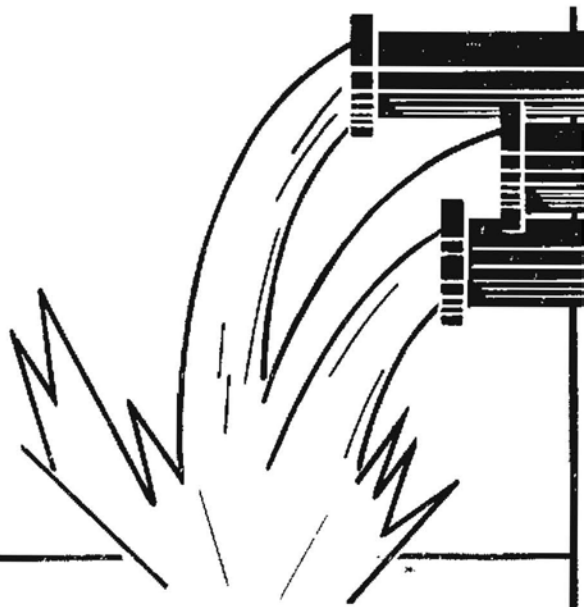
R 53

PUBLICACION Nº 049

HOYA Nº 312
CATASTRO DE SONDAJES
VALLE DEL ITATA
AL 31 DE AGOSTO DE 1973

CORFO

C 797 h°
1576
C.1



DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDRAULICOS

Codificado

C797h
1576
c.1

01576

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

La presente publicación corresponde a la decimocuarta que se realiza sobre materias de hidrología básica, ordenada por divisiones o cuencas hidrográficas, que se están divulgando como parte del programa con que Chile se ha adherido al Decenio Hidrológico Internacional.

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

La compilación y elaboración de estos antecedentes ha sido efectuada por la sección Hidrometría del Departamento de Recursos Hidráulicos de CORFO.

En esta oportunidad se presentan por primera vez los principales antecedentes de los pozos perforados con maquinaria especializada, en la División Hidrográfica Nº 312 correspondiente al valle del río ITATA, cuya construcción fue terminada antes del 31 de Agosto de 1973.

Se solicita a las empresas vinculadas al estudio y explotación del agua subterránea, hagan llegar al Departamento de Recursos Hidráulicos de CORFO, cualquier antecedente que permita corregir en futuras versiones los posibles errores u omisiones en que accidentalmente se pudiera haber incurrido.

La mecanización mediante el empleo de computador en el manejo y publicación de información hidrogeológica, ha obligado a adoptar diversas abreviaturas y claves, las cuales, hasta donde es posible, se han tratado de normalizar de acuerdo a la siguiente pauta:

1.- Columna Predio

REC AP	Recinto de agua potable
AS,ASEN	Asentamiento
FDO	Fundo
PBLO	Pueblo (dice relación con el sistema de abastecimiento de agua potable)
ALD CAM	Aldea Campesina
PRRQA	Parroquia
ESC	Escuela
E. EXP	Estación experimental
COOP	Cooperativa
ECA	Empresa Nacional de Comercio Agrícola
HUER	Huerto
PLTA FAEN	Planta faenadora
F, FCA	Fábrica
PAR, PARC	Parcela
CTRO CAP	Centro Capacitación
S	San/ Santa
VIN	Vinícola

2.- Columna Propietario

Casi todas las abreviaturas usadas en esta columna corresponden a siglas de Instituciones estatales ampliamente conocidas, por lo cual no se ha estimado necesario abundar en mayores explicaciones.

