

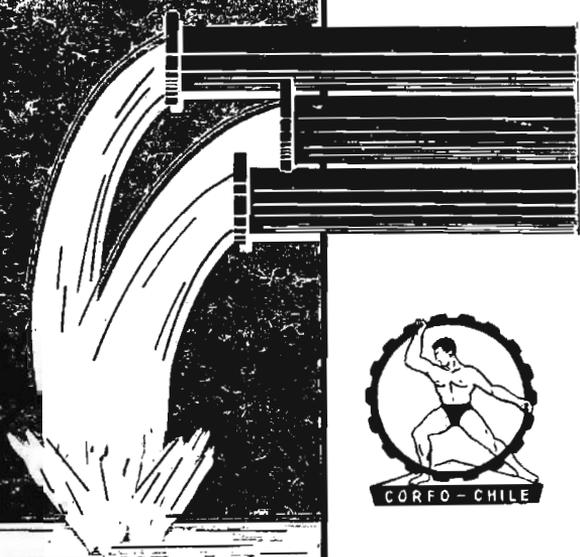
18R

R 18

División Hidrográfica N° 120  
Aconcagua-Maipo  
Catastro de Pozos  
al 31 de Diciembre de 1969

DEPARTAMENTO DE AGUAS  
CORFO - CHILE

C 797d  
1575  
C.1



Credificada

01575

## I N T R O D U C C I O N

El presente catastro, corresponde a la cuarta publicación sobre materias de hidrología básica, que se están divulgando, ordenadas por Divisiones o cuencas hidrográficas, como parte del programa con que Chile se ha adherido al Decenio Hidrológico Internacional.

En la presente publicación se ha comenzado a usar un nuevo sistema de denominación, ordenamiento y numeración de las diversas hoyas hidrográficas existentes en el país. Este sistema será dado a conocer próximamente, por la Sección Hidrología del Departamento de Recursos Hidráulicos de CORFO.

La realización de este trabajo, ha sido posible gracias a la colaboración de las diversas empresas estatales y particulares, dedicadas a la investigación o explotación de los recursos de agua subterránea.

La compilación y elaboración de estos antecedentes ha sido ejecutada por la Sección Hidrometría del Departamento de Recursos Hidráulicos de CORFO. Además, dicha Sección mantiene un control mensual de la superficie freática de algunos sectores de la División.

En esta oportunidad se presentan los principales antecedentes de los pozos perforados en la División Costanera N° 120, denominada Aconcagua-Maipo, cuya construcción fué terminada antes del 31 de Diciembre de 1969.

## GENERALIDADES

La división N° 120, llamada Aconcagua-Maipo se sitúa aproximadamente entre los 33°00' y 33°35' de latitud sur. Toma su nombre por ubicarse entre las hoyas de los ríos Aconcagua y Maipo, comprende una serie de pequeñas hoyas, cuyos orígenes se sitúan en la Cordillera de la Costa. Totaliza un área de 2.410 Km<sup>2</sup>. La caída pluviométrica media es de 470 mm. al año.

Las diversas hoyas que conforman la División N° 120 han sido catalogadas formando dos grupos, de acuerdo a su importancia, según tengan o no su origen en el límite Oriental de la División.

### Grupo 1

Hoyas cuyo nacimiento se sitúa en el límite oriental de la División.

Nombre	Sup. Hoya (Km <sup>2</sup> )
Estero Viña	419
Estero Casablanca	625
Estero San Jerónimo	106
Estero del Rosario	249
Estero Cartagena	255
Sup. total grupo 1	1.654

Del cuadro anterior se desprende que las hoyas que integran el grupo N° 1 representan, en cuanto a superficie, un 69% del área total de la División.

El grupo N° 2 lo conforman un total de aproximadamente 35 pequeñas hoyas y quebradas, que por su escasa importancia hidrológica, no merecen ser tratadas separadamente. Ellas totalizan un área de 756 Km<sup>2</sup>.

Antes de proceder a describir algunas de las más importantes hoyas que conforman la División N° 120, se ha considerado de interés presentar en esta publicación, un cuadro resumen con la cantidad total de pozos perforados y el caudal que podría extraerse de estas obras para satisfacer las diversas formas de uso del agua subterránea.

Esta cantidad de agua representa la suma de los gastos expresados en l/seg. con que se realizaron las pruebas de bombeo de cada pozo, dicho gasto es casi siempre inferior a la producción total o al gasto de explotación de cada pozo.

#### POZOS PERFORADOS EN LA DIVISION N° 120

USO	EN EXPLOTACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Industrial	16	830.89	356.3	1	74.43	57.0	4	160.75	...	21	1.066.07	413.3
Riego	50	1.792.51	1.020.7	1	35.00	12.0	20	841.12	...	71	2.668.63	1.032.7
Portable	23	902.03	378.5	12	510.34	193.2	10	406.55	19.65	45	1.661.92	591.3
Estudio							1	20.50	...	1	20.50	...
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>3.525.43</b>	<b>1.755.5</b>	<b>14</b>	<b>619.77</b>	<b>262.2</b>	<b>35</b>	<b>1.428.92</b>	<b>19.65</b>	<b>138</b>	<b>5.417.12</b>	<b>2.037.3</b>

## HOYA DE CASABLANCA

La Hoya de Casablanca es, sin duda, la más importante de la División, en cuanto a su extensión, sus recursos hidráulicos y desarrollo agrícola.

Se encuentra ubicada en la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa, la cual, en el límite oriental de la hoya, alcanza hasta los 1.400 m. de altura.

De acuerdo con la división política Administrativa del país, el área está ubicada en la comuna de Casablanca del Departamento de Valparaíso de la Provincia del mismo nombre.

Según el Boletín de la Dirección de Estadística y Censo, correspondiente al año 1966, la población de la comuna de Casablanca es del orden de 12.300 habitantes.

El principal centro poblado lo constituye la ciudad de Casablanca, cuya actividad está centrada casi exclusivamente en torno a la agricultura. La única industria importante en la zona la constituye la recientemente instalada Armaduría de vehículos y tractores Ford.

El área es drenada por el estero Casablanca, el cual nace en las proximidades del cerro Mauco, bajo el nombre de estero Mauco, el que, a partir del tranque La Viñilla, toma el nombre de estero Los Sauces, hasta poco antes de la ciudad de Casablanca, desde donde pasa a llamarse Casablanca propiamente tal. Su curso se sitúa cercano y prácticamente paralelo al límite sur de la cuenca. Recibe sucesivamente por el norte numerosos tributarios, entre los cuales se podrían citar los esteros Tapihue, Lo Ovalle, La Playa y Pitama. Por el sur recibe las aguas de varias pequeñas quebradas. Luego de un recorrido de 35 Km., desemboca en el Pacífico, en la zona denominada Punta de Tunquén.

El estero Casablanca, como la totalidad de sus tributarios, presenta un régimen pluvial, produciéndose sólo excepcionalmente precipitaciones en forma de nieve.

Los únicos aforos del estero Casablanca fueron efectuados durante el ciclo hidrológico comprendido entre los años 1957 y 1958, en la localidad de las Dichas y en el puente de Santa Rosa. En estos lugares se realizaron aforos sólo en una óportunidad en cada mes y por el lapso de un año.

Según estos antecedentes, el caudal del estero Casablanca aforado en el puente Santa Rosa, fluctúa entre 20 y 800 l/seg.

Las únicas obras destinadas a regularizar las aguas superficiales son los tranques que se han construido en el área, los que tienen una capacidad de embalse de 32.2 millones de m<sup>3</sup>; sus características se indican en el siguiente cuadro :

Embalse	Capacidad en m <sup>3</sup> . 10 <sup>6</sup>	Año construcción
Perales de Tapihue	11.6	1932
Ovalle	13.0	1938
Orozco	5.5	1932
Pitama	2.1	1932
Capacidad total	32.2	

Estos tranques disponen de su correspondiente red de canales, capaces de regar gran parte del valle; sin embargo, debido a que no existen recursos de agua suficientes, en la práctica sólo riegan una pequeña parte del área situada bajo canal. Por otra parte, como no existen estadísticas de la cantidad de agua embalsada, se desconoce el área efectivamente regada por ellos.

Las tierras cultivables del valle están dedicadas fundamentalmente a cultivos de secano, tales como: trigo, viñas, cebada y forrajeras, y chacarería en las zonas regadas con agua proveniente de tranques o pozos.

Hidrogeológicamente, en el valle de Casablanca pueden distinguirse dos sectores, diferenciados de acuerdo al espesor del relleno sedimentario. El primero de ellos comprende al valle del estero Los Sauces, desde el tranque la Viñilla hasta el lugar en que se forma propiamente el estero Casablanca. Este sector se caracteriza por tener un espesor de relleno de hasta 150 m. El caudal de los pozos está comprendido entre 20 y 95 l/seg. y es proporcional a la profundidad de las captaciones, la cual varía entre 40 y 100 m.

El segundo sector comprende el resto del valle del estero Casablanca y el de sus tributarios. En este sector la profundidad del relleno no sobrepasa los 80 m., lo cual aparece reflejado en los rendimientos de los pozos perforados los cuales varían entre 10 y 40 l/seg.

La profundidad media de las captaciones es de alrededor de 40 m.

En ambos sectores se observa el mismo tipo y calidad de relleno, el cual está compuesto fundamentalmente por arena, arcilla y maicillo, este último producido por la intemperización de la roca basal. Estructuralmente estos materiales se encuentran depositados formando estratos lenticulares, de espesores variables, conformando de este modo, zonas acuíferas, las cuales, por ubicarse entre estratos de arcilla, poseen un cierto grado de confinamiento.

El nivel de saturación, en toda la hoya de Casablanca, se sitúa muy superficial, llegando en algunos sectores a ser surgente. Los descensos observados durante la reciente sequía fueron insign-

nificantes, salvo en los alrededores de Casablanca, en que dichos descensos alcanzaron hasta 4 m., debido en parte a la gran concentración de pozos que existen y se explotan en esa área.

