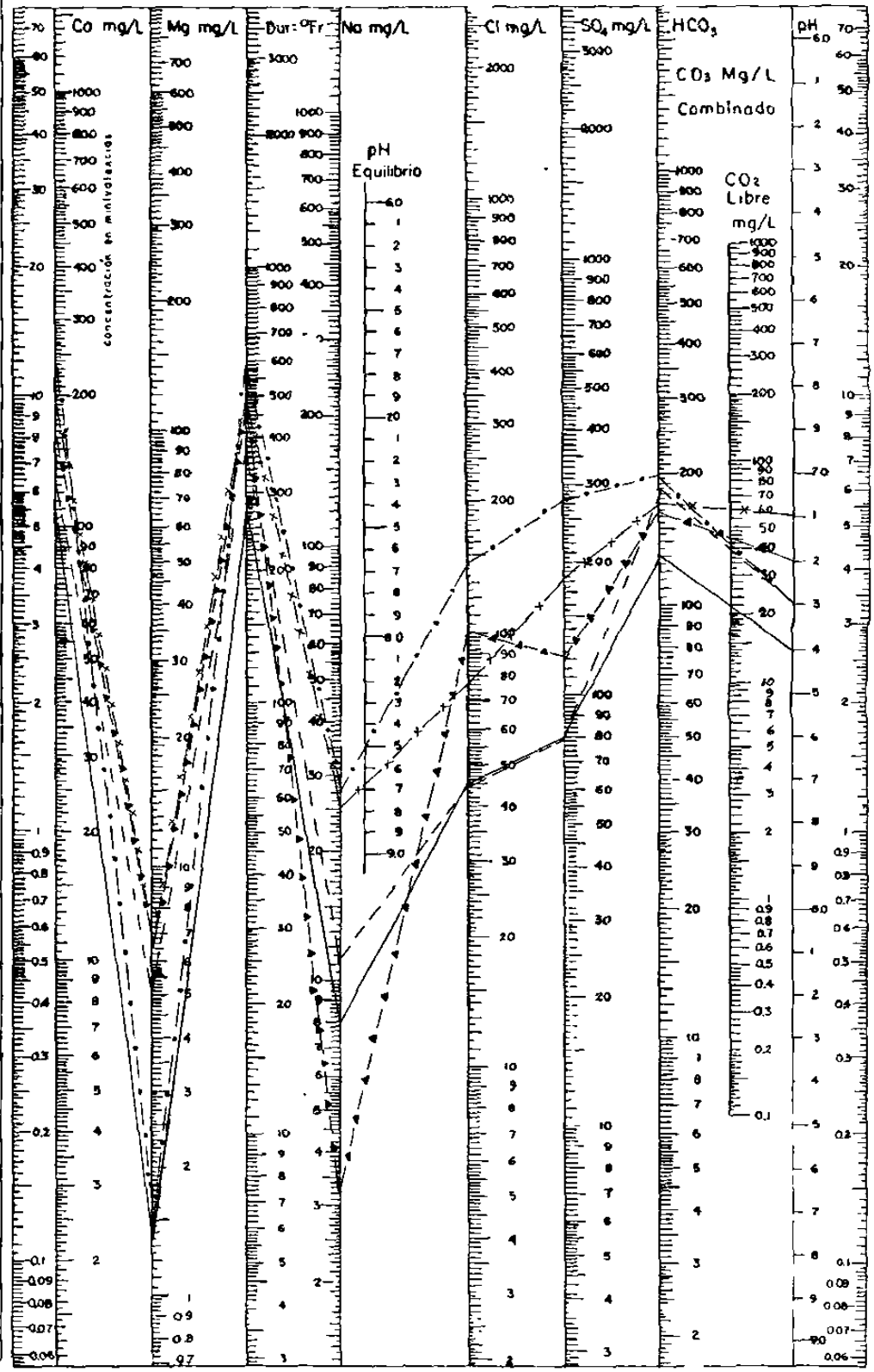


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 11

ANALISIS Nº 13 (1)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CRISPIN T.
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 14 (2)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO AZTECA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 40 (3)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO EL ROBLE
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 42 (4)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO MAS PALOMAS
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 43 (5)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO PARQUE ESPAÑA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 47 (6)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO RIVA PALACIO 2
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

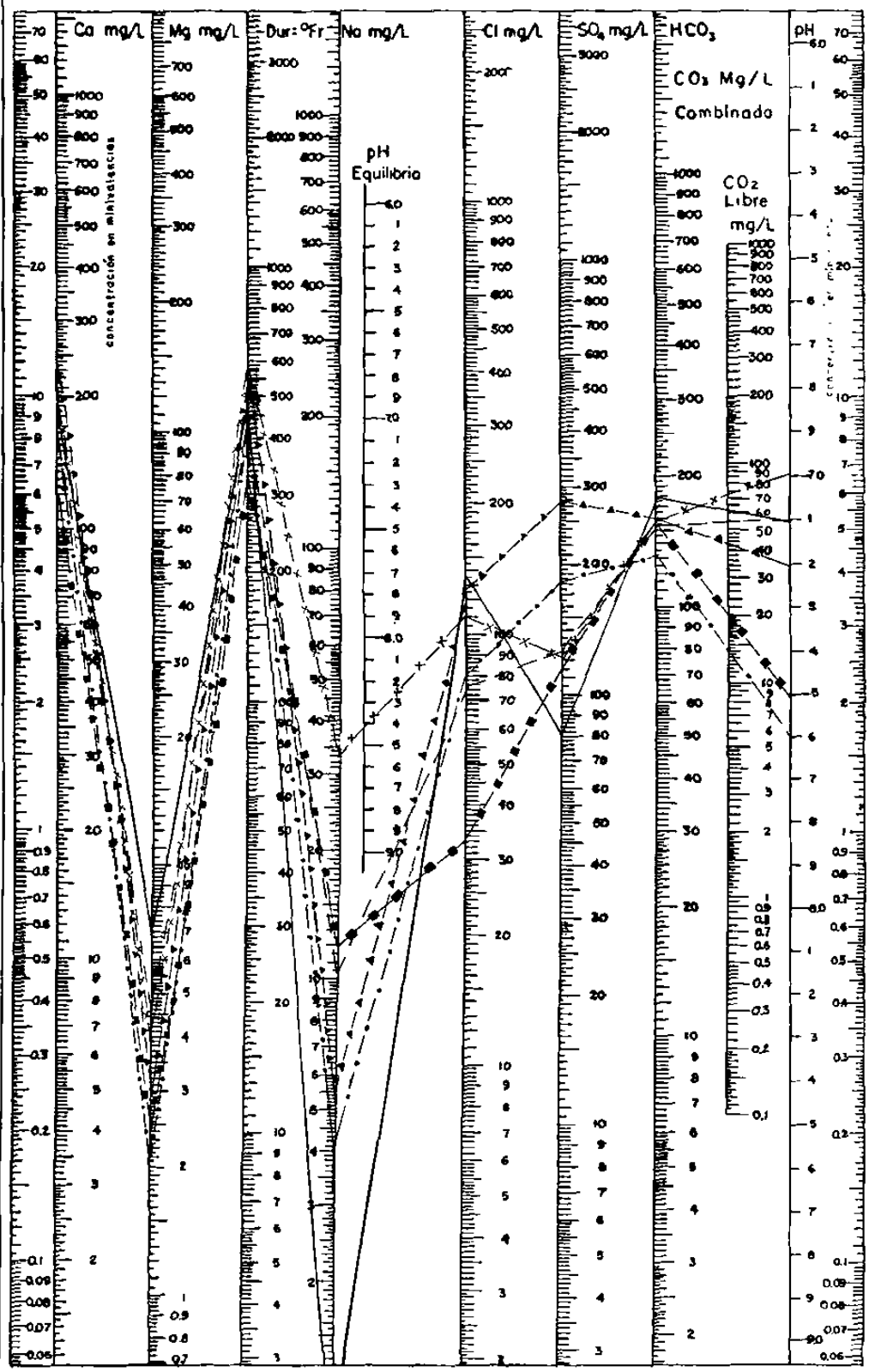


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 12

ANALISIS Nº 16 (1)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CUM
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 19 (2)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CAPELLANIA 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 20 (3)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CAPELLANIA 2
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 38 (4)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO MONTERREY 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS POZO PROFUNDO
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 41 (5)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO INDEP Y ZARCO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 54 (6)
FECHA DIC 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO DR. CANTU
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

