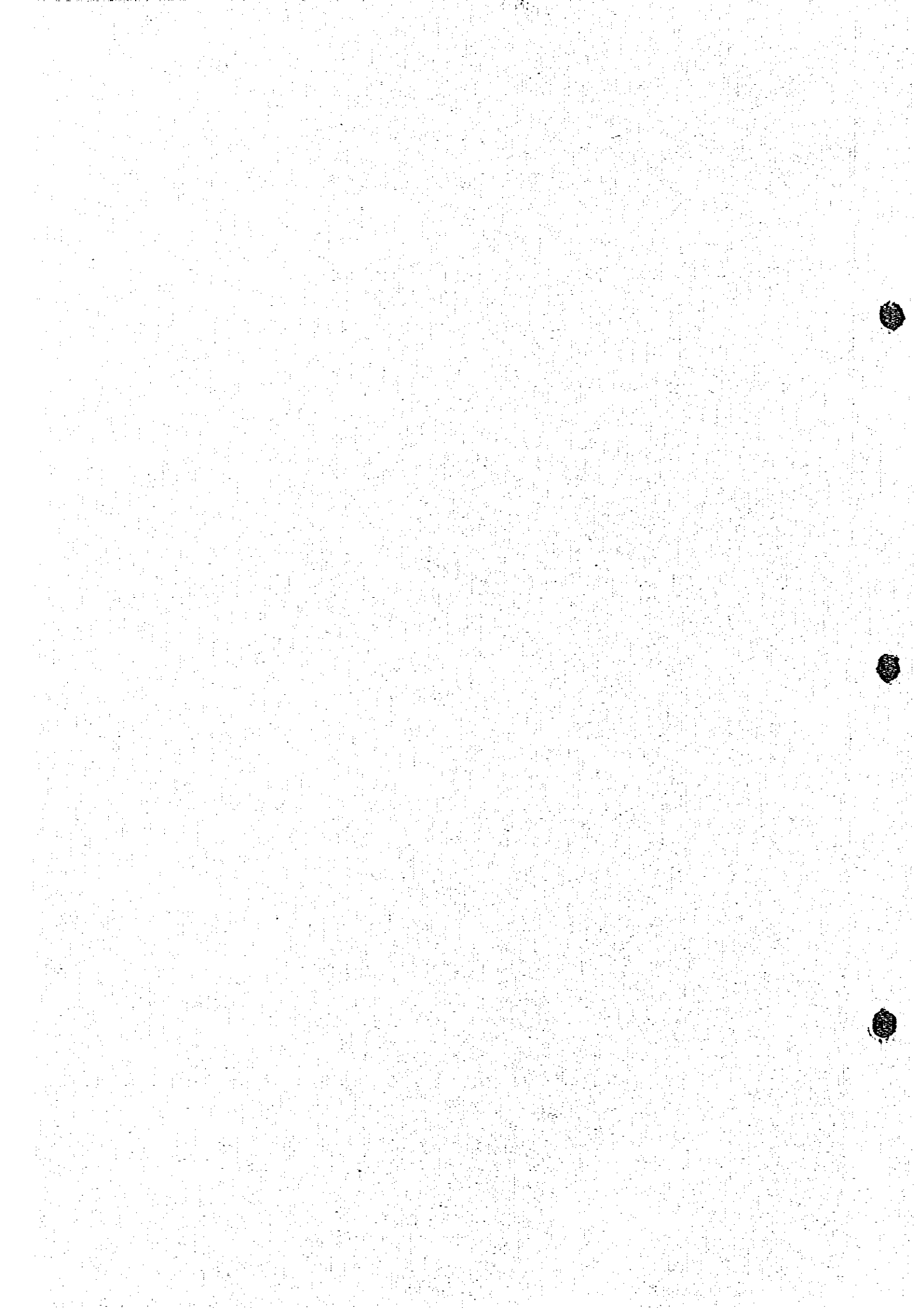


APENDICE

COLUMNAS GEOLÓGICAS DE
TALADRO DE SONDEO



UBICACION DE POZOS DE DIAMANTINA

No.	X	Y	Z	Dirección	Inclinación	Profundidad	Fecha
MJ - 1	E 778,010	N7,677,870	± 4,260 ^m	S 50 E	- 70°	401,05 ^m	ENE 1981
MJ - 2	E 778,620	N7,678,435	± 4,236 ^m	S 45 E	- 70°	401,20 ^m	FEB 1981
MJ - 3	E 779,385	N7,678,795	± 4,215 ^m	S 45 E	- 70°	351,00 ^m	AGT 1981
MJ - 4	E 779,140	N7,678,270	± 4,225 ^m	N 45 W	- 80°	350,50 ^m	SEP 1981
MJ - 5	E 778,305	N7,678,700	± 4,240 ^m	S 45 E	- 80°	352,50 ^m	SEP 1981
MJ - 6	E 777,610	N7,678,480	± 4,275 ^m	N 10 W	- 80°	401,50 ^m	OCT 1981

SIGNOS

GEOLOGICO



Areniso



Toba arenoso



Toba



Toba lapilli



Toba brecha



Alterante de pizorro y arenisco



Dacito



Velo

∠ 30°

Angulo de velo, estratificación y grieta

MINERAL

Py

Pirita

Sp

Estalerito

Gn

Gateno

Lim

Limonito

Sid

Siderito

Qz

Cuarzo

Pl

Plagioclaso

Colc

Calcita

Hb

Hornblendo

Chl

Clorito

Bio

Biotito

MUESTRA

BX

Rayos - X

BC

Análisis químico

BS

Sección delgado

BP

Sección putido

MU-1-1

0m ~ 100m

PROFUNDIDAD m	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ALTAZARADO SILICIA BLANQUEA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO m	LARGO DE MUESTRA cm	RESULTADO DE ANALISIS								
									Ca	P	Zn	Sr	Ag				
0		Terrazo															
1		Basalto	roca afanítica, lavada			X-1	5										
5			fenocristales de feldspato sobre plagioclasa gras														
15			textura de este basalto sobre alteración silicea														
20						X-2	20										
25																	
30																	
35		Basalto	gras alteración silicea gras compacta alteración silicea textura de lava del basalto modificada por alteración gras - alteración silicea			X-3	60										
40						X-4	6										
45																	
50																	
55																	
60		Basalto	roca lavada basalto sobre roca gras alteración silicea alteración silicea			X-6	60										
65			textura de lava lavada														
70		Basalto Estrovolcanico	fibras gras lavadas textura de lavado lavado gras alteración silicea			X-7	65										
75		Basalto Tala	compacta sobre lava lavada textura de lavado gras														
80		Estrovolcanico	roca lavada sobre lavado textura de lava lavada lavado			X-8	60										
85		Estrovolcanico	textura de lava														
90		Basalto	compacta gras sobre lavado alteración silicea gras sobre alteración silicea alteración silicea														
95			lavado lavado y lavado de gras			BC-1	60	45	001	020	125	005	20				
98			lavado de gras lavado de gras			BC-2	64	75	001	005	20	005	10				
100			alteración silicea														
105			lavado de gras y lavado sobre lavado alteración silicea lavado			BC-3	65	25	001	014	100	005	10				
108						X-8	100										