3.- Columna Constructor

CORFO	:	Depto de Recursos Hidráulicos CORFO.
DOS	:	Dirección de Obras Sanitarias
CAS	:	Captación de Aguas Subterráneas (Actualmente CAPTAGUA)
CELZAC	:	Eugenio Celedón - Hipólito Zañartu
SACO	:	Cornelio Saavedra - Raúl Cobo

4.- Columna Uso

Indica el uso principal a que se destina la captación y su situación actual, de acuerdo a la siguiente clave:

R : Regadío
I : Industrial
P : Agua Potable
E : Estudio
O : Observación

A excepción de los pozos signados como de Estudio y Observación, cuando la letra que individualiza el uso se encuentra sola significa que la captación, a la fecha de esta publicación, dispone de equipo de bombeo y por lo tanto se encuentra en operación.

Si por el contrario, la captación no dispone de equipo de bombeo, la clave que determina el uso irá seguida de las letras "SU".

Si la captación, cualquiera sea el uso a que está destinada, se encuentra sin cañería de habilitación, obstruída o en general en mal estado, la clave que individualiza su uso irá precedida de las letras "AB" (abandonado).

5.- Unidades Usadas:

Las cantidades que indican profundidades están expresadas en mts., los caudales en lts/seg y los gastos específicos en lts/seg/mts.

Por depresión (DEP) debe entenderse nivel de bombeo para el gasto (Q) considerado, menos el nivel estático (NE).

6.- Columna AQ

Indica si se dispone o no de análisis químico.