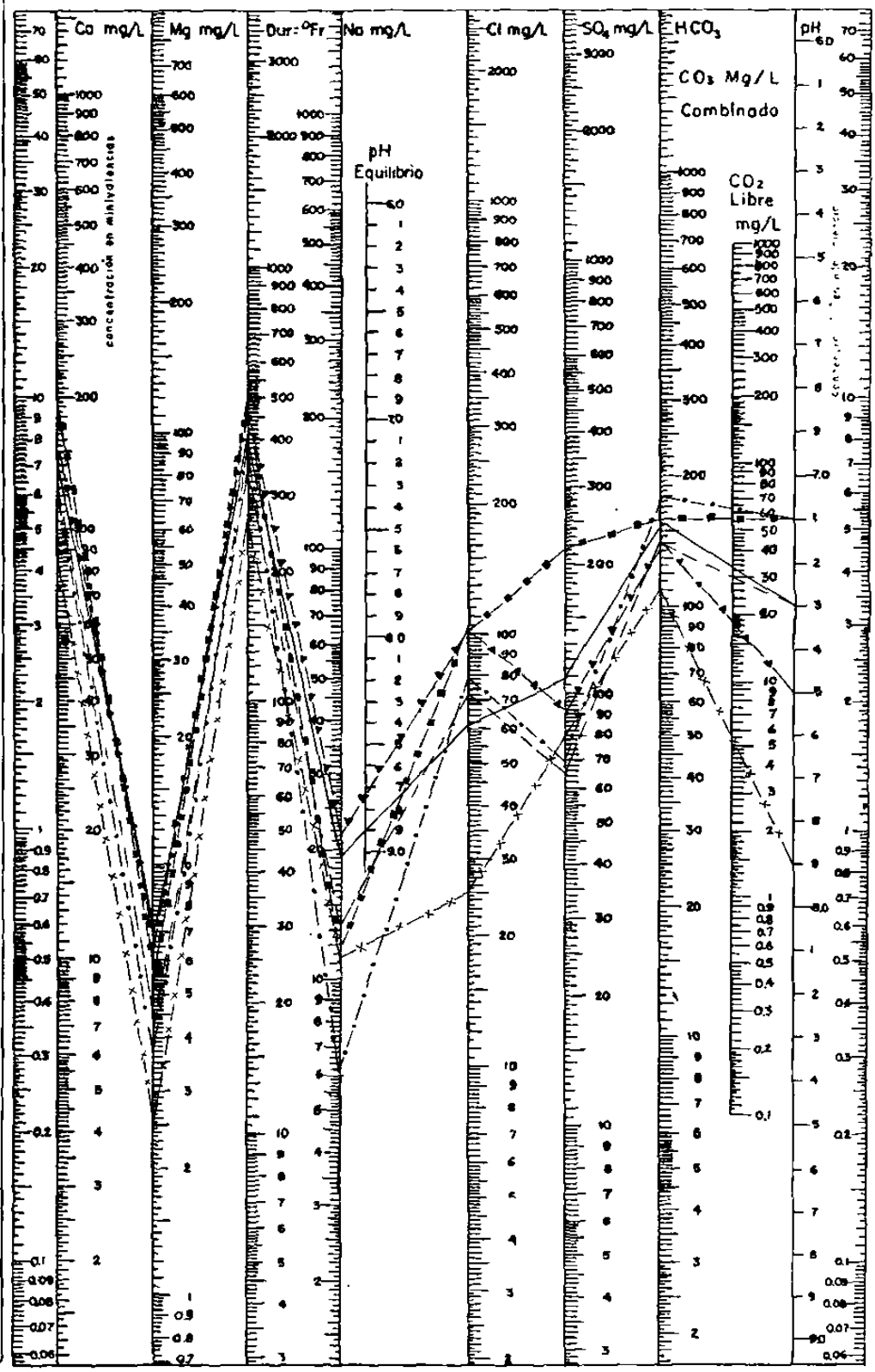


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 13

ANALISIS Nº 28 (1)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO MITRAS CENTRO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 44 (2)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CONTRY LOZANO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 46 (3)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO R PALACIO 1
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 48 (4)
FECHA NOV 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO J IGNACIO R Y GUERRERO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 50 (5)
FECHA DIC 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO CEU
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

ANALISIS Nº 53 (6)
FECHA DIC 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO TALLERES
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA MIXTA CALCICA

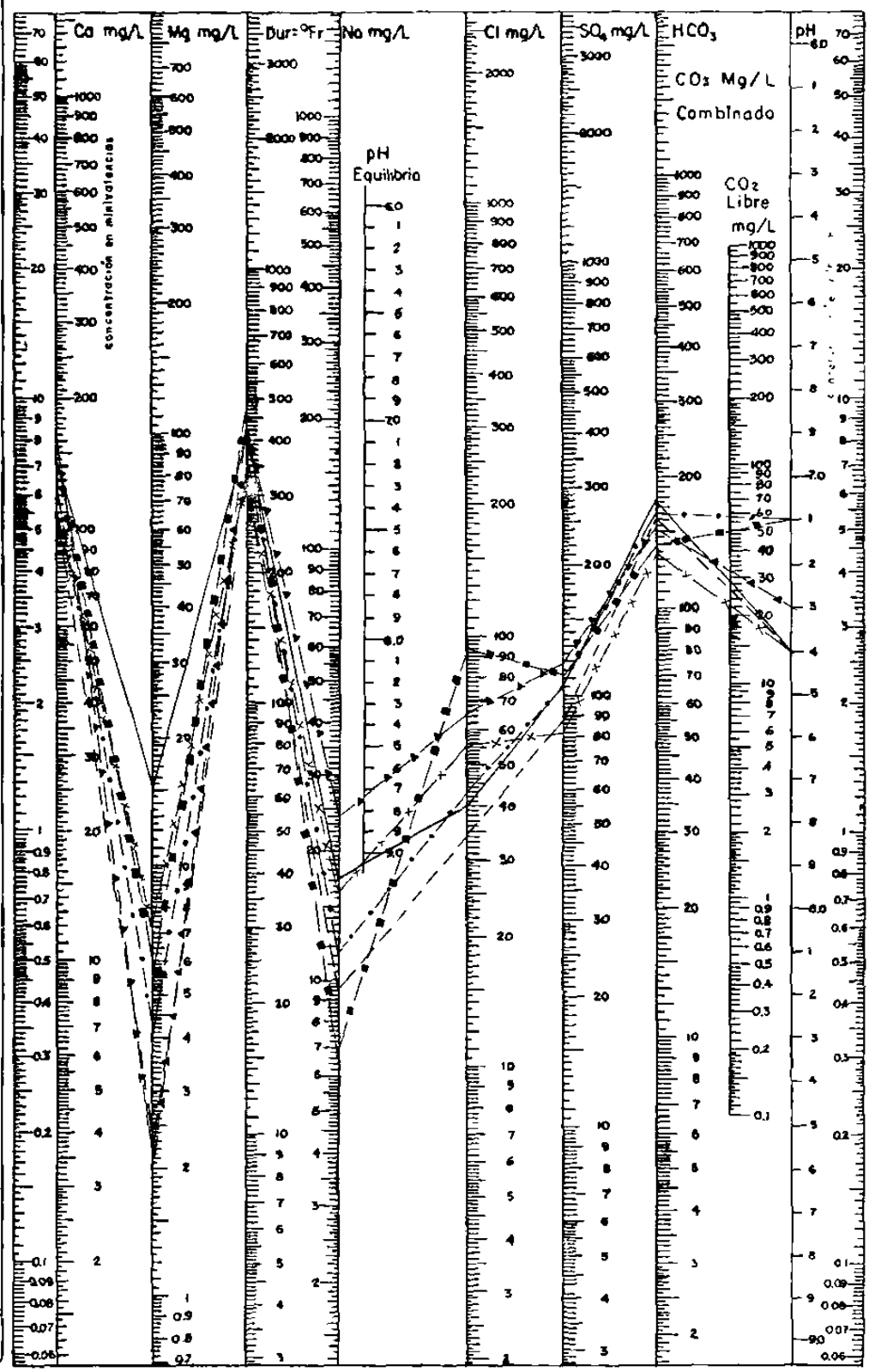


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

N. 14

ANALISIS Nº 9 (1)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO S BERNABE 3
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 21 (2)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO VALLE VERDE
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 22 (3)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO VILLA MITRAS
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 37 (4)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO SORIANA LINCOLN
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA C

ANALISIS Nº 55 (5)
FECHA DIC 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO VALLE MITRAS
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA C.