PROFUNDIDAD (m)	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	AUXILIARIO SILICIO OLIGOCENA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO (m)	CARGO DE MUESTRA (kg)	RESULTADO DE ANALISIS				
									Ca	Pb	Zn	Sr	Ag
									(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
02	E	Escoria	gris claro escoria distribida en matricación de basalto Mater. tróvico: basalto texturas: basalto escoria y escoria	005 ^m N. 12 x 05 ^m		80-4	005	20	005	011	005	005	10
04	E	Escoria	matricación basáltica resaca de grava porfirítica gris con basalto porfirítico de tipo de matricación distribida abundante en matricación basáltica	005 ^m N. 12		80-2	005	20					
06	E	Escoria	gris matricación escoria gris con grava	015 ^m N. 12 x 15-20 ^m		80-5	015	30	005	005	005	005	20
08	E	Escoria	gris matricación escoria texturas: basalto escoria y escoria			80-6	005	20	005	005	005	005	10
10	E	Escoria	matricación basáltica	25 ^m N. 12 x 01-20 ^m		80-7	005	20	005	005	005	005	005
12	E	Escoria	resaca de grava porfirítica 1-2 ^m			80-10	005	20	005	005	005	005	100
14	E	Escoria	gris claro matricación			80-11	005	20	005	005	005	005	10
16	E	Escoria	gris con grava grava escoria	015 ^m N. 12 x 01-15 ^m		80-8	005	20					
18	E	Escoria	matricación basáltica resaca de grava porfirítica gris con basalto	015 ^m N. 12 x 01-10 ^m		80-12	005	20	005	005	005	005	10
20	E	Escoria	matricación basáltica resaca de grava porfirítica	015 ^m N. 12 x 10 ^m		80-13	005	20	005	005	005	005	20
22	E	Escoria	matricación basáltica	015 ^m N. 12 x 02 ^m		80-9	005	20					
24	E	Escoria	gris con grava escoria matricación basáltica	015 ^m N. 12 x 05 ^m		80-10	005	20					
26	E	Escoria	gris con grava escoria	015 ^m N. 12 x 02 ^m		80-11	005	20					
28	E	Escoria	resaca de grava gris con grava	015 ^m N. 12 x 05 ^m		80-9	005	20					
30	E	Escoria	gris con grava	015 ^m N. 12 x 02 ^m		80-10	005	20					
32	E	Escoria	matricación basáltica matricación a grava escoria			80-11	005	20					
34	E	Escoria	resaca distribida con grava gris con grava			80-12	005	20					
36	E	Escoria	resaca distribida con grava gris con grava			80-13	005	20					
38	E	Escoria	resaca distribida con grava gris con grava			80-14	005	20					
40	E	Escoria	matricación basáltica resaca distribida con grava gris con grava			80-15	005	20					
42	E	Escoria	matricación basáltica			80-16	005	20					
44	E	Escoria	matricación basáltica			80-17	005	20					
46	E	Escoria	matricación basáltica			80-18	005	20					
48	E	Escoria	matricación basáltica			80-19	005	20					
50	E	Escoria	matricación basáltica			80-20	005	20					

PROFUNDIDAD COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	NOMBRE DE LA VETA	RESULTADO DE ANALISIS									
											Numero de Muestras	Profundidad de Muestreo	Largo de Muestra	Ca	Fa	Zn	Si	Ag		
100	Arenisca de arena y grava	grs. fofos de descomposicion clara piedra gris arenosa con castaño																		
120		grava roja de poca bond. de arena esp. 2m																		
140		grava de descomposicion clara																		
160																				
180																				
200																				
220																				
240																				
260																				
280																				
300																				
320																				
340																				
360																				
380																				
400																				
420																				
440																				
460																				
480																				
500																				
520																				
540																				
560																				
580																				
600																				
620																				
640																				
660																				
680																				
700																				
720																				
740																				
760																				
780																				
800																				
820																				
840																				
860																				
880																				
900																				
920																				
940																				
960																				
980																				
1000																				

MJ-1-4

3007 ~ 40105^m

PROFUNDIDAD [m]	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE POCA	DESCRIPCION	VETA	NOMBRE DE VETA	NOMBRE DE VETA	NOMBRE DE VETA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO [m]	LARGO DE MUESTRA [cm]	RESULTADO DE ANALISIS							
											CU	Pb	Zn	SA	Ag			
30		A-10	Piedra roja calcárea matosa gr. estructura masa: 10 ^m					1-5	300									
35		A-11	Piedra roja y calcárea gr. estructura regular															
37		A-12	calcárea calcárea zona calcárea					1-17	320									
38		A-13	calcárea gr. calcárea															
39		A-14	calcárea calcárea															
40		A-15	calcárea calcárea															
41		A-16	calcárea calcárea															
42		A-17	calcárea calcárea															
43		A-18	calcárea calcárea															
44		A-19	calcárea calcárea															
45		A-20	calcárea calcárea															
46		A-21	calcárea calcárea															
47		A-22	calcárea calcárea															
48		A-23	calcárea calcárea															
49		A-24	calcárea calcárea															
50		A-25	calcárea calcárea															
51		A-26	calcárea calcárea															
52		A-27	calcárea calcárea															
53		A-28	calcárea calcárea															
54		A-29	calcárea calcárea															
55		A-30	calcárea calcárea															
56		A-31	calcárea calcárea															
57		A-32	calcárea calcárea															
58		A-33	calcárea calcárea															
59		A-34	calcárea calcárea															
60		A-35	calcárea calcárea															

PROFUNDIDAD (m)	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ANÁLISIS QUÍMICO	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTRO (m)	CARGO DE MUESTRA (kg)	RESULTADO DE ANÁLISIS									
									Ca	P	Zn	Sr	Ag					
0		Talosa																
5		Dolomita	arenosa															
10		Dolomita	gris blanca bastante arenosa y arenosa por fracturas															
15		Dolomita	arenosa de grano fino de color gris	21 a 0.10%														
20		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	22 a 0.10%														
25		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	23 a 0.05%														
30		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	24 a 0.05%														
35		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	25 a 0.05%														
40		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	26 a 0.05%														
45		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	27 a 0.05%														
50		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	28 a 0.05%														
55		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	29 a 0.05%														
60		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	30 a 0.05%														
65		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	31 a 0.05%														
70		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	32 a 0.05%														
75		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	33 a 0.05%														
80		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	34 a 0.05%														
85		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	35 a 0.05%														
90		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	36 a 0.05%														
95		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	37 a 0.05%														
100		Dolomita	gris bastante arenosa y arenosa por fracturas	38 a 0.05%														

PROFUNDIDAD (m)	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ALISE MICROSCOPICO	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTRO (m)	RESULTADO DE ANALISIS						
								Co (%)	Pb (%)	Zn (%)	Sb (%)	Ag (%)		
100		Basalto	Basalto blanco con escoria poco diferenciada por el colorado	032 ^a este con 49			CS70	10						
105		"	grs. basalto con escoria											
110		"	grs. basalto colorado											
115		Basalto	grs. basalto diferenciado											
120		"	grs. basalto con escoria poco diferenciada por el colorado											
125		Basalto	porfírico basalto en el colorado			X-27		120						
130		"												
135		Basalto	grs. basalto colorado diferenciado con gr. basalto. En la base grs. basalto. Mercurialmente diferenciado diferenciado											
140		"	grs. basalto diferenciado por el colorado											
145		"	grs. basalto porfírico con gr. de basalto. Incluye basalto y colorado	033 ^a 29										
150		"	grs. de basalto diferenciado											
155		"	grs. basalto diferenciado basalto y colorado			X-28		140						
160		"	grs. porfírico con gr. de basalto Incluye grs. de gr. colorado basalto											
165		"	basalto con grs. de 2 ^a											
170		"	basalto colorado. 20 ^m grs. diferenciado. Basalto con grs. basalto	33 29 29 148 29 29										
175		"	grs. colorado basalto	032 ^a 29 colorado diferenciado										
180		"	con escoria de basalto											
185		Basalto	grs. basalto colorado porfírico en el colorado			X-9		155						
190		"	grs. basalto con escoria de basalto grs. Incluye grs. de basalto y colorado											
195		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado			X-29		152						
200		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
205		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
210		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
215		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
220		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
225		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
230		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
235		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
240		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
245		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
250		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
255		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
260		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
265		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
270		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
275		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
280		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
285		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
290		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
295		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											
300		"	grs. basalto con escoria de basalto Incluye grs. de basalto y colorado											

S. PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	NOMBRE DE LA VETA	NÚMERO MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS						
									Ca	Fe	Zn	Si	Ag		
200		Talca				1-8	204								
205						9C-17	206	5							
210			Una muestra y estacione muestra de la red de cables, que muestra una estructura de cables que se encuentran en estado de trabajo.												
215						R-35	210								
220						9C-4	212	15							
225		Arélica	Arélica con bloques y clava												
230															
235															
240															
245															
250															
255															
260															
265															
270															
275															
280															
285															
290															
295															
300															