En el cuadro siguiente se indica la cantidad de pozos perforados en el área y algunas de sus más importantes características.

#### HOYA ESTERO CASABLANCA

USO	EN EXPLOTACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Industrial	2	86.30	16.5	...	...	...	2	64.50	...	4	180.80	16.5
Potable	4	178.90	30.5	...	...	...	1	21.50	...	5	200.40	30.5
Regadío	44	1,604.06	984.2	1	35.00'	12.0	16	693.67	...	61	2,332.73	996.2
TOTAL	50	1,869.26	1,031.2	1	35.00	12.0	19	779.67	...	70	2,683.93	1,043.2

#### HOYA DEL ESTERO VIÑA

La hoya del estero Viña se halla ubicada en el extremo norte de la División, por el sur limita con la hoya de Casablanca y con la que podría llamarse de Peñuelas, la cual está incluida dentro del segundo grupo de hoyas que integran la División. Considerando su superficie, la cual alcanza a 419 Km<sup>2</sup>, es la segunda en importancia.

De acuerdo al censo efectuado en el año 1960, la población de esta área es del orden de 60.000 habitantes, lo cual dá a esta zona un carácter eminentemente residencial o urbano.

Los principales centros poblados están constituídos por las ciudades de Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Peña Blanca.

La explotación agrícola en esta hoya se ha reducido fundamentalmente a plantaciones de viña de secano y cultivo de pequeños huertos frutales.

El área es drenada por el estero Viña, el cual se constituye en la zona denominada Las Cucharas. Recibe por el norte las aguas del estero Quilpué, por el sur al estero Las Palmas y por el este a su principal afluente, el estero Marga-Marga, el cual nace entre cumbreras que no sobrepasan los 1.000 m. sobre el nivel del mar, por lo cual las precipitaciones son del tipo pluvial.

La mayor parte de las medidas de caudal que se han efectuado en esta zona han sido realizadas durante los años 1936 y 1937. Se trata sólo de aforos aislados de escaso valor, ellos oscilan entre 0.1 y 3.3 m<sup>3</sup>/seg.

Los esteros nombrados anteriormente presentan como característica común, el tener en la generalidad de los casos, pendientes muy reducidas, formando frecuentemente grandes pozas de agua estancada.

Hidrogeológicamente, en la hoya del estero Viña pueden distinguirse dos sectores, diferenciados de acuerdo al espesor del relleno sedimentario. El primero de ellos comprende los valles de la totalidad de los esteros tributarios hasta el lugar en que se forma propiamente el estero Viña. Este sector se caracteriza por tener un espesor de relleno comprendido entre 20 y 40 m. La producción de los pozos perforados en este sector, es consecuente con el espesor del relleno indicado, y no sobrepasa los 5 l/seg.

El segundo sector comprende el valle del propiamente llamo-

do estero Viña. En esta zona el espesor del relleno alcanza hasta una profundidad del orden de 80 m. y está compuesto fundamentalmente por arena fina y limo, lo cual, a menudo, dificulta la habilitación de los pozos, cuyos caudales fluctúan entre 10 y 69 l/seg.

En esta hoya existen zonas en las cuales el agua subterránea se encuentra sometida a fuerte contaminación. La primera de ellas se sitúa en los alrededores de Quilpué y Villa Alemana. En estas ciudades la contaminación se origina debido a la construcción de pozos negros, los cuales se ubican a veces a pocos metros de pozos de captación; esta situación se agrava debido al mal estado en que se encuentra la red de alcantarillado de algunos sectores, la cual incorpora agua servida al agua subterránea.

El otro sector donde existe un peligro potencial de contaminación se sitúa en el lugar donde el estero Viña atraviesa la ciudad del mismo nombre. En esta área la contaminación podría producirse por intrusión de agua de mar, si no se controla la profundidad y caudal de los pozos que se perforan.

En el siguiente cuadro se indica la cantidad total de pozos perforados en esta hoya y algunas de sus más importantes características.

#### HOYA DEL ESTERO VIÑA

USO	EN EXPLORACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Industrial	14	744.59	339.8	1	74.43	57.0	1	89.75	...	16	908.77	396.8
Portable	5	328.08	89.5	6	342.73	101.0	1	41.90	..	12	712.71	190.5
Regadio	2	66.50	7.5	...	...	...	4	147.45	...	6	213.95	7.5
Estudio							1	20.50	...	1	20.50	
TOTAL	21	1.139.17	436.8	7	417.16	158.0	7	299.60	...	35	1.855.93	594.8

## HOYAS DE LOS ESTEROS SAN JERONIMO, ROSARIO Y CARTAGENA

Las hoyas nombradas se sitúan respectivamente al sur de la del estero Casablanca, de modo que el límite sur de la hoya del estero Cartagena coincide en parte con el límite sur de la División.

Los pueblos más importantes que existen en cada una de estas tres hoyas son, respectivamente, los balnearios de Algarrobo, El Tabo y Cartagena. La importancia hidrogeológica de estas hoyas radica en el hecho de que sus recursos de agua subterránea, son usados para abastecer de agua potable a los citados balnearios.

Comparativamente con la hoya del estero Viña, éstas son aún más limitadas en cuanto a superficie y a espesor del relleno aluvial, y, por consiguiente, a sus recursos de agua subterránea.

Tal como en los casos anteriores, en los siguientes cuadros se indica la cantidad de pozos existentes en cada una de estas tres hoyas, como asimismo, algunas de sus más importantes características.

### HOYA ESTERO SAN JERONIMO

USO	EN EXPLOTACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Portable	5	146.00	153.0				4	162.50	12.90	9	251.50	165.9
TOTAL	5	146.00	153.0				4	162.50	12.90	9	251.50	165.9

HOYA ESTERO EL ROSARIO

USO	EN EXPLOTACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Potable	3	104.32	42.2	1	24.00	15.0	---	---	---	4	128.32	57.2
Riego	2	59.05	26.0	---	---	---	---	---	---	2	59.05	26.0
TOTAL	5	163.37	68.2	1	24.00	15.0	---	---	---	6	187.37	83.2

HOYA ESTERO CARTAGENA

USO	EN EXPLOTACION			SIN BOMBA			ABANDONADOS			TOTAL		
	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal	Cant.	Prof.	Caudal
Potable	3	73.83	45.0	1	19.42	25.0	3	157.65	6.7	7	150.90	76.7
TOTAL	3	73.83	45.0	1	19.42	25.0	3	157.65	6.7	7	150.90	76.7

## F E D E E R R A T A S

COORDENADA	COLUMNA	DICE	DEBE DECIR
33.00 - 71.30 B 1	Dueño	-----	COIA
33.00 - 71.30 B 21	Predio	Textil Viña 1	Textil Viña
33.10 - 71.20 D 6	Predio	Ddo. Mirador	Fdo. Mirador
Encabezamiento de cuadros	Prueba de Bombeo	DEPT. M	DEP. M