ANALISIS Nº (6)
FECHA
PROCEDENCIA DEL AGUA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS

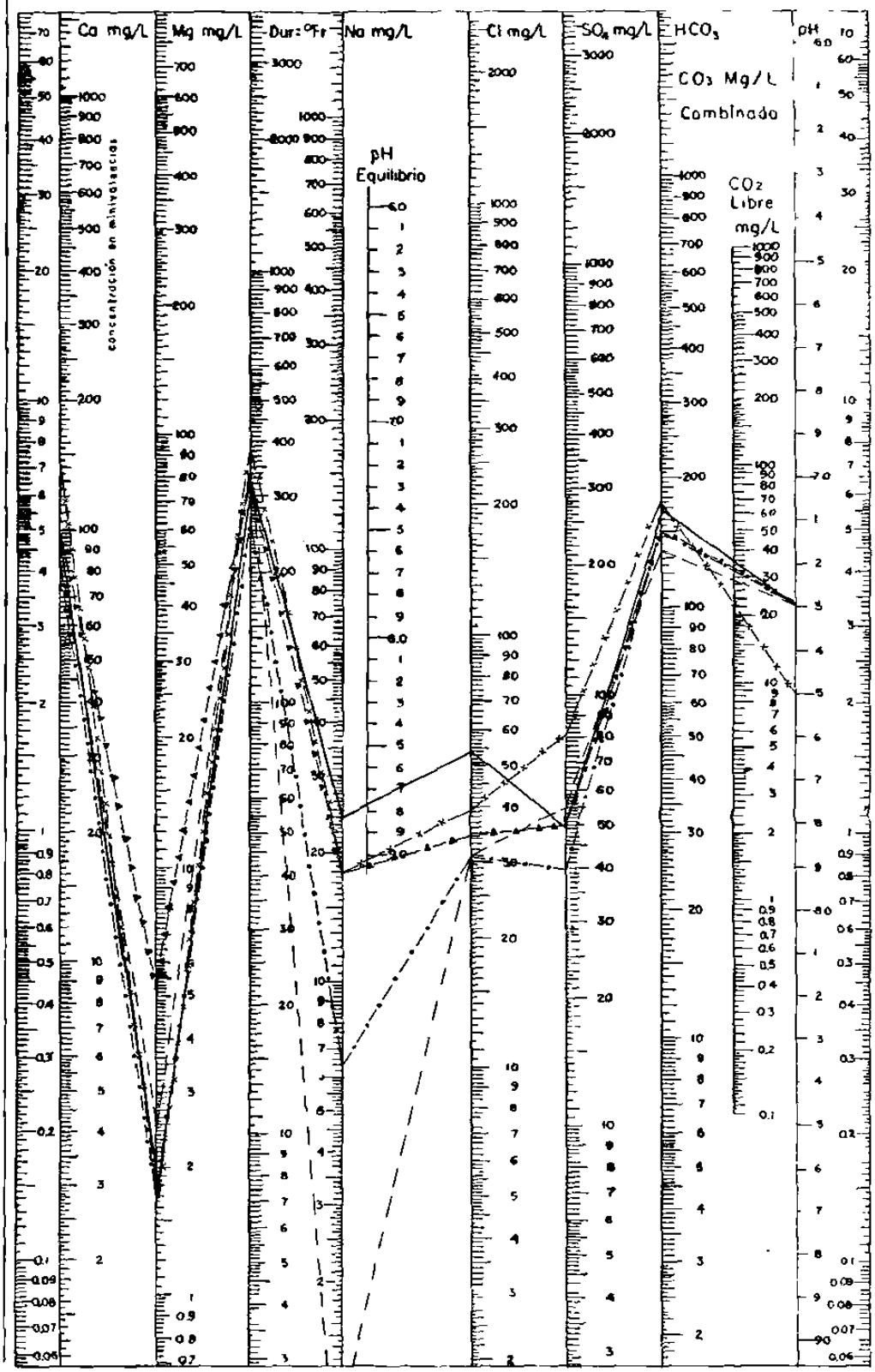


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 15

NALISIS Nº 10 (1)
ECHA OCT 85
ROCEDENCIA DEL AGUA POZO GPE VICTORIA
BSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

NALISIS Nº 11 (2)
ECHA OCT 85
ROCEDENCIA DEL AGUA POZO LA SILLA 1
BSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

NALISIS Nº 12 (3)
ECHA OCT 85
ROCEDENCIA DEL AGUA POZO LA SILLA 2
BSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

NALISIS Nº 45 (4)
ECHA NOV 85
ROCEDENCIA DEL AGUA POZO MONTERREY 5
BSERVACIONES GEOLOGICAS POZO PROFUNDO
AGUA BICARBONATADA CALCICA