MJ-2-4

300m ~ 40120m

PROFUNDIDAD (m)	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE POCA	DESCRIPCION	VEJA	MUESTREO	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO (cm)	LARGO DE MUESTRA (cm)	RESULTADO DE ANALISIS									
									Ca	Pb	Zn	Se	Ag					
32		Aluviales de arena y grava	Desmenuzados de arena y grava en parte mezclada con poca arena															
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		
69																		
70																		
71																		
72																		
73																		
74																		
75																		
76																		
77																		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		
89																		
90																		
91																		
92																		
93																		
94																		
95																		
96																		
97																		
98																		
99																		
100																		

PROFUNDIDAD m	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VEJA	ALTERACION EUCLIP BLANQUEO PINTAZA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD m	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS											
									Si	Ps	Zi	Se	Ai							
0		arena																		
1		arenita	grs blancos, amarillos y azules diseminados en Ps. blancos, azules, granulados 3-5m azules y granulos crisis de coloración																	
20			grosos poco grs con ligada																	
24																				
25																				
26																				
28																				
30																				
32																				
34																				
36																				
38																				
40																				
42																				
44																				
46																				
48																				
50																				
52																				
54																				
56																				
58																				
60																				
62																				
64																				
66																				
68																				
70																				
72																				
74																				
76																				
78																				
80																				
82																				
84																				
86																				
88																				
90																				
92																				
94																				
96																				
98																				
100																				

MJ-3-2

100m ~ 200m

PROFUNDIDAD M	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE SOCA	DESCRIPCION	META	ALERANQUELA	SILICIFERA	NANOLITA	PIRITINA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD TIEMPO-ENCU	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS					
												Ca	P	Zn	Sn	Pb	
												(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
		arena	portulaca														
			distribucion de <i>Py</i> <i>granulosa</i>						EC-3	1000	50	001	083	071	104	330	
			arena														
			falta de distribucion de <i>Py</i> con <i>Sp</i> poco														
			arena compacta <i>Py</i> <i>granulosa</i>	<i>Py-Sp</i> + <i>OPM</i>													
			brechada	<i>Py-Sp</i> + <i>OPM</i>													
				<i>Py-Sp</i> + <i>OPM</i>													
			mucha arena														
			compacta arena														
			brechada	<i>Py-Sp</i> + <i>OPM</i>					EC-2	100							
			brechada														
			falta de distribucion de <i>Py</i>						EC-4	1000	50	002	041	112	005	40	
			arena con <i>Py</i>														
				<i>Sp</i> + <i>OPM</i>													
			<i>Sp</i> vacia														
			arena con mucha arena + <i>OPM</i>														
			<i>Sp</i> vacia con <i>Py</i>	<i>Sp-Py</i> + <i>OPM</i>													
			<i>Sp</i> vacia con <i>Py</i>	<i>Sp-Py</i> + <i>OPM</i>					SP-3	105							
			<i>Py</i> vacia														
			arena <i>granulosa</i>														
			brechada														
			brechada muy blanca														
			brechada														
			<i>Py</i> <i>granulosa</i>														
			<i>Py-Sp</i> <i>granulosa</i> - con arena						EC-5	1043	50	004	048	155	104	30	
			distribucion <i>granulosa</i> <i>granulosa</i>														
			<i>Sp-Py</i> con arena - <i>granulosa</i>	<i>Sp-Py</i> + <i>OPM</i>					SP-6 SP-2	920 925	50	1-4	0.30	132	005	50	
			<i>Py</i> vacia de pasta														

PROFUNDIDAD (m)	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ESTRATIGRAFIA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD Y HACES TENDIO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS				
									Ca (%)	Fe (%)	Zn (%)	So (%)	As (%)
0-5		gacha	Py-Sp con aluvion de cuarzo y granos grs-blancos			BC-7	250	50	14	042	102	003	30
5-20	50°		litificada, porosa blanco amarillenta de Py	Py-Sp u. OSa Py-Sp u. OSa		BC-3	20						
20-25			resaca de cuarzo de cemento										
25-30			Py con aluvion compacto	Py u. OSa									
30-35			litificada	Py u. OSa									
35-40			litada porosa bruciada										
40-45			litificada porosa bruciada compacta grises										
45-50	50°		Py con aluvion litificada de Py compacto	Py u. OSa									
50-55			litada y porosa bruciada										
55-60			litificada y porosa										
60-65			Py con aluvion o litificada										
65-70			litificada porosa										
70-75			compacto gris	Sp-Py u. OSa		BP-3	200						
75-80			litificada de Py con aluvion										
80-85			litificada										
85-90			litificada										
90-95			litificada										
95-100			litificada										
100-105			litificada										
105-110			litificada										
110-115			litificada										
115-120			litificada										
120-125			litificada										
125-130			litificada										
130-135			litificada										
135-140			litificada										
140-145			litificada										
145-150			litificada										
150-155			litificada										
155-160			litificada										
160-165			litificada										
165-170			litificada										
170-175			litificada										
175-180			litificada										
180-185			litificada										
185-190			litificada										
190-195			litificada										
195-200			litificada										
200-205			litificada										
205-210			litificada										
210-215			litificada										
215-220			litificada										
220-225			litificada										
225-230			litificada										
230-235			litificada										
235-240			litificada										
240-245			litificada										
245-250			litificada										
250-255			litificada										
255-260			litificada										
260-265			litificada										
265-270			litificada										
270-275			litificada										
275-280			litificada										
280-285			litificada										
285-290			litificada										
290-295			litificada										
295-300			litificada										

MJ-3-4

300m ~ 3505m

PROFUNDIDAD [m]	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ALTERACION SILICIA BLANQUEA PINTATA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD TI MUESTRO	LARGO DE LA MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS										
									Ca	Pb	Zn	Sn	Ag						
		gale	gale con fragmentos de cuarzo compacto Fragmentos galeo pizarra y arenosa silicificadas en parte																
			Fragmentada																
			Py arsenito 0.03-20cm																
			gale oscuro con mucho ferruginoso			65-2	3500												
			Fragmentada																
				Py - Sp = 20cm		67-5	3538												
						60-8	3478	10	24	608	692	603	20						
						EX-5	3500												

PROFUNDIDAD m	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ALTO ARCADE SILICIO ALUMINO MANGANO FOSFORO	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD m MUESTREO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS					
									Cu	Zn	Pb	Fe	Ag	
									%	%	%	%	(g/t)	
0		arenoso												
0.5		arenoso	rojo parte matriz compacta											
1			con pedregos de limonita abundante fragmentada											
1.5				L'm = 0.25%										
2			variacion de limonita en fibra				85-9	30	1.4	0.03	0.01	0.03	10	
2.5			fragmentada abundantemente											
3			gris matriz compacta											
3.5			particulas											
4			masa Cr. Ro. Pi fragmentada											
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
76														
77														
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														
86														
87														
88														
89														
90														
91														
92														
93														
94														
95														
96														
97														
98														
99														
100														

PROFUNDIDAD m	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	YETA	VALOR SILICIO BLANQUEO PIRITOSA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD de MUESTRO	CARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS				
									G	Pb	Zn	S	Ag
									(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1		arcilla	arcilla arcilla de arcilla dolomita										
10			dolomita arcillosa y arcilla arcilla dolomita arcillosa arcilla y arcilla de arcilla										
12													
13			gris oscuro Pg - dolomita dolomita arcillosa dolomita Ca - fosforita										
14			blanco arcilla compacta Pg - dolomita arcilla arcillosa arcillosa arcilla y arcillosa arcillosa										
16			gris oscuro Pg - dolomita arcillosa Sp en grano			ER-7	749						
18													
20			gris oscuro con fragmentos de pizarra y arcilla dolomita de Pg										
22			arcilla arcillosa gris oscuro gris oscuro										
24			arcillosa - pizarra, gris y arcillosa rojo										
26													
28			gris oscuro gris oscuro, pizarra, arcillosa, arcilla gris de esta base de arcilla dolomita Ca, Cu, grano										
30			arcillosa gris pizarra arcillosa arcilla dolomita de Pg dolomita fragmento fino										
32			arcillosa de pizarra gris oscuro										