SECTOR Y Nº	HOYA ESTERO	UBICACION		DUEÑO	CONSTRUCTOR Y Nº	FECHA		PROFUNDIDAD			ACUIFERO PRINCIPAL			PRUEBA DE BOMBEO						COTA M.S. N.M.	USO	ANALISIS QUIMICO I.I.G.N.	OBS.
		PREDIO	COMUNA			INICIA	TERMINA	PERFO- RACION M	HABILITACION		DE M	A M	MATERIAL	Q l/s	DEPT M	G.E. l/s/m	TMPO. H	N.E. M	FECHA				
									HASTA M	PULG.													
D- 1 2 3	Reñaca	Parcelas los Canelos	Viña del Mar	Agustín Edwards	Celzac 456	8- 7-63	14- 8-63	40.00	39.50	10"	33.00	40.00	A a r. f.	1.5	31.10	0.05	24	0.90	14- 8-63	R. P lab			
	Reñaca	Parcelas los Canelos	Viña del Mar	Agustín Edwards	Celzac 466	22- 8-63	8-10-63	23.40	23.40	8"	15.00	23.40	l. a. A.	1.5	21.25	0.07	24	0.75	8-10-63				
	Reñaca	Establec. Nobis	Viña del Mar	Nobis S.A.I.	C.A.S. Ltda.		10- 6-65	6.10															
		33.00 - 71.20																					
A- 1 2	Viña	Puente las Cucharas	Viña del Mar	DOS 326	DOS	15- 4-57	8- 7-57	62.30	58.63	10	53.2	54.5	a, pA	11.0	37.36	0.3	---	6.14	8- 7-57	Ps/u Ps/u		ante pozo	
	Viña	El Salto	Viña del Mar	DOS 322	DOS	1955	1956	35.60	---	---	---	---	---	6.0	9.19	0.66	---	4.50	2- 1-56				
B- 1 2 3	Viña	El Belloto	Villa Alemana	DOS 315	DOS	9- 3-55	16- 9-56	41.90	39.46	12	---	---	---	1.75	19.12	0.1	---	1.20	19-12-55	Pab i	2067	*	
	Viña	Avicola Proyer	Villa Alemana	Avicola Proyer Ltda.	CORFO 633	30- 1-67	17- 4-67	26.35	22.00	10	12.0	15.8	agr	1.0	4.91	0.2	9	2.74	13- 4-67				
	Viña	Calle Gómez Carreño	Villa Alemana	CORFO	CORFO 652	21- 4-67	23- 5-67	20.50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
C- 1 2 3	Viña	Hds. Las Palmas	Quilpué	Walter Wolff	CORFO 23A	19-10-50	21-12-50	34.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab Rab Rab	*	*	
	Viña	Hds. Las Palmas	Quilpué	Walter Wolff	CORFO 23B	21-12-50	27- 2-51	53.82	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
	Viña	Hds. Las Palmas	Quilpué	Walter Wolff	CORFO 29	28- 2-51	14- 3-51	16.63	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
D- 1	Viña	Fdo. to Moscoso	Villa Alemana	S.Westcott Mack.	R. Hucke	9-12-60	12- 1-61	33.85	28.50	10"	13.40	17.20	rgr. agr. p. A							R			
		33.00 - 71.30																					
B- 1	Viña	COIA	Viña del Mar	COIA	CORFO 102	2- 7-53	13-11-53	89.75	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	lab	agua salobre	*	
2	Viña	COIA	Viña del Mar	COIA	CORFO 110	19-11-53	5- 3-54	32.60	31.82	16-10-8	20.5	32.0	a	25.0	16.60	1.5	38	7.40	22- 2-54	i			
3	Viña	COIA	Viña del Mar	COIA	CORFO 141	24- 1-55	25- 5-55	33.30	33.29	12-10	21.0	29.0	am	69.0	5.50	12.5	32	7.00	24- 5-55	i			
4	Viña	COIA	Viña del Mar	COIA	R. Hucke	6- 1-61	18- 1-61	40.60	38.34	12"	22.34	37.34	af. gr. amarillo	44.4	3.92	11.33	21	6.53	17- 1-61	i			
5	Viña	CRAV	Viña del Mar	CRAV	CORFO 302	14-10-58	19-12-58	74.50	74.43	16-12-10	60.7	72.4	agr. r. af	57.0	46.40	1.2	52	1.60	15- 5-61	ts/u	683		
6	Viña	Embotell. Andina	Viña del Mar	Andina S.A.	R. Hucke	26- 1-61	14- 2-61	52.00	50.00	12"	45.00	50.00	a. gr. gris	12.0	10.07	1.2	24	11.33	11- 2-61	i			
7	Viña	Perlina S.A.I.	Viña del Mar	Perlina S.A.I.	CORFO 219	21-12-56	8- 2-57	74.50	71.60	10	54.0	60.0	agr. r	18.0	0.80	22.5	14	26.50	31- 1-57	i			
8	Viña	Calle Limache 3291	Viña del Mar	Pons y Cia.	ENDAS 155		1-60	68.80	67.00	10 3/4 7"	53.00	68.00	a. gr	15.0	16.00	0.93	13.45	4.57	16- 1-60	i			
9	Viña	El Salto viejo	Viña del Mar	DOS-325	H. Parot	28- 3-57	15- 4-57	74.00	63.68	10	57.5	61.5	af. gr. L, r	14.5	10.10	1.4	---	22.50	6- 5-57	P			
10	Viña	Perlina S.A.I.	Viña del Mar	Perlina S.A.I.	CORFO 176	7- 5-56	12-10-56	69.50	69.00	12-8-6	3.6	12.0	a	4.0	23.9	0.2	32	3.60	9-10-56	i			
11	Viña	El Salto nuevo	Viña del Mar	DOS-324	H. Parot	22- 1-57	23- 6-57	72.65	72.65	20-16-14	64.0	71.5	a, pL, pA	---	---	---	---	---	---				
12	Viña	Frente a est. el salto	Viña del Mar	DOS-319	DOS	53	10-53	67.00	62.20	20	---	---	---	24.0	6.8	3.5	---	5.10	-10-53	Ps/u	16.10		
13	Viña	Frente a est. el salto	Viña del Mar	*DOS-317	DOS	9- 7-51	12- 2-52	57.60	54.35	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	P			
14	Viña	Frente a est. el salto	Viña del Mar	*DOS-318	DOS	---	---	48.60	48.55	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Ps/u			
15	Viña	Frente a est. el salto	Viña del Mar	DOS-316	DOS	54	7-54	69.00	61.25	20	55.0	61.2	agr, pL	50.0	31.05	1.6	---	5.37	1- 7-54	Ps/u			
16	Viña	Frente a est. el salto	Viña del Mar	DOS-323	DOS	30- 6-54	19-12-56	76.50	76.50	20	---	---	---	10.0	22.00	0.4	---	24.30	19-12-56	Ps/u			
17	Viña	Jardín Botánico NAC.	Viña del Mar	CONFIN	CORFO 248	13- 6-57	15- 9-57	43.00	42.70	10	28.5	41.0	agr, pA	6.0	29.05	0.2	16	1.85	11- 9-57	Rab			
18	Viña	Textil Viña I	Viña del Mar	Textil Viña S.A.	C.A.S. Ltda.	19- 2-63	10- 3-63	69.80	69.80	10	63.70	69.80	agr, p. r	45.0	15.73	2.8	31	5.87	7- 3-63	i			
19	Viña	Jardín Botánico	Viña del Mar	I. Munic. Viña	CORFO-629	27-12-66	16- 3-67	38.00	38.00	10"	30.20	34.50	am. p. A	7.5	21.42	0.35	24	4.08	16- 3-67	R			
20	Viña	Oxequin	Viña del Mar	Oxequin	C.A.S	19- 5-65	9- 7-65	50.00	49.04	10"	37.00	39.00	maicillo. l.	18.2	8.26	2.2	23.30	6.64	8- 7-65	i			