NALISIS Nº (5)
ECHA
ROCEDENCIA DEL AGUA
BSERVACIONES GEOLOGICAS

NALISIS Nº (6)
ECHA
ROCEDENCIA DEL AGUA
BSERVACIONES GEOLOGICAS

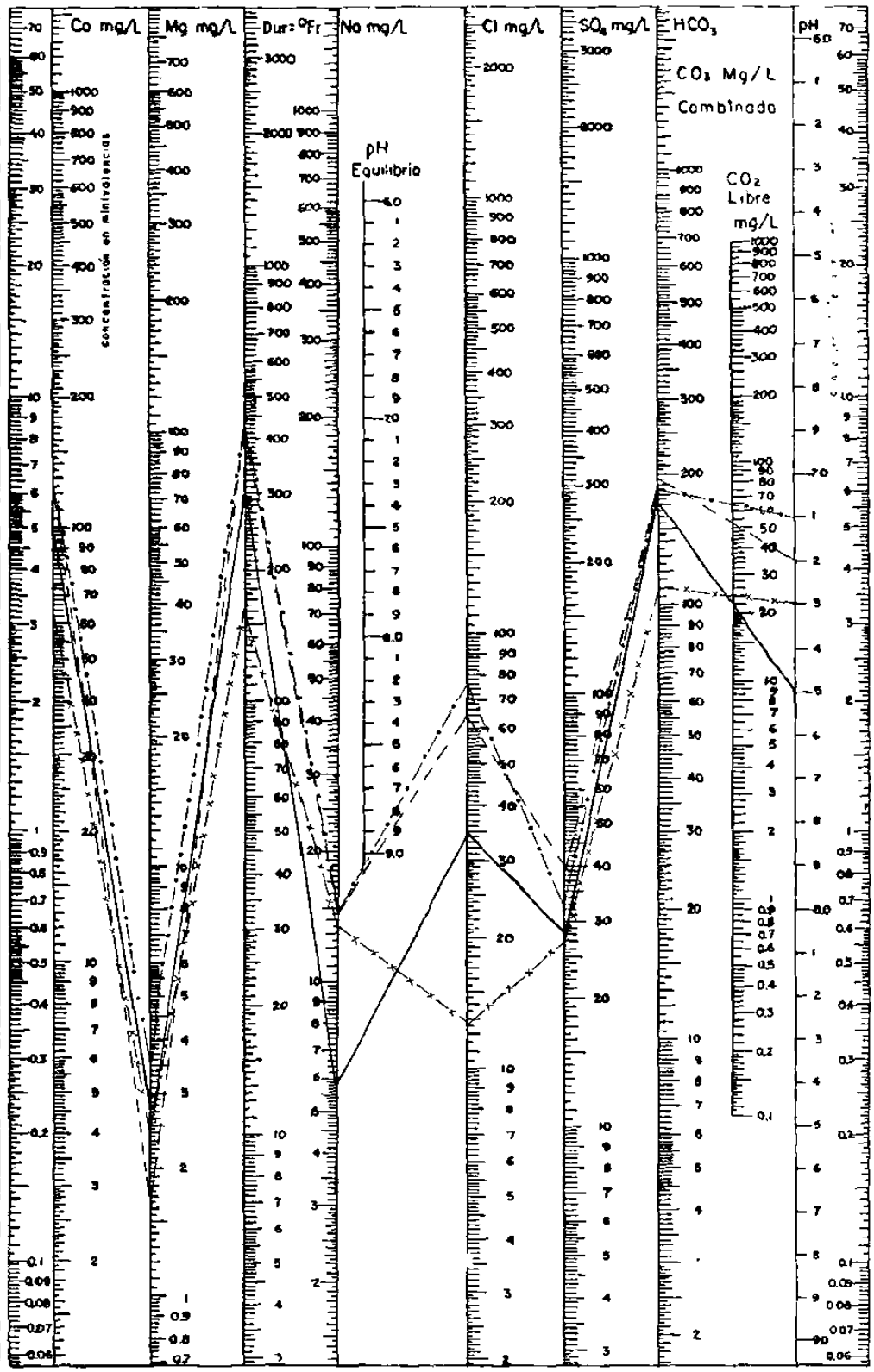


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

Nº 16

ANALISIS Nº 17 (1)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO MONTERREY 3
OBSERVACIONES GEOLOGICAS POZO PROFUNDO
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 18 (2)
FECHA OCT 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO SAN JERONIMO 2
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 29 (3)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO HOSP. UNIVERSITARIO
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 30 (4)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO V. HERMOSA (NICARAGUA)
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº 31 (5)
FECHA SEP 85
PROCEDENCIA DEL AGUA POZO V. HERMOSA (CENTROAM.)
OBSERVACIONES GEOLOGICAS ALUVION
AGUA BICARBONATADA CALCICA

ANALISIS Nº (6)
FECHA
PROCEDENCIA DEL AGUA
OBSERVACIONES GEOLOGICAS

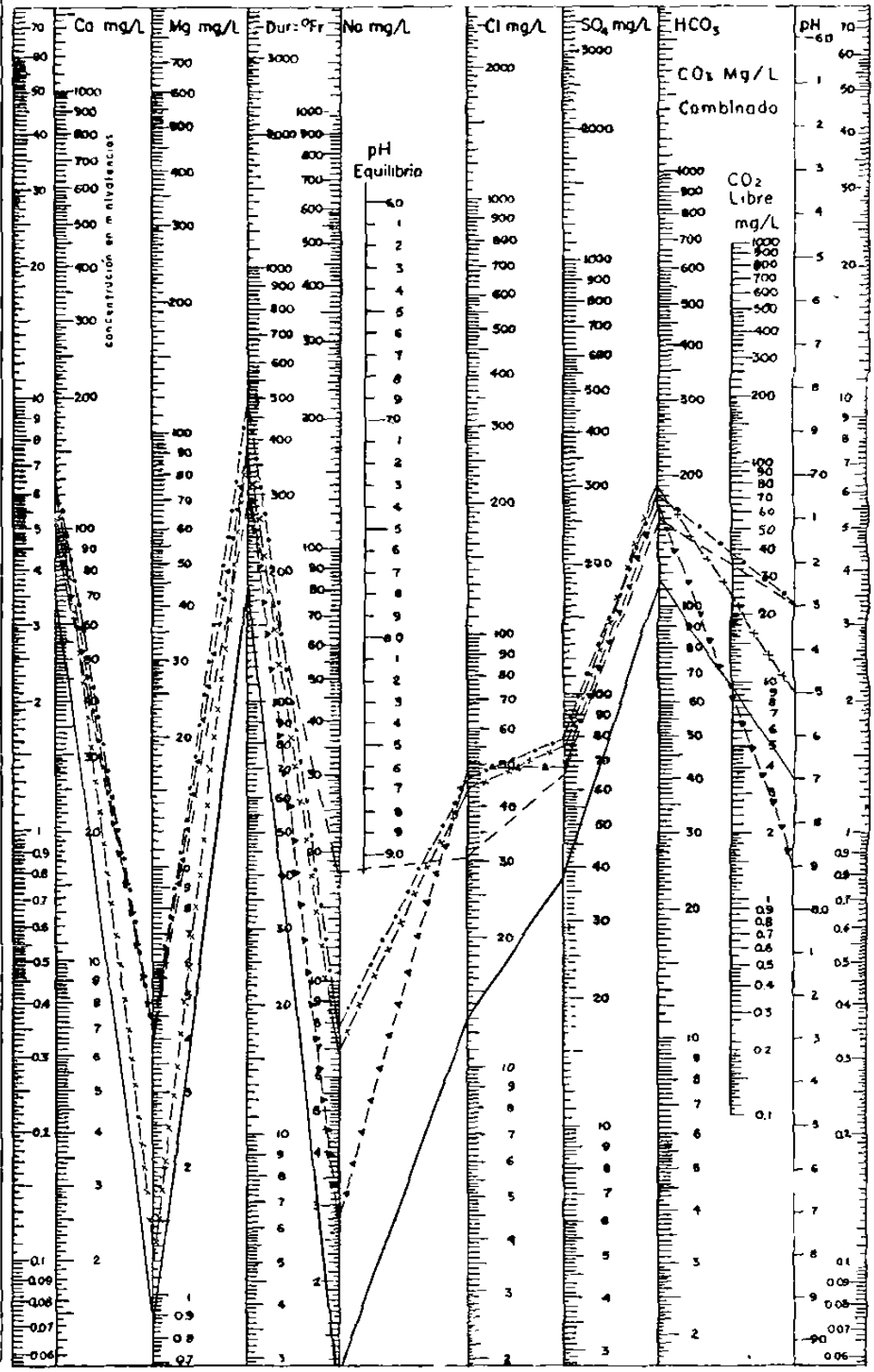


DIAGRAMA SEMILOGARITMICO PARA EL ANALISIS DE AGUA

N. 17

NALISIS Nº 33 (1)
ECHA SEP 85
ROCEDENCIA DEL AGUA POZO
PLANTA DE BASURA
BSERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
AGUA SULFATADA
CALCICA