MJ-4-3

200m - 300m

PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	VER VETA EN SECCION BLANCA Y NEGRA	NUMERO DE MUESTRA	PROFUNDIDAD DE MUESTRO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS						
									Cu	Pb	Zn	So	Ag		
100															
100			en parte oxidada con arbolado	Sp-Py u. 5 ^{ta}		BC-18	2225	18	0.01	0.26	0.03	0.03	18.5		
100			extremamente oxidada de Py	Sp-Py u. 5 ^{ta}		BC-19	2253	36	0.02	0.28	0.03	0.03	18.5		
100															
100			en parte oxidada de Py			BC-40	2210	10	1.4	0.10	0.41	0.03	20		
100						BC-39	2281	20	1.4	0.43	0.81	0.03	30		
100															
100															
100			en parte oxidada de Py en parte oxidada en parte oxidada												
100						BC-4	260								
100		arenita	en las partes blancas y amarillas			BC-20	2810	20	1.4	0.26	0.52	1.4	20		
100			arenita: Pt. de. 05-10 ^{ta} concentracion de sulfuros de Fe y Zn oxidada en su												
100			en parte oxidada con sulfuros de Sp u. 2 ^{da}			BC-21	2755	10	0.02	0.81	0.96	1.4	150		
100			en parte de Sp-Py tipo terrugoso	Sp-Py u. 5 ^{ta}		BC-22	2755	30	0.01	0.43	2.65	0.05	30		
100						SP-9	2755								
100						BC-9	2800								
100		arenita	arenita tipo oxidada de Sp arena	Sp-Py u. 5 ^{ta}		BC-23	2547	60	0.01	1.60	1.73	0.37	3.0		
100			arenita oxidada en parte oxidada			SP-10	2550								
100						BC-34	2851	20	1.4	0.51	0.71	0.13	100		
100															
100			en parte oxidada												
100			en parte oxidada y terrugosa de Fe y Zn tipo oxidada			BC-37	2983	10	1.4	0.21	0.41	0.03	2.4		

MJ-4-4

300m ~ 3505m

PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLÓGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCIÓN	VETA	MUESTRA	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANÁLISIS				
									Ca	Pb	Zn	Sr	Ag
7		1238	pedra calcárea de Pz		BC-24	3004	10	10	028	071	008	077	
10		1239			BC-25	3005	23	009	113	325	029	200	
30													
32		1240	pedra de Sp recuperación de fósforo	Sp + 0.05%									
50													
30		1241			BC-50	3500							
35													
40													
45													
50													
55													
60													
65													
70													
75													
80													

MJ-5-1

0m ~ 100m

PROFUNDIDAD m	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD m	LARGO DE LA MUESTRA m	RESULTADO DE ANALISIS											
								Ca	Fe	Zn	Se	As							
		Terciaria																	
0		arenosa	gris clara plástica Gr. Bn Ps. arenosa																
1			matiza arenosa en arenilla																
2			arena arenosa																
3			arenosa en arenilla, blanca gruesa Ps. arenosa																
4																			
5			arenosa																
6			Ps. arenosa arenosa Ps. arenosa		BC-26	330	30	14	009	036	003	04							
7																			
8			arenosa																
9			Gr. arenosa arenosa < 2mm	Ps. 20"	BC-27	022	20	14	051	022	009	03							
10			compacta - arenosa		BC-3	500													
11																			
12			arenosa																
13			compacta arenosa																
14																			
15			arena arenosa en arenilla																
16			compacta arenosa		BC-11	700													
17																			
18			arena arenosa en arenilla de color gris a blanco plástica																
19			arena																

MJ-5-2

100m ~ 200m

PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE LA MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS				
								Si	Pb	Zn	Sn	As
0		arcilla	arcilla de edificio Pg-diseminada a red alveolar		BC-28	1020	30	1.4	0.2	0.56	1.4	10
10		arcilla	arcilla, parcialmente diseminada de Sp	Sp-Pg u 10%	BC-29	1150	30	1.4	0.41	0.51	0.58	20
15					BC-30	1160	30	1.4	0.30	0.71	0.53	20
20			arcilla de Pg-Sp		BC-31	1180	30	1.4	0.13	0.66	0.53	1.4
25			Laminas arcillosas de Pg profusamente en cambio perforadas por la densidad de Pt blanca por encima									
30												
35												
40												
45												
50			arcilla de Pg									
55												
60												
65												
70												
75												
80			arcilla de Pg grn verdosa grana fina	Sp u 10%								
85			arcilla drusa irregular chizca negra compacta	Sp-Pg u 5-10%	BC-32	1220	25	1.4	0.24	0.7	0.23	40
90			arcilla negra									
95			arcilla oscura fina									

PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	PLANILLA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS								
									Ca	P2	Zn	Sn	As				
10		arenoso	arenoso con fragmentos de brecha roja														
15			arenoso gris														
20		arenoso	arenoso aligerado en arena			BA-13	210										
25																	
30																	
35																	
40																	
45																	
50																	
55																	
60																	
65																	
70																	
75																	
80																	
85																	
90																	
95																	
100																	
105																	
110																	
115																	
120																	
125																	
130																	
135																	
140																	
145																	
150																	
155																	
160																	
165																	
170																	
175																	
180																	
185																	
190																	
195																	
200																	
205																	
210																	
215																	
220																	
225																	
230																	
235																	
240																	
245																	
250																	
255																	
260																	
265																	
270																	
275																	
280																	
285																	
290																	
295																	
300																	

MJ-5-4

300m~352.5m

PROFUNDIDAD m	COLUMNA LITOLÓGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCIÓN	VETA	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO m	LARGO DE MUESTRA m	RESULTADO DE ANÁLISIS				
								Cu	Pb	Zn	Sr	Ag
								(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
		feldo	grs rosas		BS-8	305						
31		EXP	arenolita grs rosas con fragmentos de pizarra y arenisca	P ₁ -S ₈ a S ₁₀	BS-35 BP-74	301 302	18	1.2	0.2	0.7	0.1	10
32			arenolita de Pg. alterada en arenita gris									
33												
34		EXP	arenolita de pizarra y arenisca		BS-7	341						
35					BS-8	347						
36					BP-25	350						
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												