\* No se habilitó



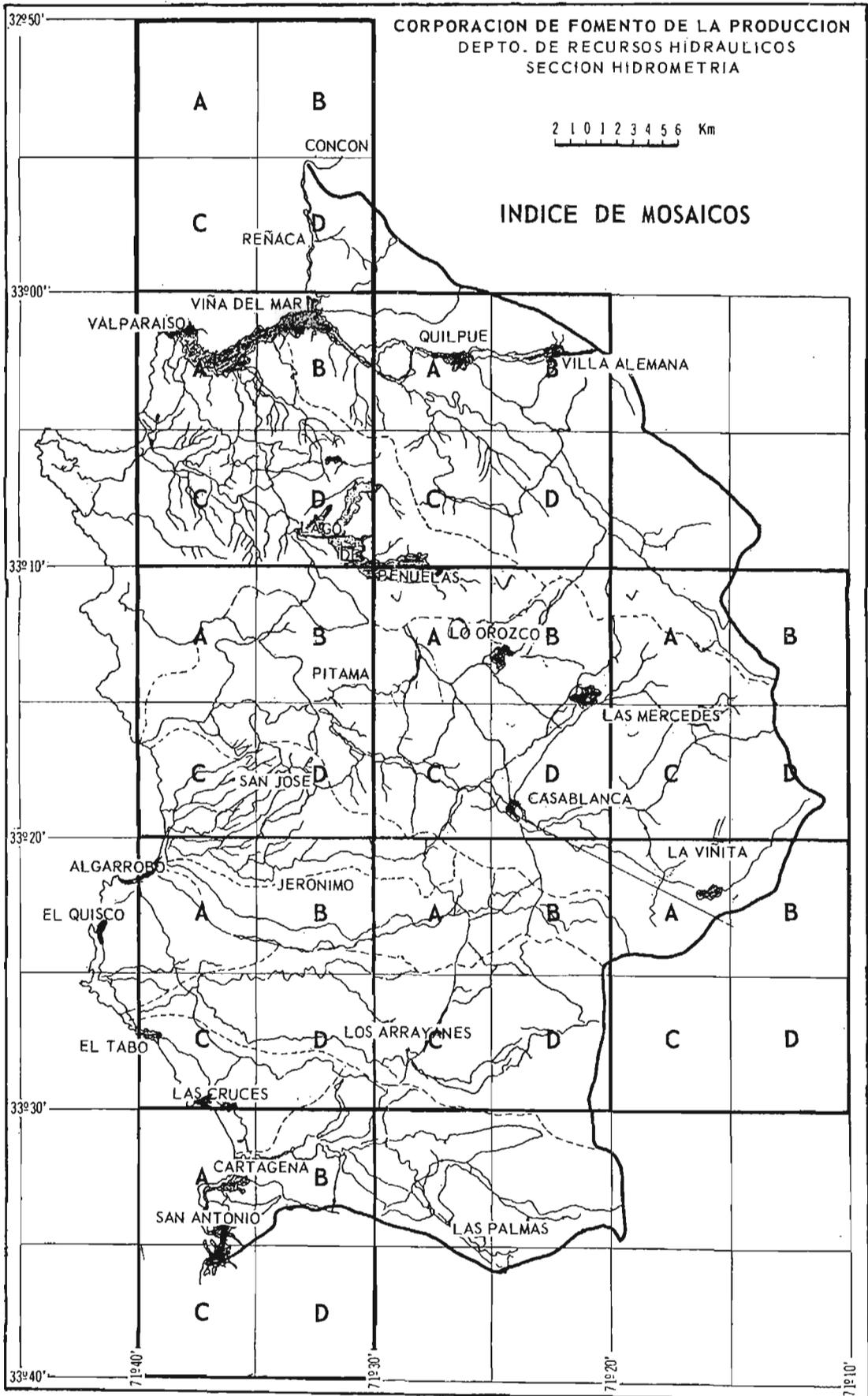
SECTOR Y Nº	HOYA ESTERO	UBICACION		DUEÑO	CONSTRUCTOR Y Nº	FECHA		PROFUNDIDAD		ACUIFERO PRINCIPAL			PRUEBA DE BOMBEO					COTA M.S. N.M.	USO	ANALISIS QUIMICO I.I.G.N.	OBS.			
		PREDIO	COMUNA			INICIA	TERMINA	PERFO- RACION M	HABILITACION		DE M	A M	MATERIAL	Q l/s	DEPT M	G.E. l/s/m	TMPO. H					N.E. M	FECHA	
									HASTA M	PULG.														
A- 6 7	Casablan.	33.10 - 71.20		Francisco Marín	CORFO 212	10-12-56	28-12-56	20.20	20.00	10	17.5	19.2	af, r	15.0	16.50	0.9	60	2.70	19-12-56	268.30	R			
	Casablan.	Fdo. La Playa	Casablanca	Francisco Marín	Celzac 940	15- 9-68	8-10-68	23.31	21.87	8	15.2	21.5	af	15.0	10.50	1.4	36	8.50	4-10-68	279.67	R			
B- 1 2	Casablan.	Fdo. La Viña	Casablanca	Francisco Marín	CORFO 37	17- 5-51	12- 6-51	30.00	30.00	8	24.0	27.5	rgr, a	13.0	22.65	0.6	13.5	3.35	11- 6-51	304.77	R			
	Casablan.	Fdo. La Viña	Casablanca	Elba Marín	Celzac 949	27-10-68	10.11-68	20.45	20.13	8	16.70	19.8	agr	10.0	17.40	0.6	36	Surg.	8-11-68	310.93	R			
C- 1 2	Casablan.	Fdo. Lo Vásquez	Casablanca	Ernesto Dighiero	CORFO 222	15- 4-57	7-57	26.90	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*		
	Casablan.	Fdo. Sta. Rita	Casablanca	Carlos J. Kington	Dir. de Riego	---	19-12-55	23.20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*	
3	Casablan.	Fdo. Sta. Rita	Casablanca	Carlos J. Kington	Dir. de Riego	---	28-12-55	14.60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*	
4	Casablan.	Fdo. Sta. Rita	Casablanca	Carlos J. Kington	CORFO 39	19- 6-51	9-11-51	40.00	35.00	10-8	29.5	35.0	agr, r	12.0	19.85	0.6	11	1.35	5-11-51	---	R s/u			
5	Casablan.	Fdo. Sta Amalia	Casablanca	Carlos J. Kington	Dir. de Riego	---	25- 1-56	29.50	29.50	16	24.5	27.0	a, g	52.0	---	---	---	2.00	---	253.09	R			
6	Casablan.	Fdo. Sta Rosa	Casablanca	Arturo Echazarr.	CORFO 339	10- 9-59	30-10-59	62.80	34.00	10	32.5	34.0	a, rf, pA	31.5	25.00	1.3	22	4.00	27-10-59	255.33	R			
7	Casablan.	Fdo. Sta Rosa	Casablanca	Arturo Echazarr.	CORFO 16	13- 6-50	18- 8-50	60.00	38.58	8	30.0	37.0	a, rt, A	20.0	23.50	0.8	20	1.00	17- 8-50	255.90	R			
8	Casablan.	Fdo. Sta Rosa	Casablanca	Arturo Echazarr.	CORFO 21	14- 9-50	18-10-50	54.14	51.13	10	40.0	52.0	agr, rf, pA	26.0	6.90	3.8	---	5.00	4- 2-54	257.74	Rab			
9	Casablan.	Fdo. Sta Rosa	Casablanca	Arturo Echazarr.	CORFO 118	25- 3-54	23- 7-54	53.50	53.00	14-10	46.3	50.5	r, a	25.0	28.30	0.9	24	1.81	13- 9-65	258.33	R			
10	Casablan.	Ctro. de Capacitación Lo Vásquez	Casablanca	DOS 529	M. Concha	20- 3-62	5- 2-63	33.00	26.00	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	P		
D- 1 2	Casablan.	Fdo. Loma Larga	Casablanca	Rafael Arancibia	CORFO 221	6- 3-57	12- 4-57	77.82	16.20	10	11.0	13.5	r, agr	16.0	11.72	1.4	61	0.78	27- 3-57	266.22	R			
	Casablan.	Fdo. Loma Larga	Casablanca	Rafael Arancibia	CORFO 221A	12- 4-57	7- 5-57	20.00	16.62	10	15.0	16.5	agr, pA	10.0	14.14	0.7	27	0.86	6- 5-57	264.89	R			
3	Casablan.	Fdo. Loma Larga	Casablanca	Rafael Arancibia	CORFO 250	31-10-57	12-11-57	21.00	20.70	10	15.5	17.5	r, agr	13.0	17.36	0.7	46	0.64	7-11-57	262.86	R			
4	Casablan.	Fdo. Loma Larga	Casablanca	Rafael Arancibia	CORFO 267	12-11-57	5-12-57	20.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*	
5	Casablan.	Fdo. El mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 142	17- 3-55	24- 5-55	72.20	48.38	10	40.5	45.5	A, r, a	42.5	37.80	1.1	34	1.70	23- 8-55	257.04	Rab			
6	Casablan.	Ddo. El mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	Dir. de Riego	---	1- 3-56	47.00	47.00	10-16	41.6	44.2	a, r	20.0	22.26	0.9	27	6.04	30- 5-68	258.48	R			
7	Casablan.	Fdo. El mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 153	1- 6-55	30- 6-55	23.50	23.15	10	7.7	9.1	agr	15.0	4.35	3.4	42	2.85	28- 6-55	256.56	R			
8	Casablan.	Rec. Ap. Casablanca	Casablanca	DOS 288	CAS	22- 2-60	3- 5-60	60.25	59.00	12	57.0	59.0	g, a	7.0	44.63	0.2	---	2.85	2- 5-60	260.56	P			
9	Casablan.	Rec. Ap. Casablanca	Casablanca	DOS 289	CAS	21- 3-60	22- 4-60	70.00	66.60	12-10	63.5	66.5	rgr, agr, pA	21.0	42.22	0.5	---	3.30	21- 4-60	260.44	P			
10	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	Dir. de Riego	---	6- 4-56	30.00	30.00	16	18.5	22.0	a, g	21.5	11.50	---	---	3.90	---	259.53	R			
11	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 103	10- 8-53	25-11-53	87.30	19.60	10	17.2	17.8	a, rf	18.5	5.75	3.2	83	3.25	17-11-53	259.56	R			
12	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 140	14- 1-55	11- 3-55	30.00	25.00	10	18.8	20.4	a, r	12.0	8.15	1.5	56	3.70	7- 3-55	259.84	R			
13	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 137	9-12-54	8- 1-55	60.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*	
14	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 97	11- 6-53	31- 7-53	57.30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Rab	*	
15	Casablan.	Fdo. La Rosa	Casablanca	Hernán Gómez	Dir. de Riego	6- 5-54	2- 8-54	94.50	84.50	14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R		
16	Casablan.	Fdo. La Rosa	Casablanca	Hernán Gómez	Dir. de Riego	17- 7-54	9- 6-54	85.00	85.00	14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	R		
17	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 522	10- 3-65	30- 4-65	47.15	---	---	---	---	---	95.0	---	---	---	0.00	---	278.82	R			
18	Casablan.	Fdo. El Mirador	Casablanca	Cranmer Kenrick	CORFO 527	3- 5-65	25- 8-65	59.00	58.50	10	26.7	33.0	af, pA	40.0	21.42	1.9	24	0.10	19- 8-65	256.92	R			
19	Casablan.	Fdo. Quebradilla	Casablanca	Agustín Viollier	Celzac 637	19- 5-65	10- 6-65	33.00	27.00	10	19.0	27.0	agr, pA	20.0	19.50	1.0	36	1.80	8- 6-65	265.18	R			
20	Casablan.	Fdo. Chabolongo	Casablanca	Fernando Viollier	Celzac 650	12- 6-65	18- 7-65	36.00	36.00	8	24.0	36.0	agr y f, pA	27.0	25.25	1.1	36	0.75	16- 7-65	262.03	R			
21	Casablan.	Industrias Ford	Casablanca	Ford Motor CO	Celzac 841	29- 9-67	11-67	43.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	lab	*	