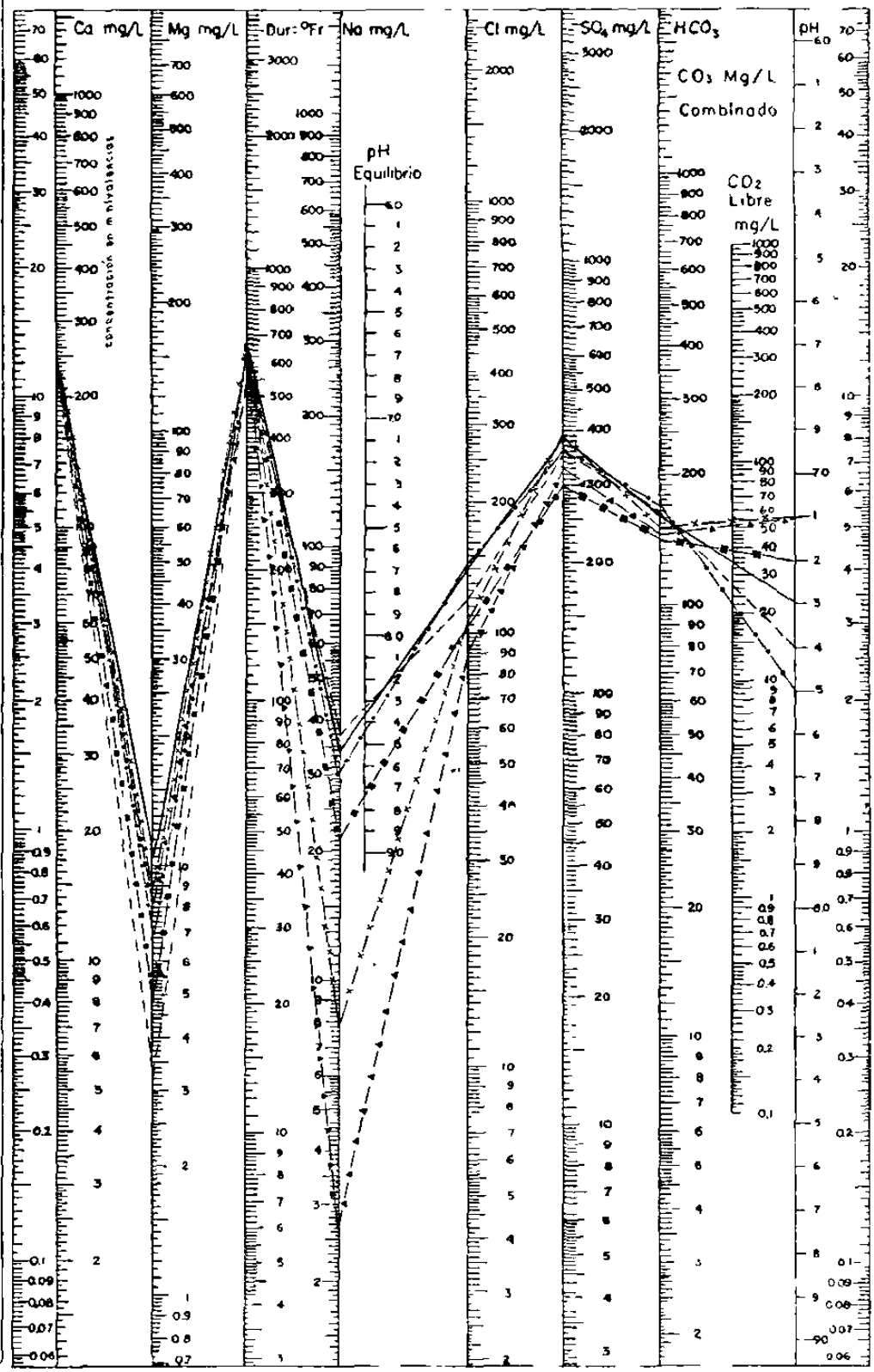
NALISIS Nº 34 (2)
ECHA SEP 85
OCEDENCIA DEL AGUA POZO
GEMELOS ANAHUAC
BSERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
AGUA SULFATADA
CALCICA

ALISIS Nº 39 (3)
CHA SEP 85
OCEDENCIA DEL AGUA POZO
ANAHUAC
SERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
GUA SULFATADA
CALCICA

ALISIS Nº 51 (4)
CHA DIC 85
OCEDENCIA DEL AGUA POZO
ANO DE JUAREZ
SERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
GUA SULFATADA
CALCICA

ALISIS Nº 57 (5)
CHA DIC 85
OCEDENCIA DEL AGUA POZO
AS PUENTES (C. DE PEROTE)
SERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
GUA SULFATADA
CALCICA

ALISIS Nº 58 (6)
CHA DIC 85
OCEDENCIA DEL AGUA POZO
AS PUENTES (P COLORADO)
SERVACIONES GEOLOGICAS
ALUVION
GUA SULFATADA
CALCICA



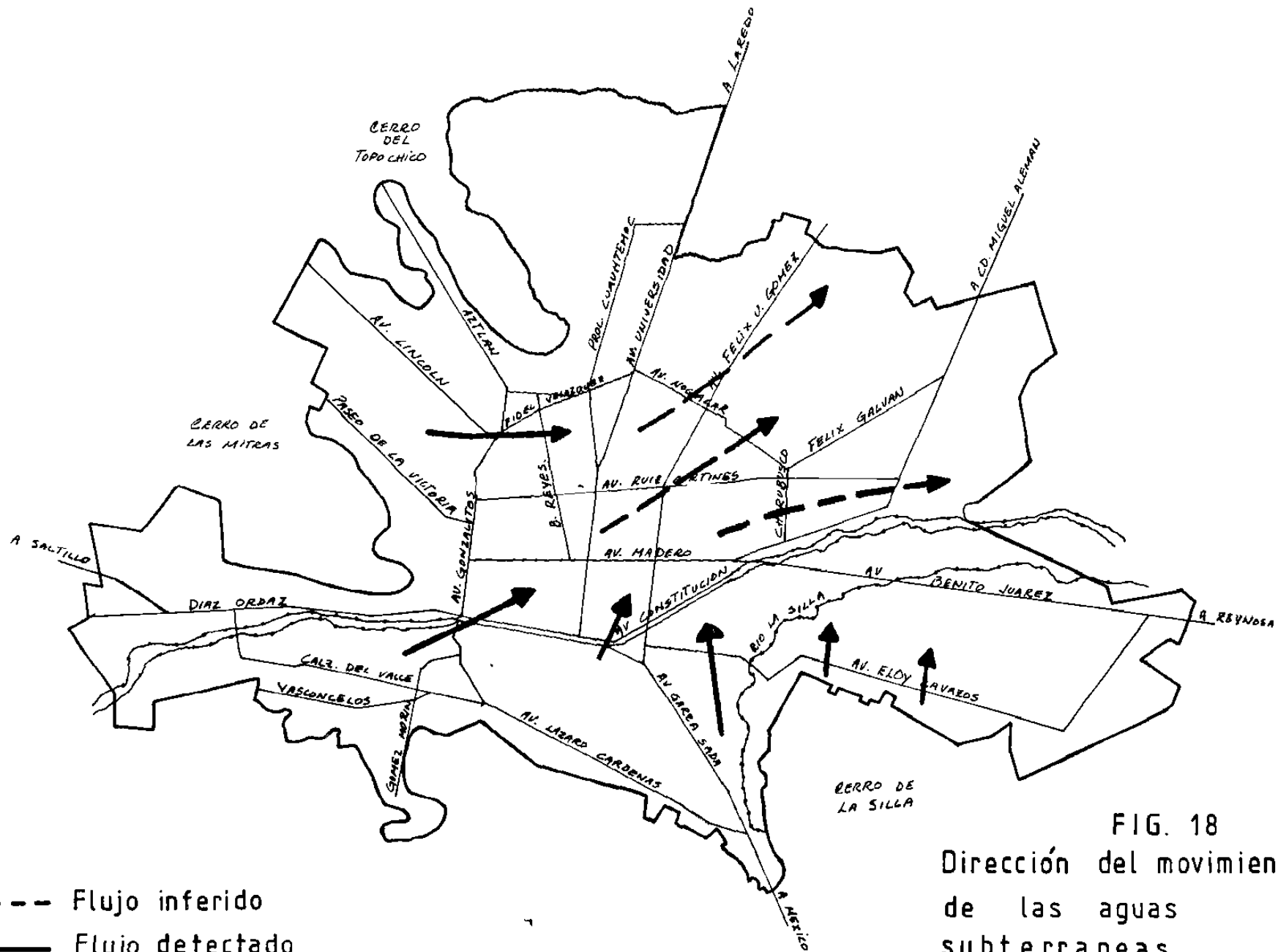


FIG. 18
Dirección del movimiento de las aguas subterraneas.