MJ-6-1

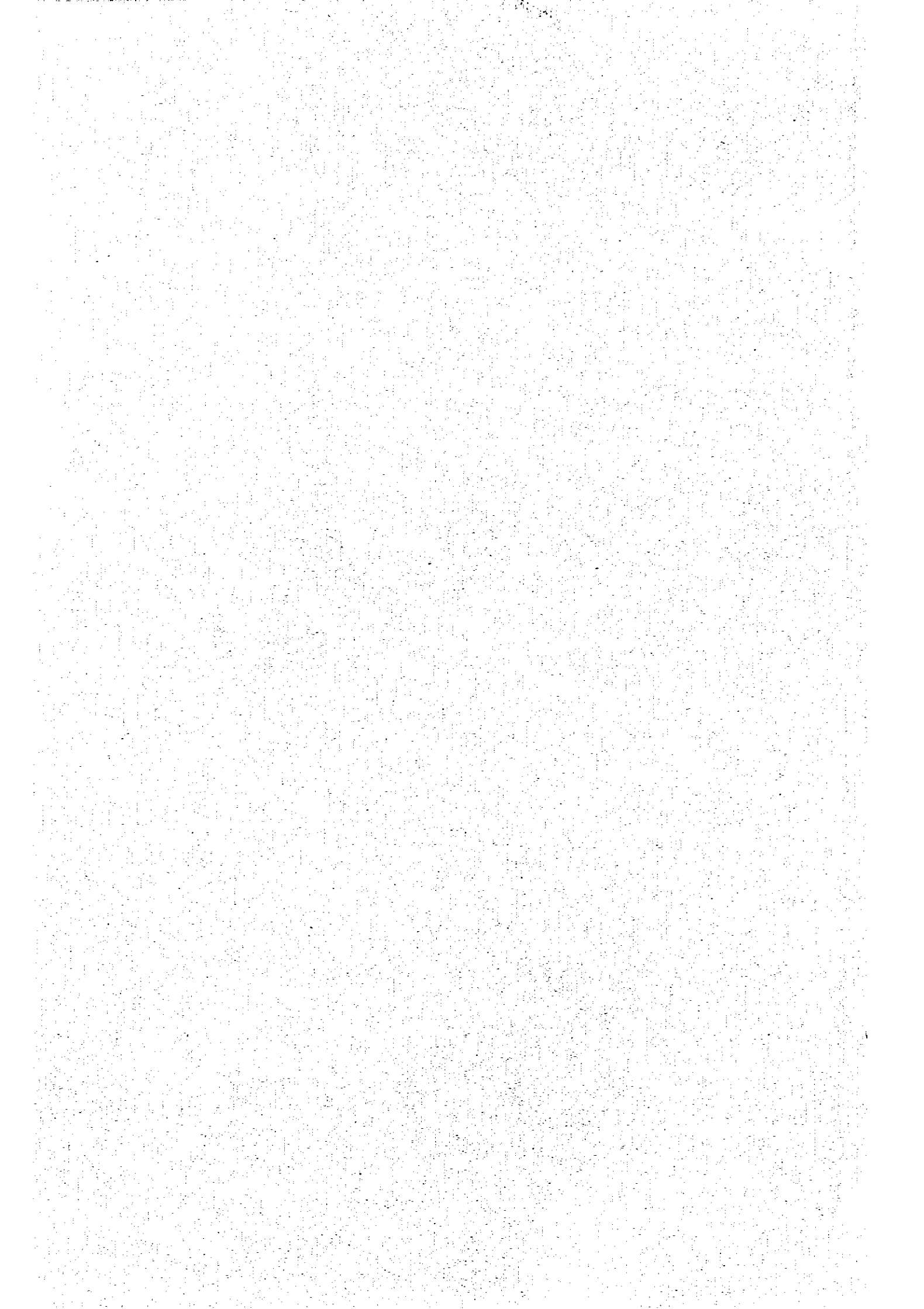
0m ~ 100m

PROFUNDIDAD M	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VEYA	N.º DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTRO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS											
								Si	Fe	Zn	Pb	Ag							
		tercera																	
10		helo blanco	gris rojizo matriz de cuarzo de - Ordozico capilar matriz de Si - O ₂ - Pt. dominante diferida en arcilla																
20		helo	blanco, opaco en medio de cuarzo matriz de cuarzo de - Ordozico capilar matriz de Si - O ₂ - Pt. dominante diferida en arcilla																
30																			
40																			
50																			
60																			
70																			
80																			
90																			
100																			
110																			
120																			
130																			
140																			
150																			
160																			
170																			
180																			
190																			
200																			
210																			
220																			
230																			
240																			
250																			
260																			
270																			
280																			
290																			
300																			
310																			
320																			
330																			
340																			
350																			
360																			
370																			
380																			
390																			
400																			
410																			
420																			
430																			
440																			
450																			
460																			
470																			
480																			
490																			
500																			

MJ-6-2

100m ~ 200m

PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE POZA	DESCRIPCION	YETA	NOMBRE DE LA UNIDAD LITOLÓGICA	NÚMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE LA MUESTRA	RESULTADO DE ANÁLISIS										
									Ca	P	Zn	Sn	Ag						
0		1130	arenosa, pocas partículas de cuarzo de 0.5 a 1.0 dominada de fragmentos de arcilla gris rojo																
10																			
20																			
30			gris pálido fino																
40			masa fina con poca arcilla																
50			gris medio																
60			gris medio grueso fino																
70						51-17	1450												
80			gris medio pálido masa con poca arcilla																
90																			
100			gris medio																
110			masa gruesa partículas de 0.5 a 1.0																
120			masa gruesa de arena de grava gruesa																
130																			
140			partículas de fragmentos de arcilla gris < 0.5																
150			masa de grava gris																