\* No se habilitó

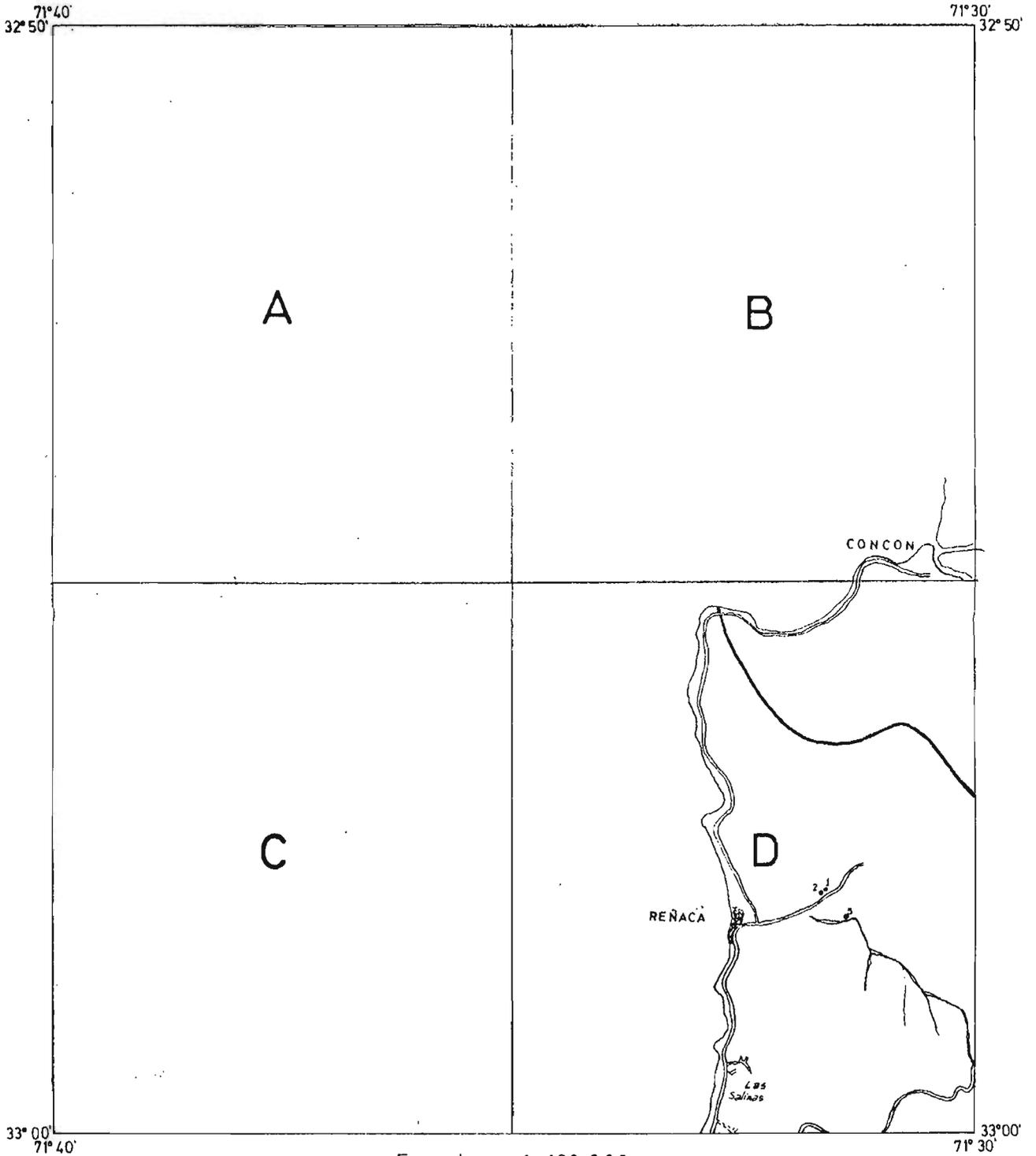
SECTOR Y Nº	HOYA ESTERO	UBICACION		DUEÑO	CONSTRUCTOR Y Nº	FECHA		PROFUNDIDAD			ACUIFERO PRINCIPAL			PRUEBA DE BOMBEO						COTA M.S. N.M.	USO	ANALISIS QUIMICO I.I.G.N.	OBS.
		PREDIO	COMUNA			INICIA	TERMINA	PERFORACION M	HABILITACION		DE M	A M	MATERIAL	Q l/s	DEPT M	G.E. l/s/m	TMPO. H	N.E. M	FECHA				
									HASTA M	PULG.													
		33.10 - 71.20																					
D-22	Casablan.	Industrias Ford	Casablanca	Ford Motor CO	Celzac 842	11-67	12-67	44.70	43.30	10	27.4	43.5	A, a	9.0	28.10	0.3	36	1.90	---				
23	Casablan.	Industrias Ford	Casablanca	Ford Motor CO	Celzac 854	12-67	2- 1-68	40.00	40.00	10	25.5	40.0	A, agr y f	7.5	19.66	0.4	36	2.34	---	258.52	I		
24	Casablan.	Industrias Ford	Casablanca	Ford Motor CO	Celzac 856	23-11-67	12-67	21.50	21.00	8	15.0	17.5	a, A	3.0	13.00	0.2	36	2.00	12-67	258.73	lab		
25	Casablan.	Fdo. El Refugio	Casablanca																	261.04	R		
26	Casablan.	Fdo. Chabolongo	Casablanca																	260.42	R		
27	Casablan.	Fdo. El Refugio	Casablanca																				
28	Casablan.	Fdo. Sta. Inés	Casablanca	Ricardo Gómez	Celzac 925	29- 7-68	16- 8-68	40.00	40.00	10	5.0	20.0	agr	26.0	11.27	2.3	36	1.08	14- 8-68	270.85	R		
29	Casablan.	Fdo. Esmeralda	Casablanca	Cranmer Kenrick	CAS 1.100	30- 9-69	2-11-69	94.00	91.70	16-14	32.5	91.0	capas de a,r,A,L	70.5	16.28	4.3	26	2.00	30-10-68	268.44	R		
		33.10 - 71.30																					
C- 1	Membrillo	Pob. Algarrobo Norte	Algarrobo	Corp.Baln.Alg.N	CORFO 83	8- 1-53	21- 3-53	33.00	19.10	12-8	16.00	17.00	a, gr	11.9	7.90	1.50	29	0.90	4- 3-53		P		
2	Membrillo	Pob. Algarrobo Norte	Algarrobo	Corp.Baln.Alg.N	CORFO 91	2- 3-53	24- 3-53	19.50	18.90	12-8	16.00	17.00	agr	16	11.70	1.4	24	1.30	17- 3-53		Ps/u		
3	Las Raíces	Mirasol Algarrobo	Algarrobo	Serv.Púb.Mirasol	Celzac 787	28-12-66		9.50	7.70	10											Ps/u		
4	Las Raíces	Mirasol Algarrobo	Algarrobo	Serv.Púb.Mirasol	Celzac 788		15- 1-67	9.50	8.00	10											Ps/u		
5	Las Raíces	Mirasol-Maccabi	Algarrobo	Org.Israelita.M	Celzac 789		17- 2-67	32.50	30.00	8"	27.50	30.00	agr						12.70	17- 2-67		P	
6	Est.Membr	Pob. Algarrobo Norte	Algarrobo	Corp.Baln.Alg.	CORFO 670	10- 7-67	12- 9-67	20.00	20.00	10"	12.00	16.20	a gr. g	15.0	6.37	2.4	24	1.34	31- 8-67		Ps/u		
D- 1	Casablan.	P. Las Dichas	Casablanca	S.N.S. 59	Celzac 812	5-67	12- 6-67	21.50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		Pab	
2	Casablan.	P. Las Dichas	Casablanca	S.N.S. 52	Celzac 819	6-67	12- 7-67	31.00	27.30	8-6	19.5	26.00	b. a. A	2.5	9.00	0.4	36	5.50	10- 7-67	244.61	P		
		33.20 - 71.10																					
A- 1	Casablan.	Fdo. El Tapihue	Casablanca	Gómez Montt	Dir. de Riego		53	65.00	63.00	12	52.0	64.0	a, r	---	---	---	---	---	---	---	283.48	R	
2	Casablan.	Fdo. La Viñilla	Casablanca	CORA	Dir. de Riego																		
3	Casablan.	Fdo. La Viñilla	Casablanca	CORA	Dir. de Riego																		
4	Casablan.	Fdo. La Viñilla	Casablanca	CORA	CORFO 540	26- 7-65	4- 3-66	148.00	109.10	12-10	99.0	106.3	r, a, l, A	65.0	24.30	2.7	29	6.20	2- 2-66		R		
		33.20 - 71.20																					
A- 1	Sn.Jerónim	Fdo. Lo Orrego Bajo	Casablanca	Adolfo Hurtado	CORFO 9	2- 2-50	3-50	57.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		Rab	*
B- 1	Casablan.	Fdo. Mundo Nuevo	Casablanca	Roberto Loyola	Dir. de Riego			66.70	65.90	15				110.0	27.13	4.0				2- 7-56		R	
C- 1	Casablan.	Fdo. La Vega	Casablanca	Lautaro Moya	CORFO 216	18-12-56	28- 1-57	20.20	11.35	12	8.5	10.0	agr, r, A	3.0	8.00	0.4	110	2.00	21- 1-57		Rab		
2	Casablan.	Fdo. La Vega	Casablanca	Lautaro Moya	CORFO 227	28- 1-57	9- 2-57	16.28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		Rab	
3	Rosario	Lagunillas	Casablanca	S.N.S.	Celzac 829	4- 8-67	2- 9-67	35.00	35.00	16"	24.00	27.00	agr, b, p, A	5.2	15.3	0.33	24	5.12	2- 9-67		Rab		
D- 1	Rosario	Fdo. Rosario Alto	Casablanca	Jorge Varas	CORFO 371	28-12-60	12- 3-61	30.00	27.05	8	18.3	25.7	agr, r, pA	10.0	22.60	0.4	48	1.40	9- 3-61		R		
2	Rosario	Fdo. Rosario Alto	Casablanca	Jorge Varas	CORFO 379	16- 3-61	20- 6-61	35.80	32.00	10	24.3	29.8	a, r	13.0	14.70	0.9	46	2.30	14- 3-61		R	702	

\* No se habilitó





MOSAICO 32°50'-71°30'



Escala 1:100.000

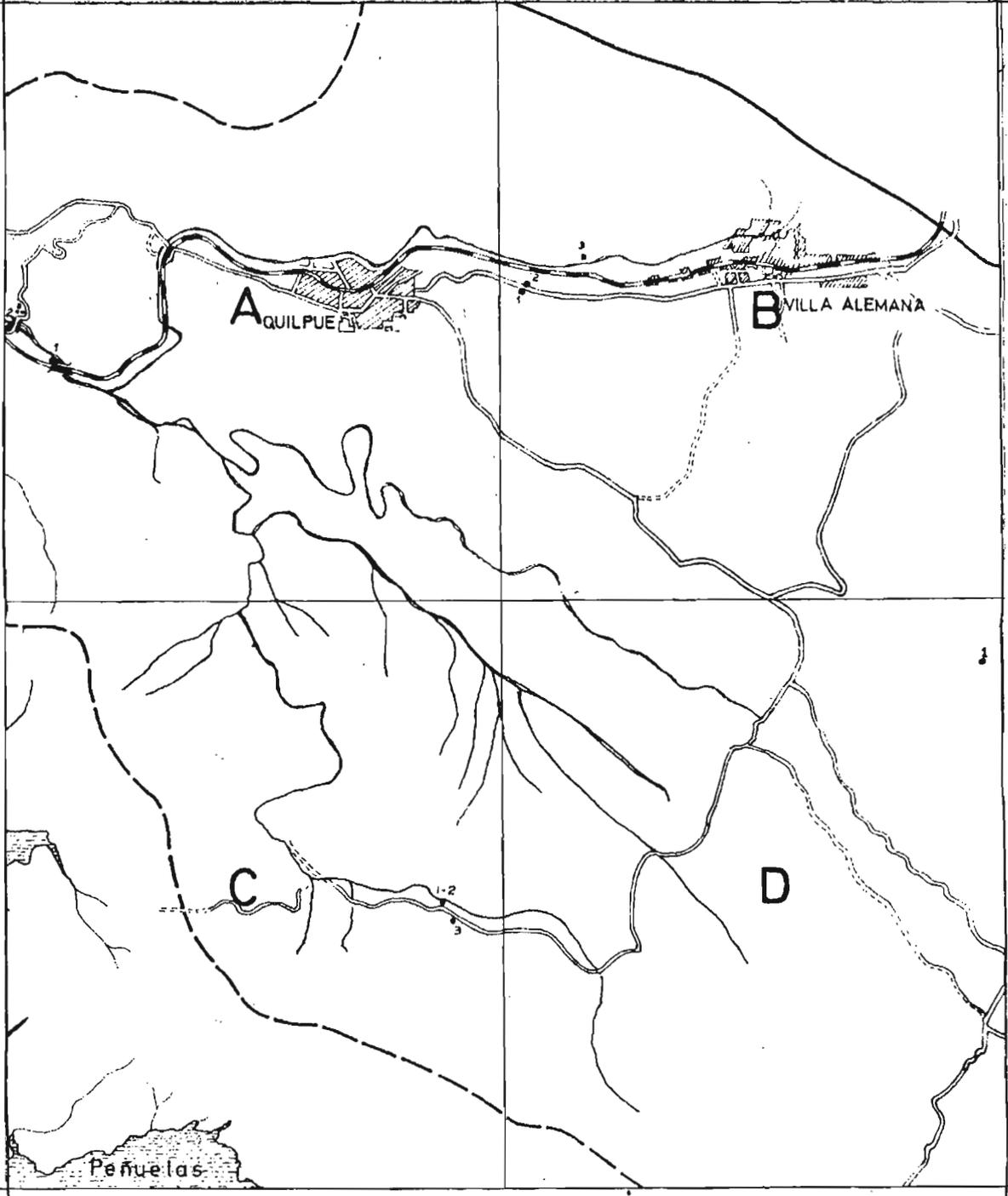


- LIMITE DE LA DIVISION
- == CAMINOS
- FF. CC.
- POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33°00'-71°20'