ANEXO 1.2

RESULTADOS DE ANALISIS QUIMICOS DE MUESTRAS DE AGUA DE MONTERREY Y AREA METROPOLITANA

Cuadro : 1A

Fecha de muestreo: SEP. - DIC. 1985

POZO No	LOCALIDAD	pH	Dureza Total ppm.	Sólidos Totales p.p.m.	C. E. MMHOS/CM	I. C. B.	RAS	$SO_4^{=}$		Cl^-		HCO_3^-		Na^+		K^+		Ca^{++}		Mg^{++}	
								ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.
1	NUEVA MORELOS	7.3	344	415.13	581.19	0.736	0.154	77.7	1.62	45.45	1.28	163.1	2.67	5.9	0.27	2.75	0.07	118.4	5.9	1.9	0.15
2	VALLE MORELOS	7.4	356	447.1	625.92	0.655	0.267	99.6	2.07	56.1	1.58	148.6	2.43	10.6	0.48	2.49	0.064	128.0	6.39	1.73	0.14
3	CENTRAL BRAVO	7.6	168	264.6	370.4	0.116	0.45	86.0	1.79	24.99	0.70	72.0	1.18	12.8	0.582	1.6	0.04	67.0	3.34	1.0	0.082
4	CENTRAL	7.4	372	494.7	692.6	0.633	0.258	121.4	2.52	51.86	1.46	162.1	2.66	10.92	0.50	1.55	0.04	144.3	7.2	2.4	0.197
5	G SANITARIA 1	7.5	220	346.2	484.7	0.443	0.465	116.8	2.43	46.67	1.32	80.26	1.32	15.01	0.69	1.96	0.05	83.6	4.17	1.83	0.151
6	G SANITARIA 2	7.3	544	681.2	953.7	0.951	0.025	135.2	2.81	160.2	4.52	165.5	2.71	1.25	0.057	6.39	0.164	209.9	10.47	2.65	0.219
7	SAN MARTIN 1	7.2	436	563.26	788.56	0.628	0.382	116.4	2.42	80.5	2.27	175.4	2.87	17.54	0.79	1.86	0.047	166.3	8.3	5.21	0.428
8	TOPO CHICO 5	7.4	272	371.5	520.09	0.714	0.22	80.5	1.68	45.0	1.27	130.0	2.13	7.97	0.36	0.0	0.0	106.6	5.32	1.40	0.115
9	SAN BERNABE 3	7.3	312	392.4	549.4	0.222	0.724	48.0	1.0	54.14	1.53	166.9	2.74	24.8	1.13	2.34	0.06	94.3	4.7	1.82	0.15
10	GPE VICTORIA	7.5	300	347.22	479.1	0.672	0.172	28.0	0.584	35.0	0.988	178.0	2.92	5.97	0.271	2.07	0.053	95.5	4.76	2.57	0.212
11	LA SILLA 1	7.2	412	432.01	604.8	0.613	0.367	38.7	0.804	65.2	1.84	189.2	3.10	14.14	0.643	2.67	0.684	120.5	6.01	1.66	0.137
12	LA SILLA 2	7.1	416	436.4	610.96	0.664	0.370	32.6	0.68	76.4	2.155	187.1	3.07	14.38	0.654	2.71	0.693	119.8	5.97	3.38	0.28
13	CRISPIN TREVIÑO	7.1	496	571.15	799.61	0.962	0.023	78.9	1.64	133.85	3.775	170.1	2.79	1.09	0.049	3.72	0.95	176.5	8.81	6.94	0.572
14	AZTECA	7.1	428	533.35	746.69	0.741	0.229	125.2	2.60	76.98	2.171	150.0	2.46	10.37	0.472	3.53	0.091	162.8	8.123	4.39	0.361
15	INDUSTRIAL	7.2	476	554.67	776.54	0.934	0.069	120.2	2.5	100.21	2.83	162.0	2.66	3.12	0.142	1.77	0.045	160.8	8.021	6.6	0.543
16	C U M	7.3	424	490.8	687.12	0.442	0.450	109.9	2.29	60.2	1.69	155.3	2.55	19.0	0.865	3.24	0.083	136.2	6.76	7.05	0.58
17	MONTERREY 3	7.7	184	236.8	331.5	0.797	0.0423	37.9	0.79	12.9	0.364	114.6	1.88	1.23	0.056	0.70	0.018	68.7	3.42	0.87	0.071
18	SAN JERONIMO 2	7.3	288	369.3	516.98	0.030	0.497	64.7	1.34	30.7	0.87	158.2	2.60	17.17	0.781	2.25	0.057	92.1	4.60	4.19	0.345
19	CAPELLANIA 1	7.3	332	429.35	601.09	0.665	0.335	63.9	1.331	71.8	2.025	148.2	2.43	13.34	0.607	2.83	0.073	124.7	6.23	4.4	0.362
20	CAPELLANIA 2	7.1	392	454.64	636.49	0.829	0.157	68.6	1.43	78.2	2.207	174.1	2.85	6.12	0.28	3.9	0.099	120.0	5.99	3.64	0.30
21	VALLE VERDE	7.3	304	306.73	429.42	0.9423	0.017	54.5	1.132	30.7	0.87	133.4	2.19	0.57	0.025	0.966	0.024	84.2	4.20	2.4	0.197
22	VILLA MITRAS	7.3	268	311.64	436.3	0.602	0.201	39.4	0.82	30.5	0.86	147.3	2.42	6.45	0.295	1.83	0.046	84.4	4.21	1.7	0.14
23	STA CECILIA	7.4	380	461.35	645.9	-0.409	0.730	90.8	1.88	34.5	0.97	174.4	2.86	29.25	1.33	1.55	0.039	127.5	6.36	3.38	0.28
24	ANT C.A VILLA DE G	7.9	266	329.41	461.16	0.349	0.322	74.1	1.54	27.4	0.771	120.1	1.97	11.04	0.502	0.0	0.0	95.73	4.77	0.97	0.08
25	— — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	B. FEDERALES	7.35	372	438.98	614.6	0.539	0.286	77.7	1.65	45.01	1.27	175.9	2.89	11.31	0.515	2.74	0.07	121.2	6.05	5.12	0.422
27	LINCOLN 2	7.4	366	440.48	616.67	-0.0649	0.572	84.6	1.76	37.03	1.05	164.2	2.7	22.76	1.04	2.98	0.08	125.2	6.24	3.70	0.305
28	MITRAS CENTRO	7.4	406	486.24	680.74	0.315	0.393	109.6	2.28	40.42	1.14	177.7	2.91	16.3	0.742	1.54	0.04	137.4	6.86	3.35	0.276
29	HOSP. UNIVERSITARIO	7.3	392	440.4	616.6	0.731	0.197	80.0	1.66	46.36	1.30	181.1	2.98	7.71	0.321	0.0	0.0	121.0	6.04	4.08	0.336