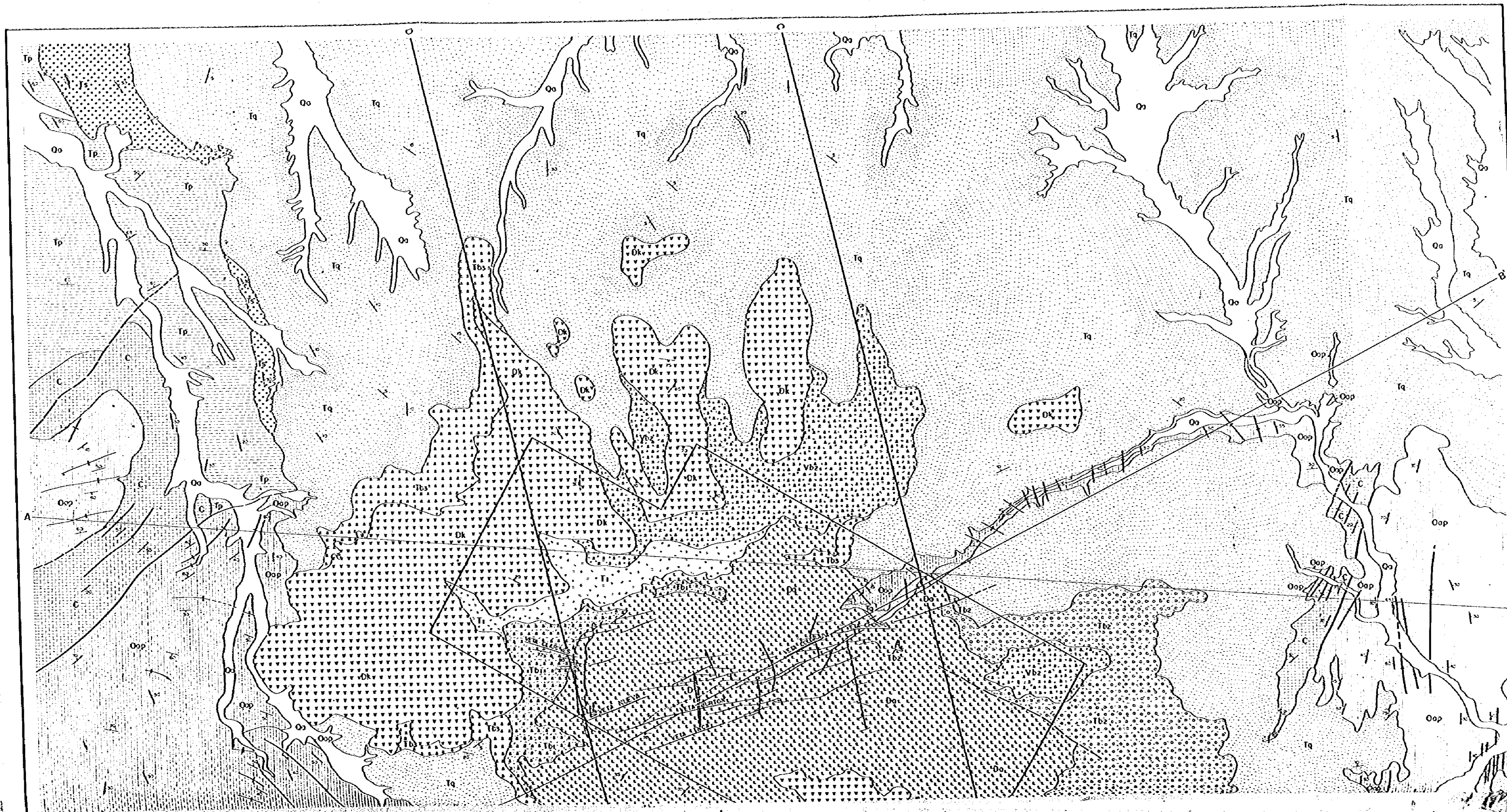


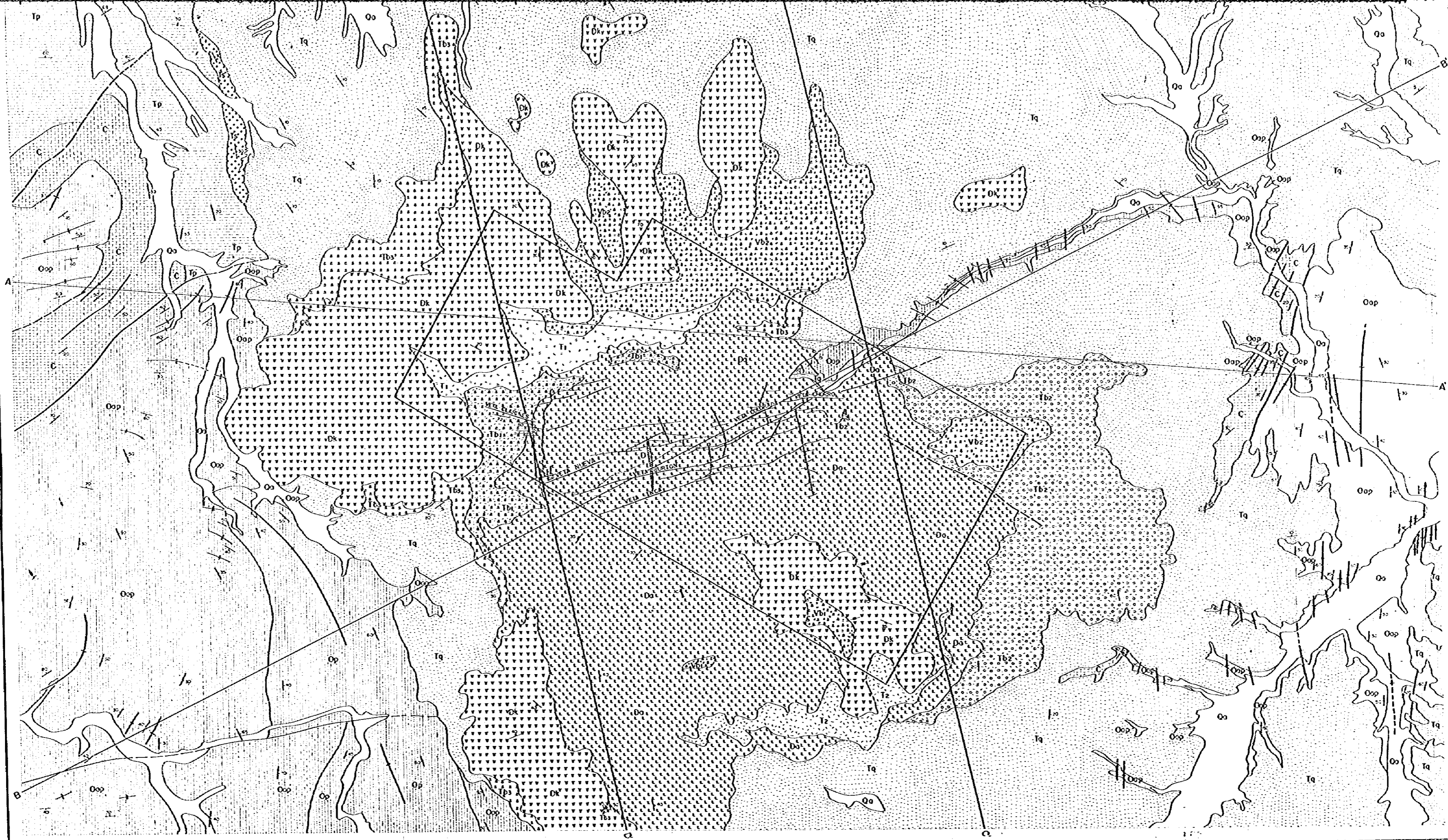
PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ALTOZ AMPLIADA SILICATA SILANOVICA PLANTIVA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTRO	RESULTADO DE ANALISIS											
								C	P	Zn	Sn	Ag							
0		1000	dominante de brecha de granito gris																
20		1000	brecha caliza + gres																
		1000	gres poroso fino																
20		1000	de color predominantemente			EX-18	200												
		1000	granito a diferencia de granito negro y granito gris tipo 1000																
30		1000	granito > granito																
		1000	predominante granito gris medio																
40		1000	estratificación clara																
50		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
60		1000	estratificación clara																
70		1000																	
80		1000																	
90		1000	granito > granito																
100		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
110		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
120		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
130		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
140		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
150		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
160		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
170		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
180		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
190		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
200		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
210		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
220		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
230		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
240		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
250		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
260		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
270		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
280		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
290		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																
300		1000	granito > granito																
		1000	granito > granito																