71°30' 33°00' 71°20' 33°00'



33°10' 71°30' Escala 1:100.000 71°20' 33°10'

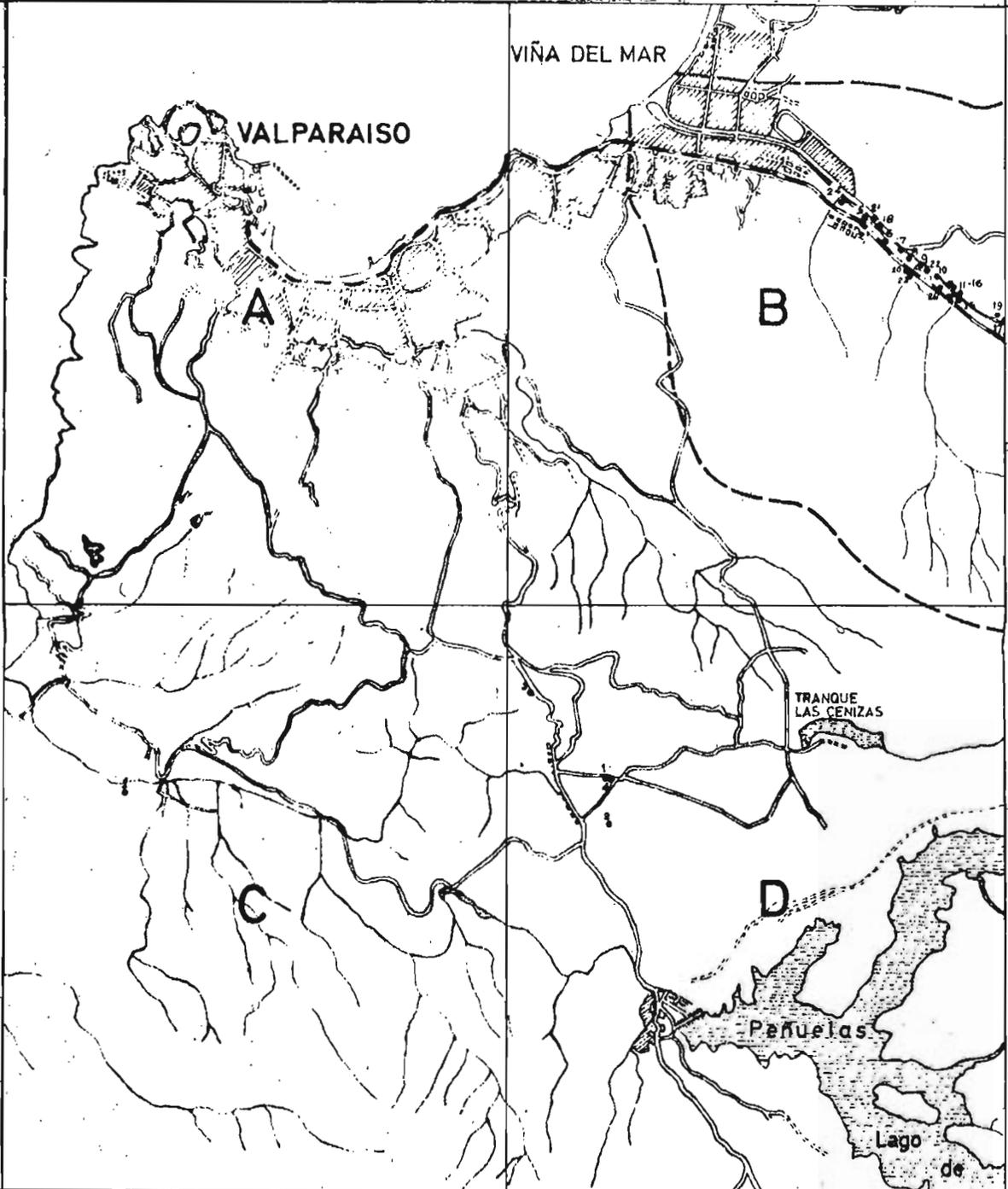


- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FF CC.
- POZOS
- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33°00'-71°30'

71°40'  
33°00'

71°30'  
33°00'



33°10'  
71°40'

33°10'  
71°30'

Escala 1:100.000



— LIMITE DE LA DIVISION

— CAMINOS

— FF. CC.

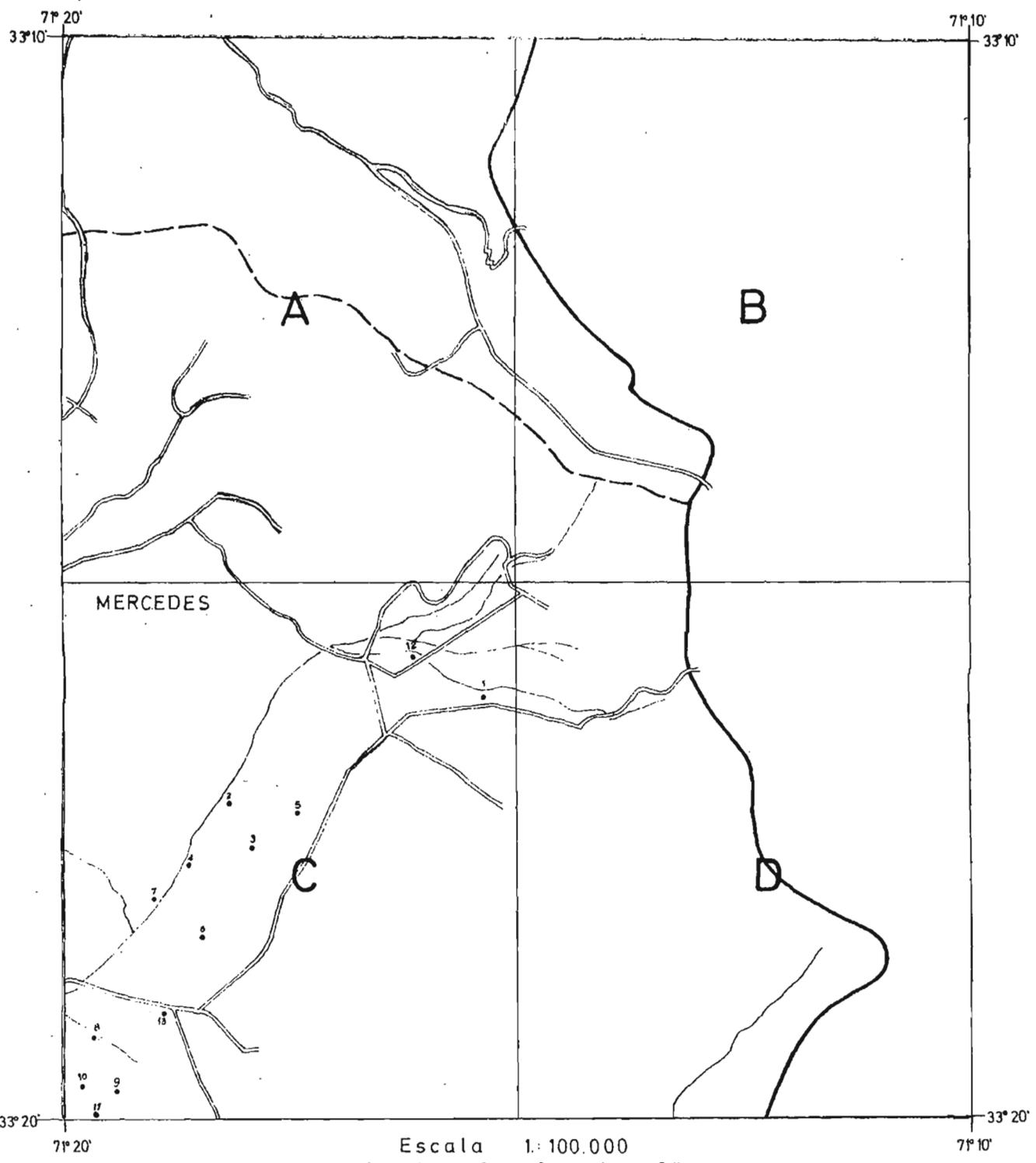
● POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS

— ESTEROS Y DRENES

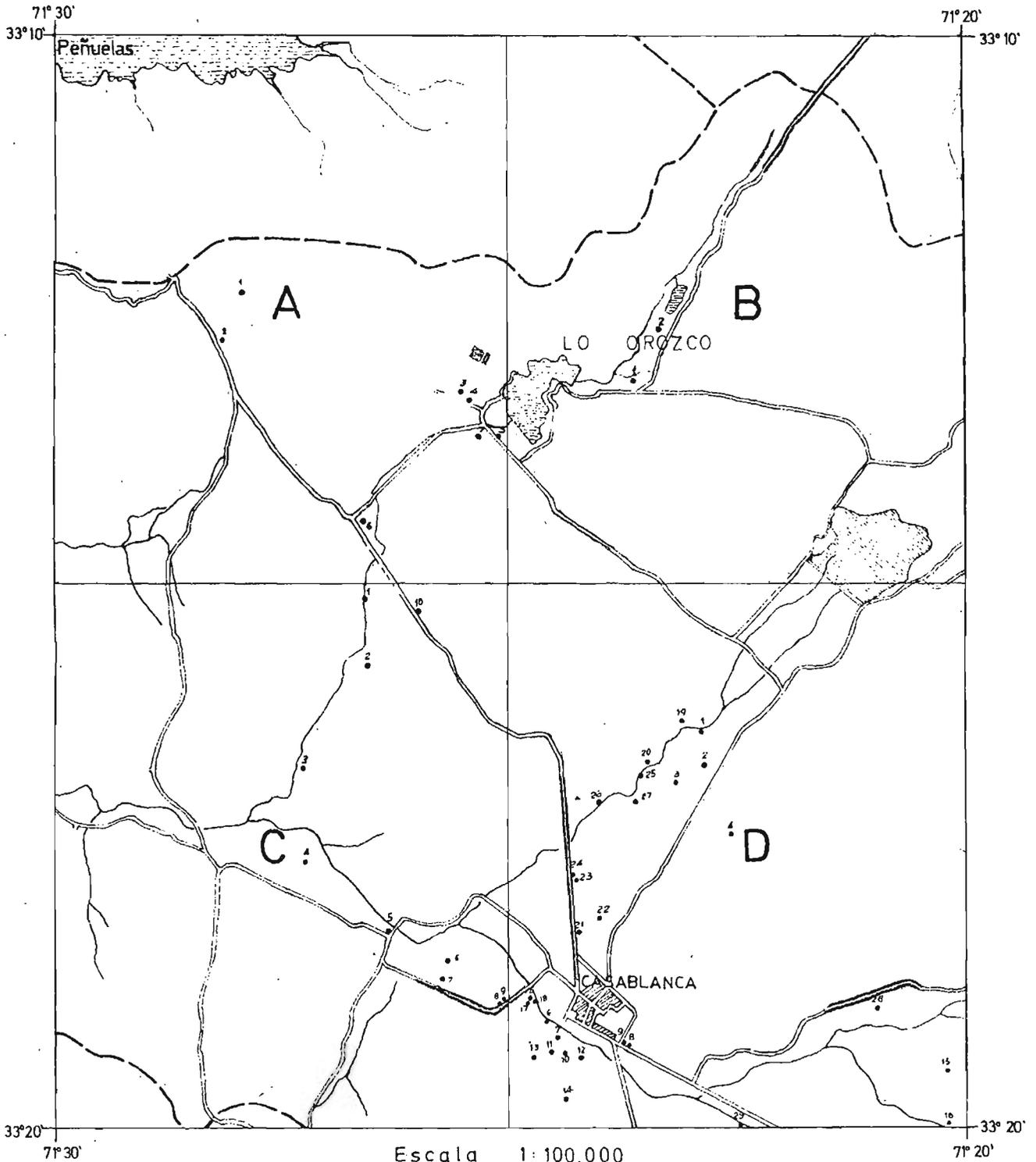
● LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33°10'-71°10'



- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FE. CC.
- POZOS
- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33°10'-71°20'



- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FF CC.
- POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33°10' - 71°30'

71°40'  
33°10'

71°30'  
33°10'

33°20'  
71°40'

33°20'  
71°30'