RESULTADOS DE ANALISIS QUIMICOS DE MUESTRAS DE AGUA DE MONTERREY Y AREA METROPOLITANA

Cuadro: 1B

Fecha de muestreo: SEP. - DIC. 1985

POZO No	LOCALIDAD	pH	Dureza Total p.p.m.	Sólidos Totales p.p.m.	C. E. MMHOS/CM	I. C. B.	R.A.S.	$SO_4^{=}$		Cl^-		HCO_3^-		Na^+		K^+		Ca^{++}		Mg^{++}	
								ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l.	ppm	me/l	ppm	me/l.	ppm	me/l	ppm	me/l
30	VISTA HERMOSA 1	7.5	388	443.61	621.1	0.693	0.177	76.7	1.59	44.02	1.242	187.45	3.08	6.91	0.315	2.61	0.066	124.5	6.22	1.22	0.10
31	VISTA HERMOSA 2	7.9	363	408.0	571.2	0.886	0.073	67.7	1.41	47.9	1.352	175.13	2.87	2.73	0.125	1.161	0.03	109.0	5.44	4.33	0.36
32	LINCOLN 1	7.3	406	509.2	712.8	0.242	0.676	109.5	2.28	63.4	1.79	177.5	2.91	26.84	1.221	5.26	0.135	120.07	5.99	6.54	0.54
33	PLANTA BASURA	7.3	656	969.7	1357.6	0.612	0.594	383.6	7.98	138.9	3.92	159.2	2.61	33.35	1.52	0.0	0.0	244.2	12.18	10.57	0.87
34	GEMELOS ANAHUAC	7.4	586	905.0	1267.0	0.477	0.694	352.6	7.34	118.2	3.34	162.6	2.66	36.84	1.67	2.6	0.067	228.8	11.42	3.24	0.267
35	LA PERGOLA	7.3	590	875.26	1225.4	0.696	0.502	273.8	5.7	142.3	4.012	197.3	3.24	26.8	1.22	0.0	0.0	233.5	11.65	1.57	0.13
36	F VELAZQUEZ	7.4	422	508.38	711.73	0.377	0.423	112.6	2.35	47.5	1.34	183.7	3.01	17.8	0.81	0.93	0.024	143.8	7.18	1.98	0.164
37	SORIANA LINCOLN	7.5	380	456.6	639.3	0.228	0.432	80.6	1.68	39.9	1.13	181.5	2.98	17.45	0.79	2.97	0.076	132.4	6.61	1.85	0.152
38	MONTERREY 1	7.9	260	315.22	441.3	0.22	0.343	79.3	1.65	25.3	0.715	112.6	1.85	11.07	0.504	2.09	0.054	82.3	4.10	2.6	0.214
39	ANAHUAC 1	7.5	658	967.3	1354.12	0.664	0.530	367.9	7.65	143.4	4.05	167.3	2.75	29.88	1.36	0.0	0.0	251.8	12.56	7.02	0.577
40	ROBLE	7.6	424	570.62	798.9	0.92	0.088	187.5	3.9	79.5	2.24	131.6	2.16	3.97	0.18	0.0	0.0	165.9	8.3	2.09	0.172
41	IND Y ZARCO	7.5	468	510.7	714.9	0.671	0.465	91.8	1.91	100.3	2.83	141.9	2.33	20.5	0.93	0.0	0.0	149.8	7.48	6.5	0.54
42	MAS PALOMAS	7.0	560	616.6	863.24	0.515	0.690	123.1	2.56	111.3	3.13	156.1	2.56	33.48	1.52	0.0	0.0	188.5	9.40	4.1	0.33
43	PARQUE ESPAÑA	7.2	588	804.35	1126.1	0.925	0.104	287.2	5.97	118.6	3.35	160.2	2.63	5.5	0.25	0.0	0.0	229.8	11.47	2.91	0.24
44	CONTRY LOZANO	7.4	316	405.64	567.9	0.541	0.266	88.9	1.85	34.7	0.98	159.2	2.61	9.87	0.45	0.0	0.0	110.7	5.53	2.24	0.184
45	MONTERREY 5	7.3	168	230.9	323.3	-0.728	0.478	27.9	0.58	12.7	0.36	111.0	1.82	13.61	0.62	0.0	0.0	63.3	3.16	2.4	0.198
46	RIVA PALACIO 1	7.1	352	447.5	626.5	0.567	0.285	100.6	2.1	42.4	1.20	164.0	2.70	11.4	0.52	0.0	0.0	124.8	6.23	4.3	0.354
47	RIVA PALACIO 2	7.5	348	446.75	625.5	0.465	0.283	114.4	2.4	33.73	0.95	159.5	2.62	11.18	0.51	0.0	0.0	125.3	6.25	2.53	0.21
48	J IGNACIO R Y GRO	7.4	332	404.04	565.7	0.548	0.407	81.1	1.7	55.96	1.58	132.7	2.18	15.66	0.71	0.0	0.0	111.98	5.59	6.63	0.55
49	— — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	C.SALAZAR YRAYON	7.3	436	520.2	728.28	0.375	0.572	117.5	2.45	64.98	1.83	153.1	2.51	25.16	1.146	0.0	0.0	157.2	7.85	2.22	0.183
51	AÑO DE JUAREZ	7.1	664	914.9	1280.87	0.881	0.138	392.1	8.16	106.05	2.99	149.2	2.45	7.81	0.356	0.0	0.0	250.6	12.5	9.1	0.75
52	EXCAVA	7.1	492	646.6	905.2	0.426	0.516	187.8	3.91	70.8	1.99	169.4	2.78	25.2	1.15	0.0	0.0	186.7	9.32	6.66	0.55
53	TALLERES	7.1	452	499.1	698.7	0.89	0.148	111.5	2.32	92.55	2.61	141.5	2.32	6.3	0.29	0.0	0.0	141.5	7.06	5.68	0.47
54	DR. CANTU	7.1	480	682.3	955.2	0.82	0.241	218.5	4.55	103.84	2.93	160.1	2.63	11.6	0.528	0.0	0.0	182.1	9.47	6.14	0.53
55	VALLE MITRAS	7.3	312	352.2	494.5	0.171	0.5045	49.4	1.028	34.85	0.983	149.8	2.46	17.9	0.815	0.0	0.0	96.0	4.8	5.09	0.419
56	— — —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	C.PEROTE (PUENTES)	7.1	580	789.3	1105.02	0.952	0.050	325.2	6.76	90.98	2.56	142.2	2.33	2.68	0.123	0.0	0.0	219.7	10.97	8.50	0.70
58	PCOLORADO(PUENTES)	7.2	620	810.05	1134.07	0.6595	0.392	302.6	6.3	101.5	2.86	139.6	2.28	21.41	0.98	0.0	0.0	239.9	11.98	4.85	0.403

NOTA: LOS POZOS 8, 17, 38 Y 45 SON PROFUNDOS SON INCLUIDOS POR HABERSELES ANALIZADO A LA PAR CON LOS SOMEROS.

CUADRO No 2

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE.

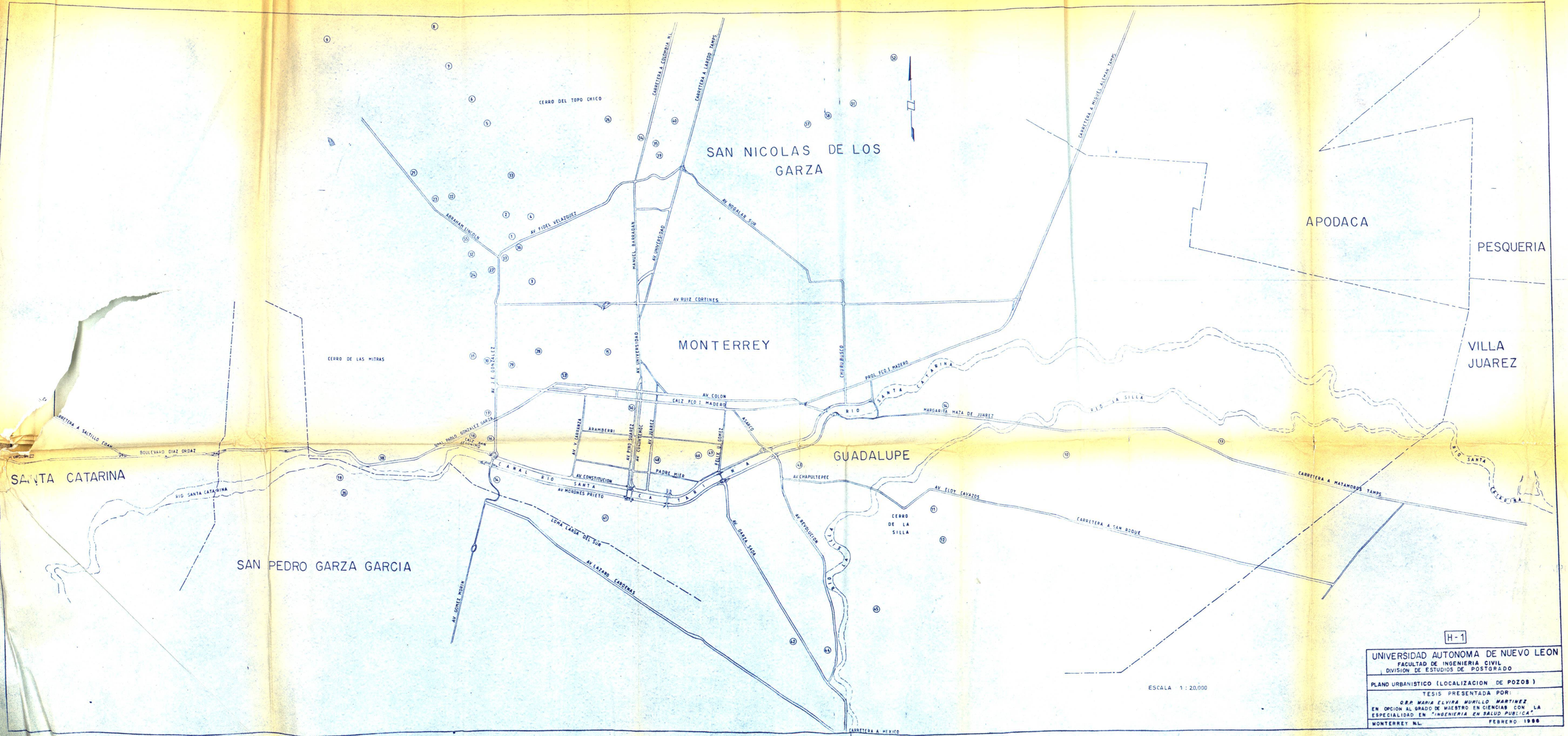
CARACTERISTICAS FISICAS	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE R.F	OBSERVACIONES
TURBIEDAD	10 (ESCALA DE SILICE)	DE NO CUMPLIRSE CON LOS RESULTADOS ANTERIORES SE ADMITIRAN AQUELLOS QUE SEAN TOLERABLES PARA LOS USUARIOS
COLOR	20 ESCALA (PLATINO-COBALTO)	
SABOR	INSIPIDA	
OLOR	INODORA	