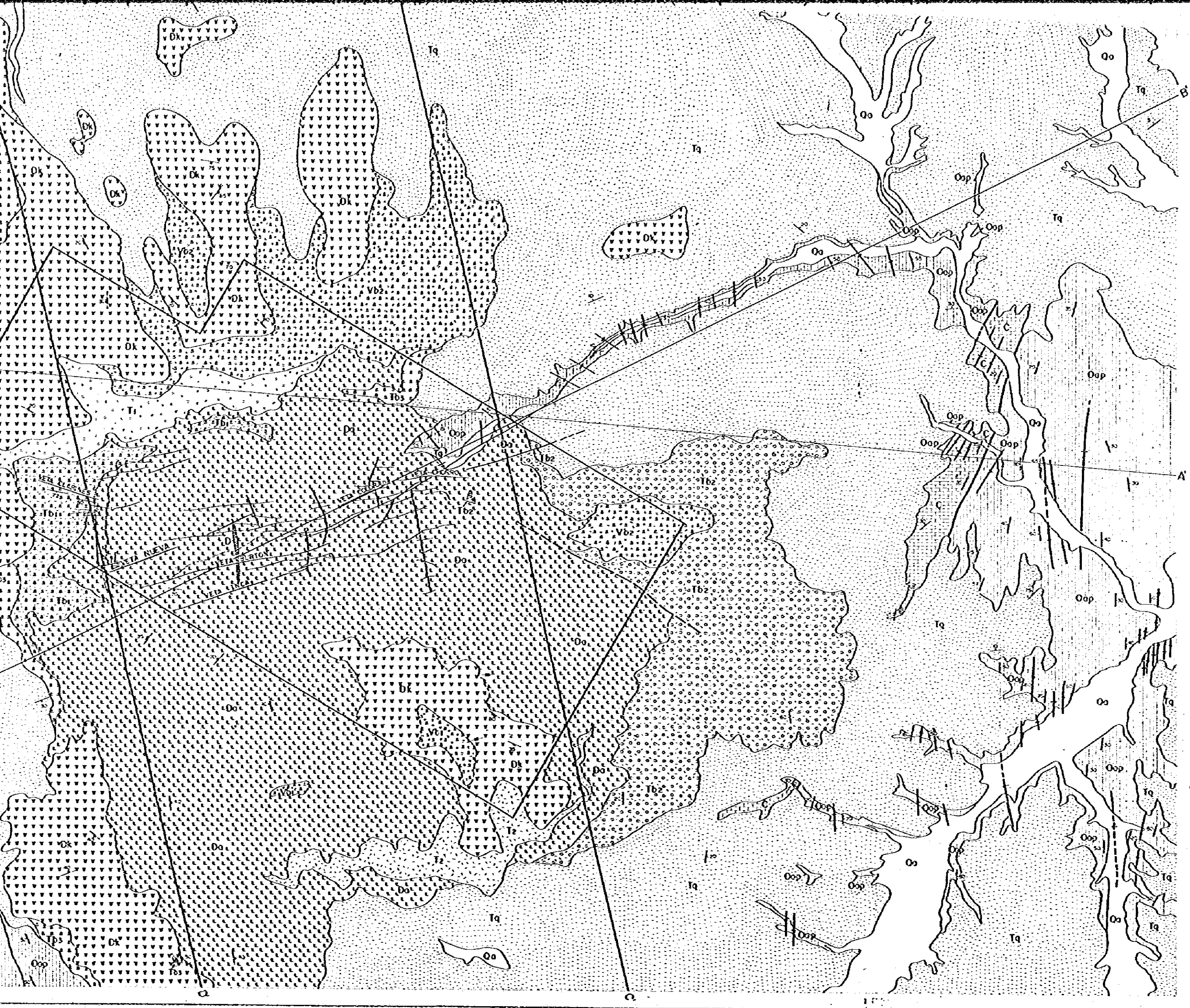
MJ-6-4

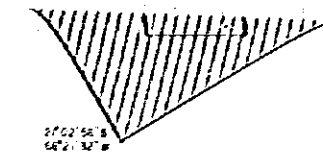
300m~400m

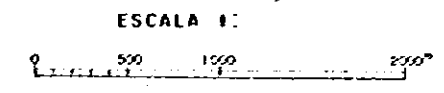
PROFUNDIDAD	COLUMNA GEOLOGICA	NOMBRE DE ROCA	DESCRIPCION	VETA	ESTRATIGRAFIA	SILICIOSA	CALCAREA	SULFUREA	NUMERO DE MUESTRAS	PROFUNDIDAD DE MUESTREO	LARGO DE MUESTRA	RESULTADO DE ANALISIS							
												Ca	Pb	Zn	Sn	Ag			
0	[Hatched Column]	arenosa	pietra > arenosa																
50		arenosa	pietra destacada con arena negra																
100		arenosa	arenosa																
150		arenosa	pietra = arenosa																
200		arenosa	desmenuzamiento arena																
250		arenosa	arenosa = piedra																
300		arenosa	arenosa	arenosa con arena gris															
350		arenosa	arenosa con arena gris	arena de 10cm															
400		arenosa	arenosa = piedra																
450		arenosa	arenosa > piedra	pietra destacada con arena negra															
500		arenosa	arenosa > piedra	desmenuzamiento arena															
550		arenosa	arenosa > piedra																
600		arenosa	arenosa	arenosa destacada															
650		arenosa	arenosa = piedra																
700		arenosa	arenosa	arenosa = arenosa															
750	arenosa	arenosa	arenosa > arenosa																
800	arenosa	arenosa	desmenuzamiento arena																
850	arenosa	arenosa = piedra																	
900	arenosa	arenosa	arenosa gris arena de 10cm																
950	arenosa	arenosa	desmenuzamiento arena																










































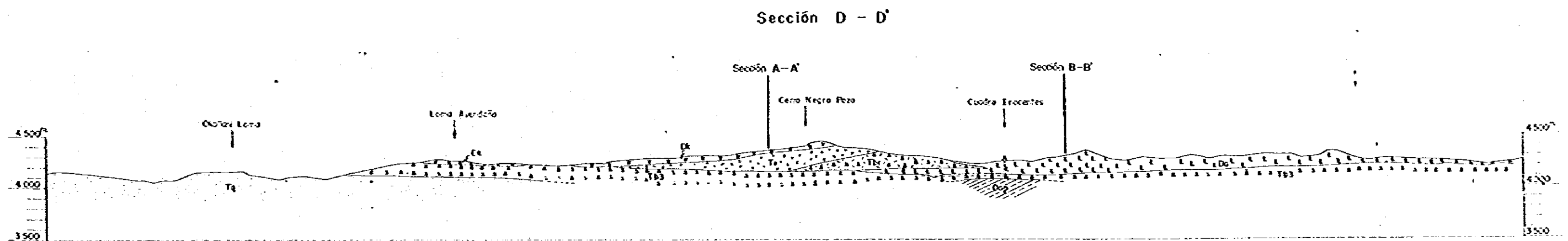
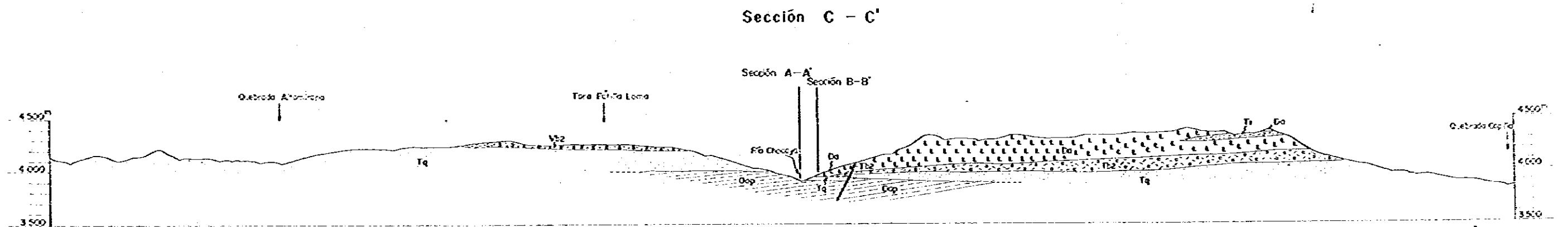
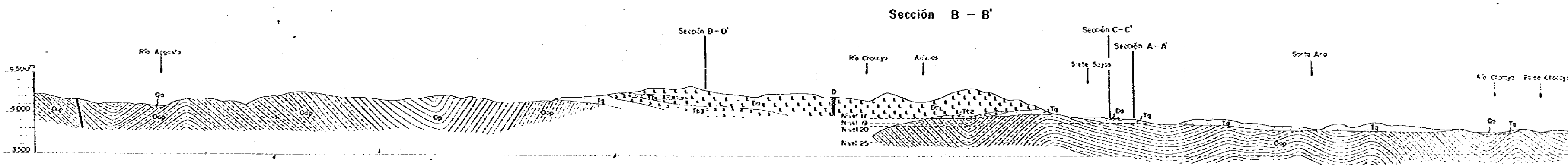
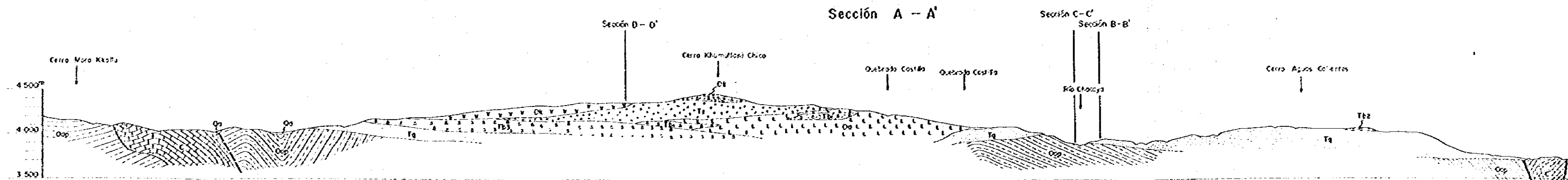



 METAL MINING AGENCY OF JAPAN
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 GOBIERNO DEL JAPON
 FEBRERO 1980
 Preparado por COMA ENGINEERING CO., LTD.