Escala 1:100.000



-  LIMITE DE LA DIVISION
-  CAMINOS
-  FF. CC.
-  POZOS

-  LIMITE DE HOYAS
-  ESTEROS Y DRENES
-  LAGOS Y TRANQUES

A

B

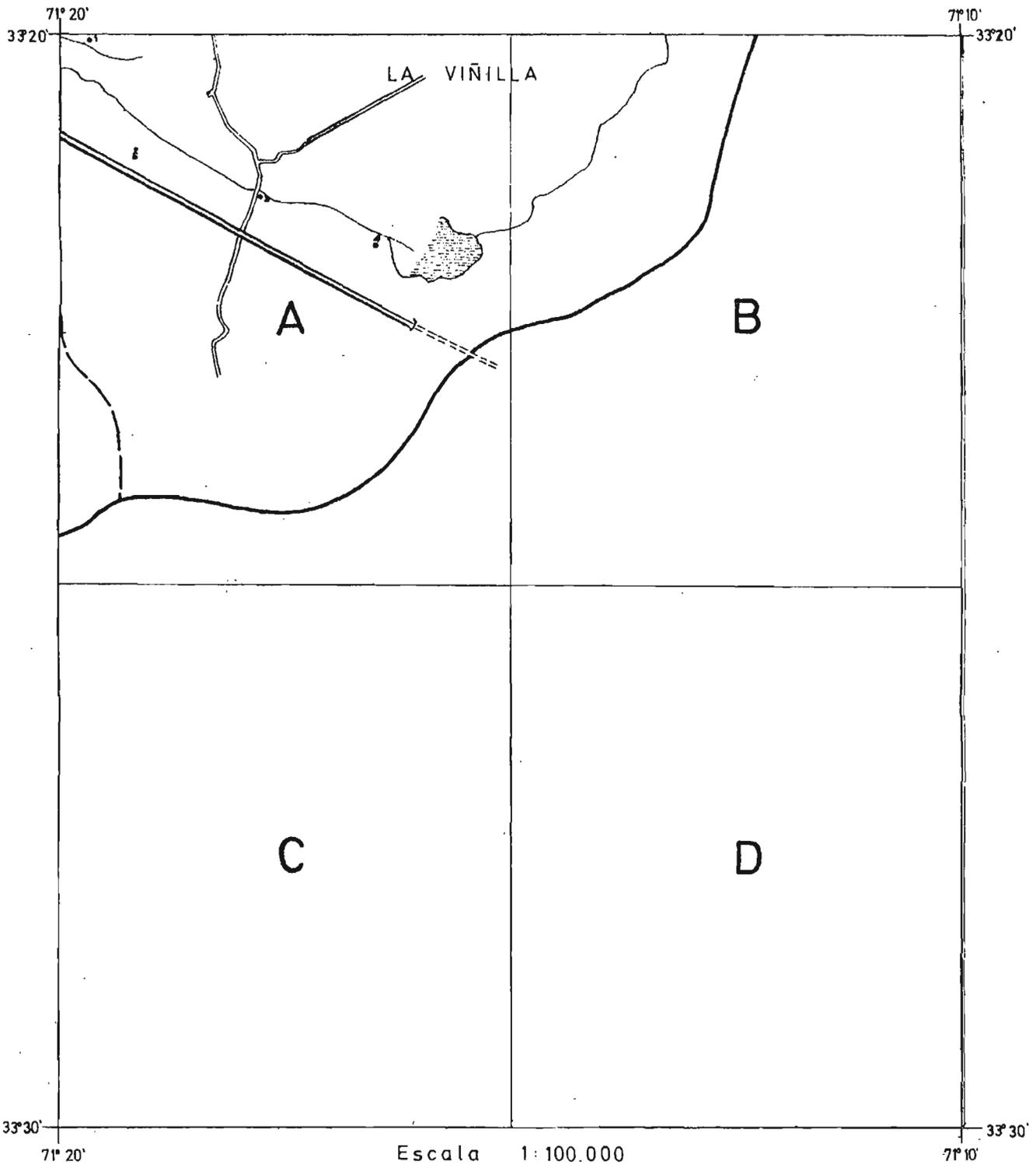
C

D

PITAMA

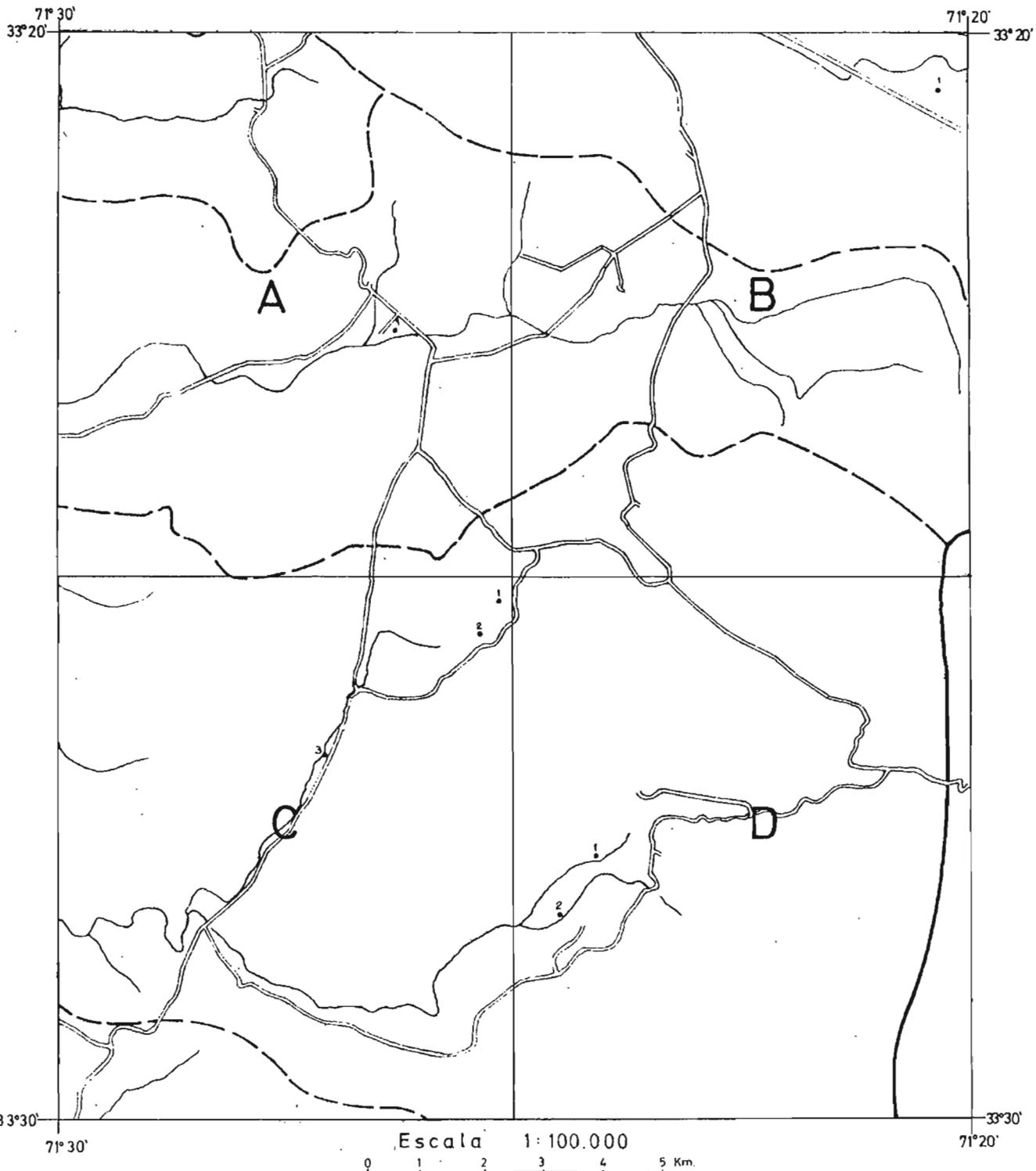
SAN JOSÉ

MOSAICO 33°20' - 71°10'



- |   |   |
|---|---|
|  LIMITE DE LA DIVISION |  LIMITE DE HOYAS  |
|  CAMINOS               |  ESTEROS Y DRENES |
|  FF. CC.               |  LAGOS Y TRANQUES |
|  POZOS                 |   |

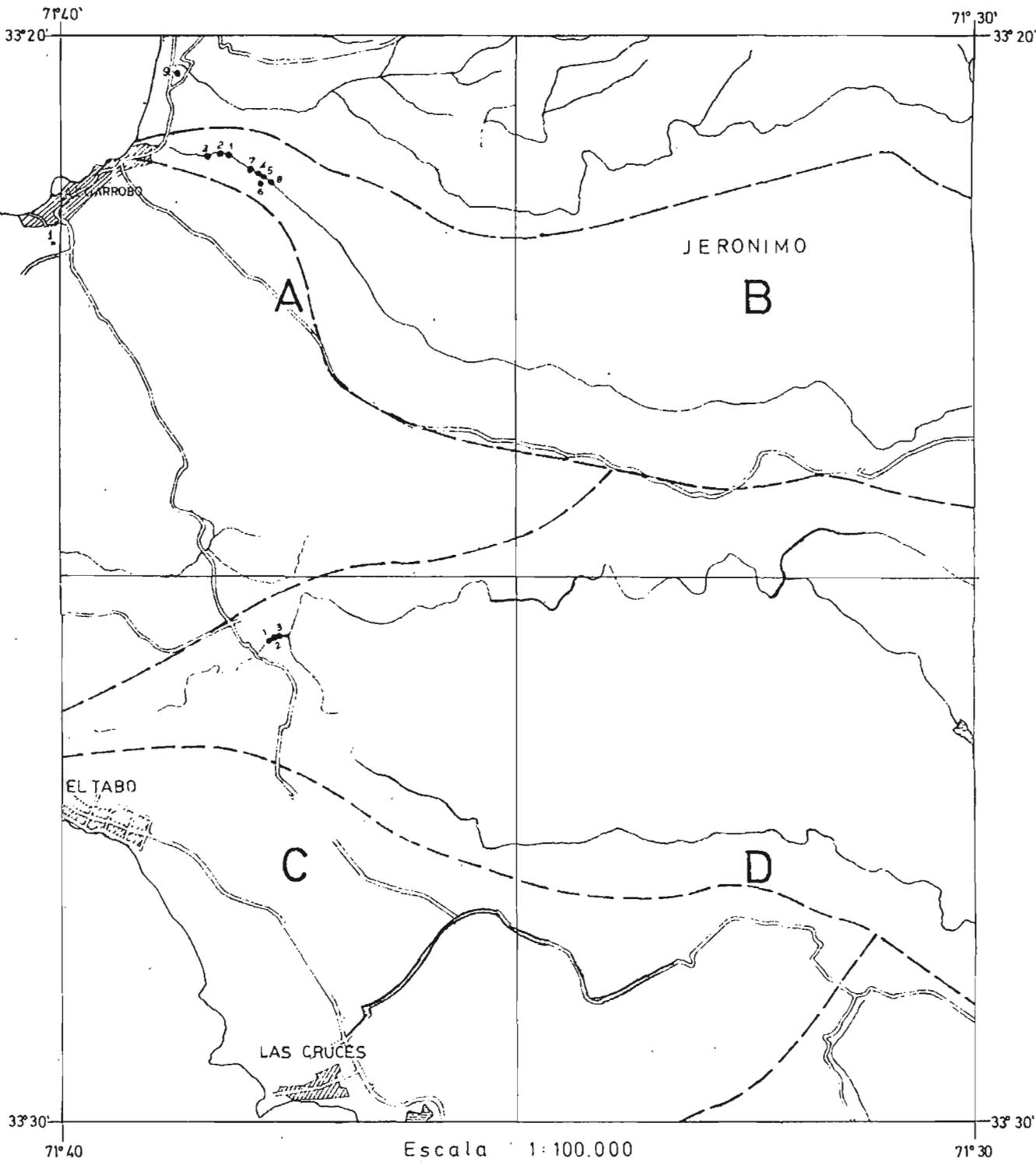
MOSAICO 33° 20' - 71° 20'



- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FF. CC.
- POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

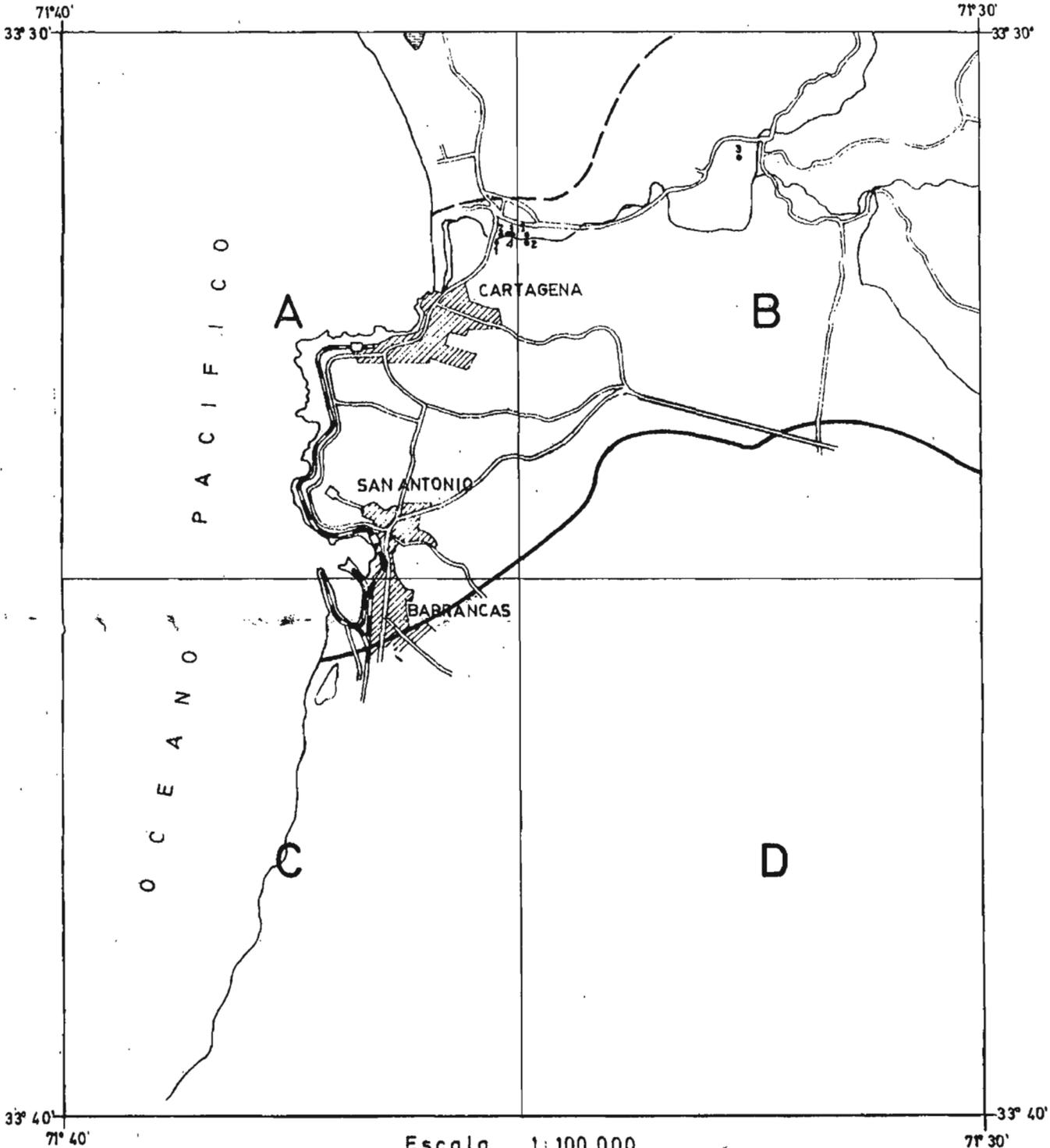
MOSAICO 33° 20' - 71° 30'



- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FF. CC.
- POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES

MOSAICO 33° 30' - 71° 30'



- LIMITE DE LA DIVISION
- CAMINOS
- FF. CC.
- POZOS

- - - LIMITE DE HOYAS
- ESTEROS Y DRENES
- LAGOS Y TRANQUES