CARCTERISTICAS QUIMICAS	LIMITE MAXIMO PERMISIBLE EN P.P.M. R.F (EXEPTO EL pH)
NITROGENO AMONIACAL (N)	0.50
NITROGENO PROTEICO (N)	0 10
NITROGENO DE NITRATOS (N)	5.00
POTENCIAL HIDROGENO (pH)	8.00
OXIGENO CONSUMIDO (O)	3.00
SOLIDOS TOTALES DISUELTOS	1000
ALCALINIDAD TOTAL ($CaCO_3$)	400
DUREZA TOTAL ($CaCO_3$)	300
CLORUROS (Cl)	250
SULFATOS (SO_4)	250
MAGNESIO (Mg)	125
ZINC (Zn)	15
COBRE (Cu)	3
FLUORUROS (F)	1.50
FIERRO (Fe) Y MANGANESO (Mn)	0.30
ARSENICO (As)	0.05
SELENIO (Se)	0.05
CROMO (Cr)	0.05
COMPUESTOS FENOLICOS, (FENOL)	0.001

CARACTERISTICAS BIOLOGICAS	NUMERO MAXIMO PERMISIBLE
ORGANISMOS DE LOS GRUPOS COLI Y COLIFORMES	20
COLONIAS BACTERIANAS POR CENTIMETRO CUBICO DE MUESTRAS	200

R.F. VALORES MAXIMOS RECOMENDADOS POR EL "REGLAMENTO FEDERAL SOBRE OBRAS DE PROVISION DE AGUA POTABLE."

ANEXO 1.3



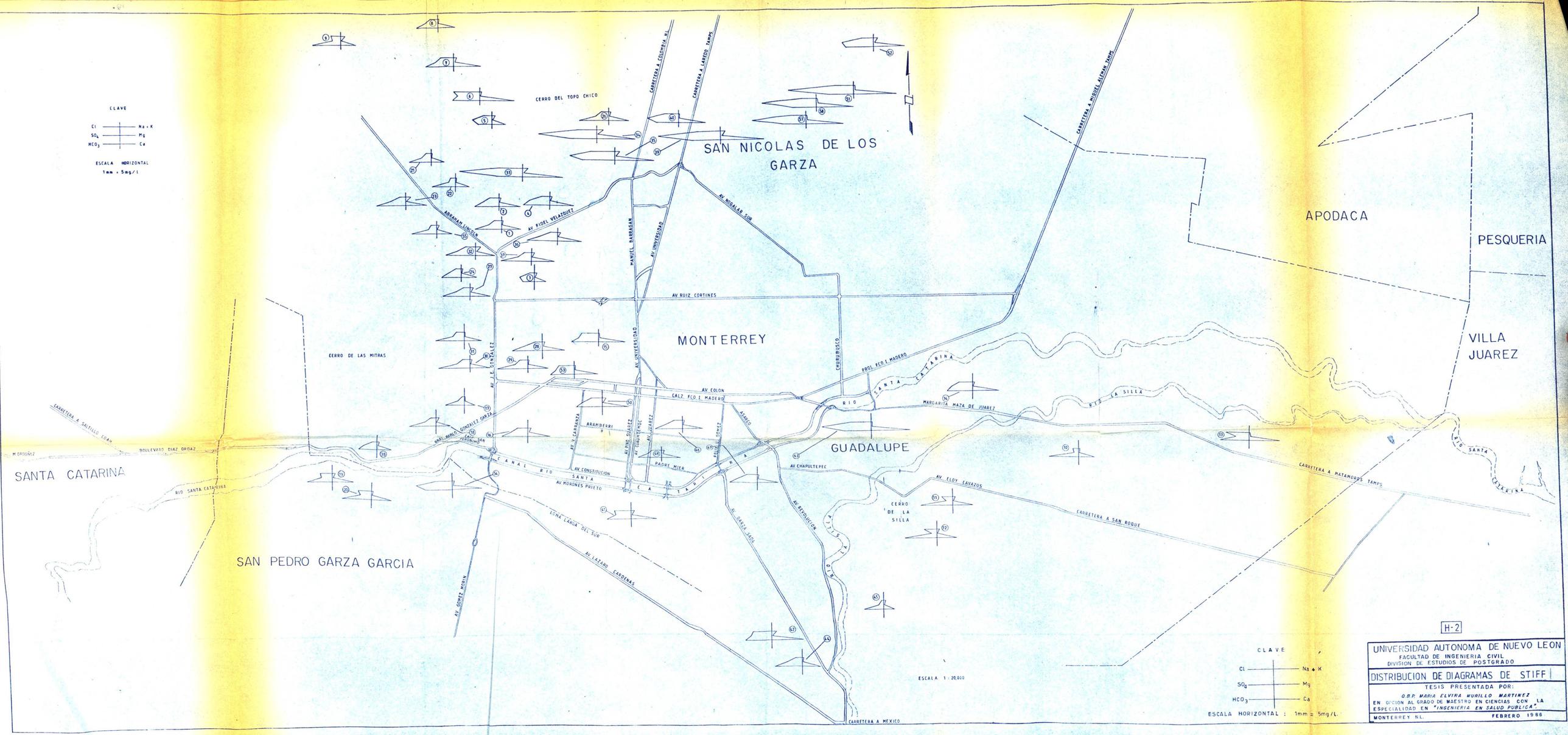
H-1

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PLANO URBANISTICO (LOCALIZACION DE POZOS)

TESIS PRESENTADA POR:
Q.B.P. MARIA ELVIRA MURILLO MARTINEZ
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS CON LA ESPECIALIDAD EN "INGENIERIA EN SALUD PUBLICA"

MONTERREY N.L. FEBRERO 1986



H-2

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DISTRIBUCION DE DIAGRAMAS DE STIFF

TESIS PRESENTADA POR:

Q.B.P. MARIA ELVIRA MURILLO MARTINEZ

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS CON LA ESPECIALIDAD EN *"INGENIERIA EN SALUD PUBLICA"*

MONTERREY N.L. FEBRERO 1986