LEYENDA

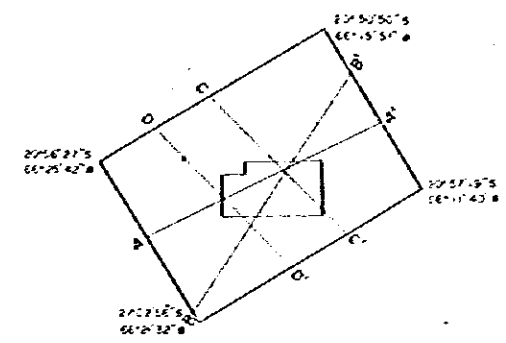
- | ROCAS SEDIMENTARIAS | | ROCAS IGNEAS | |
|---------------------|--|---|--|
| CUATERNARIO | <p> Qo Diáptira de arena (limos y arena)</p> <p> Dk Brecha volcánica de Cerro Patateña</p> <p> Vb2 Brecha volcánica de Estación</p> <p> Tq Tala de Cerro Negro Plaza</p> <p> Tb1 Faja de Parícuti Luján</p> <p> Tb2 Faja de Cerro de San Onofre</p> <p> Tb3 Faja de Tepic de Roca Colorada</p> <p> Tb4 Faja de Cerro de Joverna</p> <p> Tb5 Formación de Guayas (limos y arenas)</p> <p> Tb6 Formación de San Vicente (arenas y limos)</p> <p> Tb7 Formación de Parícuti (arenas y limos)</p> | <p> Dk Brecha de Cerro Patateña Local</p> <p> Tq Faja de Cerro Negro Plaza</p> | |
| TERCIARIO | <p> Tq Formación de Guayas (limos y arenas)</p> <p> Tb8 Formación de San Vicente (arenas y limos)</p> <p> Tb9 Formación de Parícuti (arenas y limos)</p> | <p>ROCAS IGNEAS</p> <p> Dk Brecha de Cerro Patateña Local</p> <p> Tq Faja de Cerro Negro Plaza</p> | |
| CRETACEO | <p> Tq Formación de Guayas (limos y arenas)</p> <p> Tb10 Formación de San Vicente (arenas y limos)</p> <p> Tb11 Formación de Parícuti (arenas y limos)</p> | <p>SIGNOS CONVENCIONALES</p> <p>GEOLOGICOS</p> <p> Símbolo</p> <p> Eje estructural con dirección de hundimiento</p> <p> Eje estructural con dirección de hundimiento</p> <p> Falla</p> <p> Falla estéril</p> <p> Punto geológico de estudio</p> <p> Estructura de tipo conductivo de rumbo y buzamiento</p> <p> Direccion con inclinación de rumbo y buzamiento</p> | |
| ORGANICO | <p> Tq Manto de arenas de Pálope Real</p> <p> Tb12 Manto de arenas de Pálope Real</p> <p> Tb13 Manto de arenas de Pálope Real</p> | <p>MINERAS</p> <p> Veta con buzamiento</p> <p> Veta con buzamiento</p> <p> Zona de investigación mineral</p> | |
| | <p>FOSILES</p> <p> Trilobitos</p> <p> Perlas</p> | | |



INVESTIGACION GEOLOGICA
EN
AREA GRAN CHOCAYA, REPUBLICA DE BOLIVIA

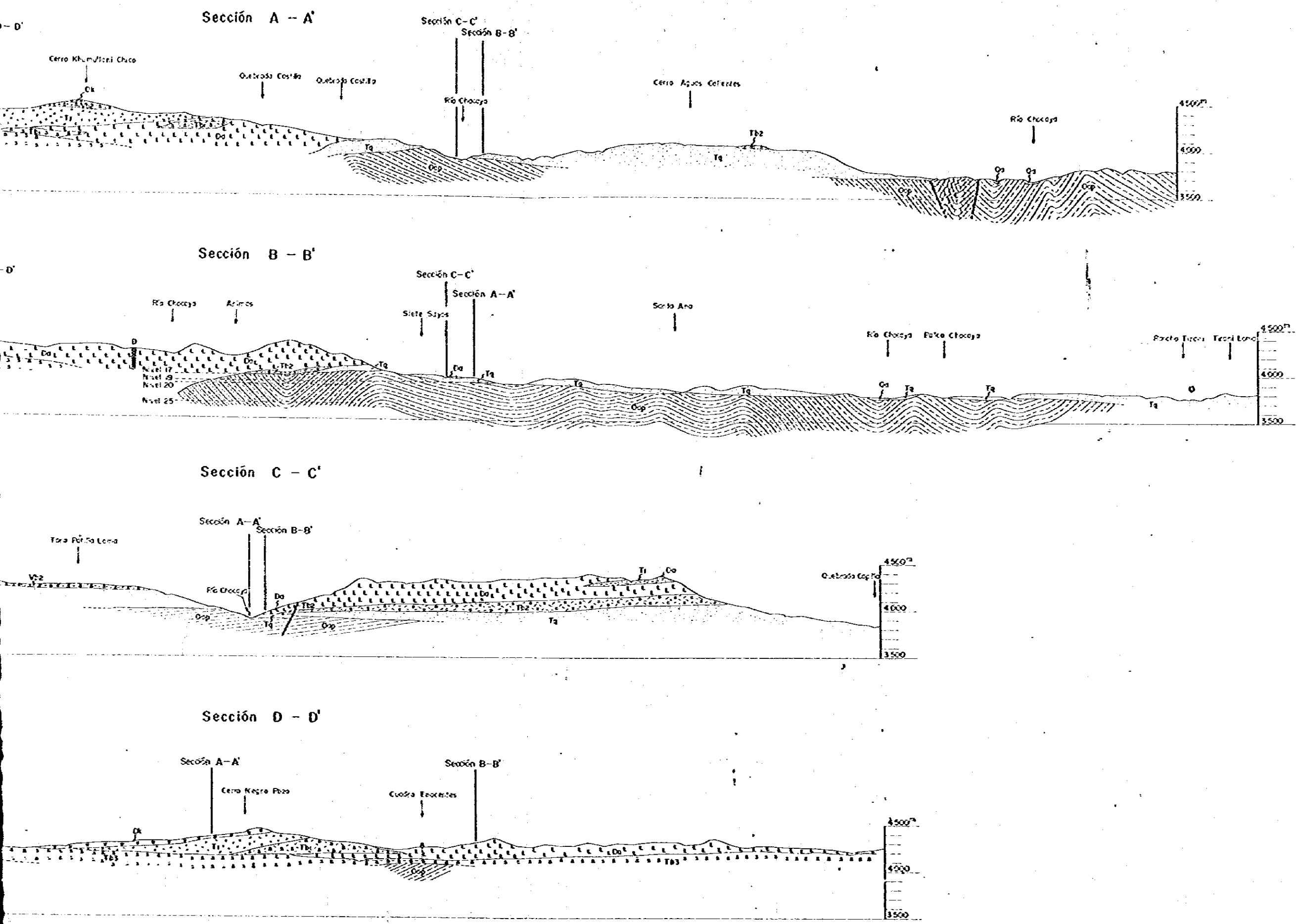
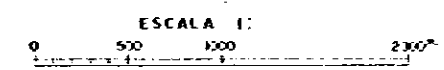
PERFILES GEOLOGICOS DEL
AREA ESTUDIADA SEMI
DETALLADA

Línea A-A' - B-B'
C-C' - D-D'



METAL MINING AGENCY
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
GOBIERNO DEL JAPON

FEBRERO 1950
preparado por OCHA ENGINEERS CO, LTD



LEYENDA

ROCAS SEDIMENTARIAS		ROCAS IGNEAS	
CUATERNARIO	Ca Espumas de cenizas (lapilli y cenizas)	Di	Dique de diorita
	Ca-1 Brecha volcánica de Cerro Potosí	Ca-2	Diorta de Cerro Potosí (granulosa y lenticular)
	Ca-2 Brecha volcánica de El Estero Loma	Ca-3	Diorta de Anillos Flacos
	Ca-3 Toba de Cerro Negro Falso		
	Ca-4 Toba de Rancho Luplara		
	Ca-5 Toba brecha de Gran Chocaya		
TERCIARIO	Ta-1 Toba Lapilli de Rancho Cerdeñola		
	Ta-2 Toba brecha de Encuentros		
	Ta-3 Formación Quechua (Tobas y areniscas rojas)		
	Ta-4 Formación Sca Vieja (areniscas rojas)		
	Ta-5 Formación Potosí (areniscas gruesas)		
CRETACEO	Cr-1 Formación El Mito (arcillas y areniscas rojas)		
PROFUNDO	Pr-1 Miembro de pizarra de Potosí (Azul)		
	Pr-2 Miembro de esquistos metamórficos de areniscas y pizarra de Potosí (Azul)		

SIGNOS CONVENCIONALES GEOLOGICOS	
C	Contacto
F	Falla
F-i	Falla inversa
Nv 25	Sociedad (nivel de Siete Suyos)

FOSILES	
Di	Dinosaurios
P	Plantas