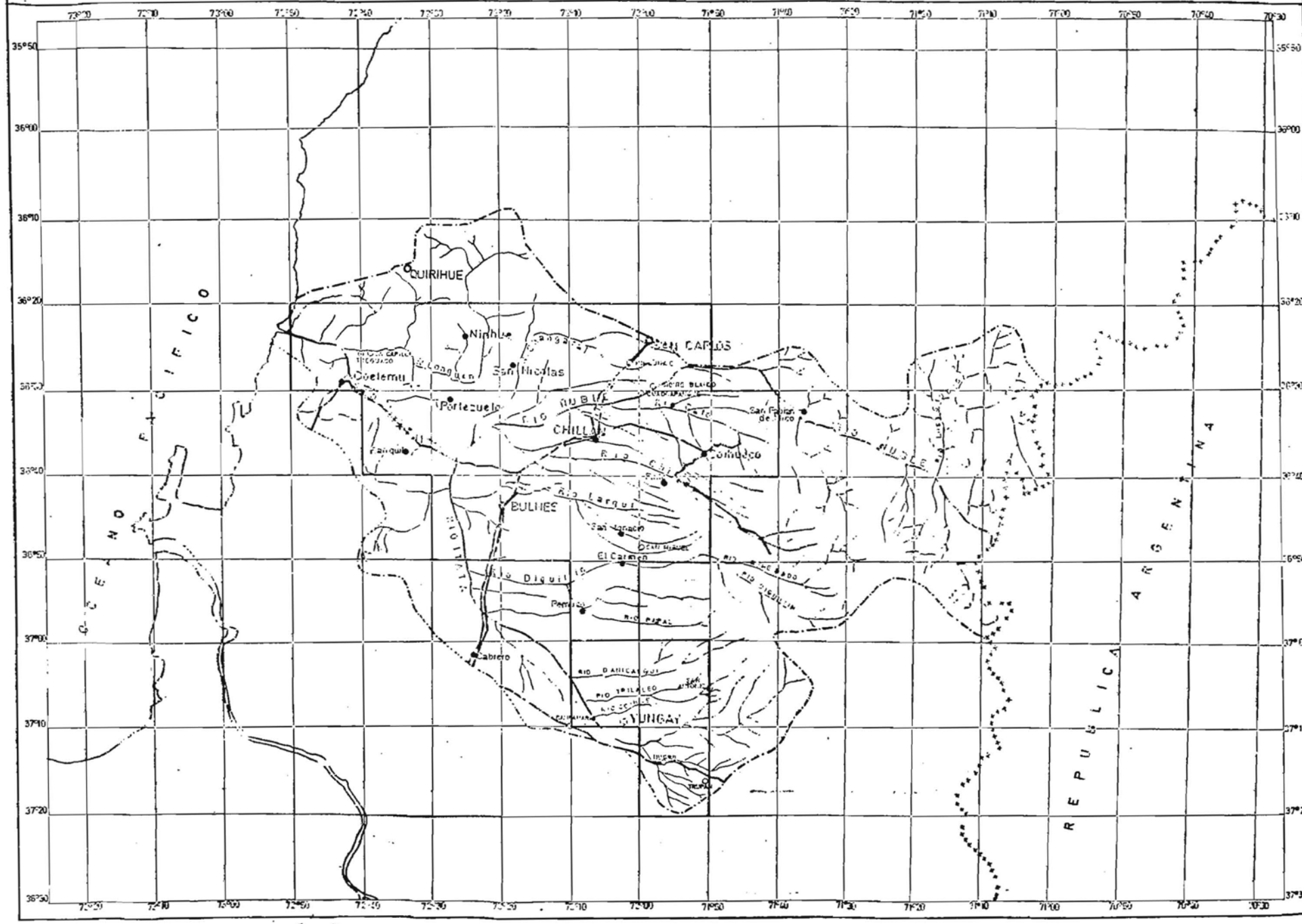
UBICACION SECTOR	PREDIO	PROPIETARIO	CONSTRUCTOR NOMBRE	NUM	FECHA TERMINO	PROFUNDIDAD PERFO	HABIL	ACUIFERO DESDE	HASTA	Q	PRUEBA DEP	GE	BOMBEO NE	FECHA	USO	AQ
	36.20 - 71.50															
C - 1	REC AP S CARLOS	DOS 409	DOS	409	9/ 5/52	16.0	12.5	9.0	13.0	7.5	10.0	.7	1.5	9/ 5/52	P	
C - 2	REC AP S CARLOS	DOS 561	SACO		4/ 4/63	85.0	80.5	50.0	75.0	60.0	16.0	3.3	S	5/ 4/63	P	
C - 3	REC AP S CARLOS	DOS 614	SACO		6/ 8/63	81.0	81.0	50.0	78.0	55.0	6.8	1.2	S	20/ 8/63	P	
C - 4	REC AP S CARLOS	DOS 669	SACO		31/12/70	80.0	80.0	52.0	72.0	60.0	35.0	1.7	S	28/12/70	PSU	
	36.20 - 72.00															
D - 1	E EXP S ISABEL	CORA	CORFO	410	25/ 9/62	246.9	246.9	217.0	243.8	100.0	44.2	2.2	S	27/ 9/72	R	
	36.20 - 72.10															
D - 1	PBLO S NICOLAS	SNS 8	CELZAC	722	29/ 3/66	21.0	21.0	2.7	21.0	2.9	9.3	.2	4.5		PAB	
D - 2	PBLO S NICOLAS	SNS 26	CELZAC	762	15/ 9/66	33.2	33.2	0.7	22.0	3.5	17.3	.2	4.7		P	
	36.20 - 72.20															
B - 1	ASEN COLLIPEUMO	CORFO	CORFO	374	26/ 6/58	85.0									RAB	
B - 2	ASEN COLLIPEUMO	CORA	CORFO	374	23/ 4/59	15.0	12.8	7.9	13.8				3.9		P	
B - 3	ASEN COLLIPEUMO	CORA	CELZAC	376	9/ 4/62	9.0	8.0	0.0	6.0	5.5	5.7	.9	.2		PSU	
	36.20 - 72.30															
C - 1	PBLO TREHUACO	SNS 9	CELZAC	726	31/ 3/66	45.0									P	
	36.20 - 72.40															
D - 1	REC AP COELEMU	DOS 156	CAS		10/ 4/59	30.0	30.0	3.0	30.0	30.0	6.7	4.4	4.3		P	
D - 2	REC AP COELEMU	DOS 157	CAS		24/ 4/59	30.0	30.0	16.0	30.0	30.0	6.7	4.4	4.4	16/ 5/59	P	
	36.30 - 71.40															
A - 1	PARC EL SAUCE	CELZAC	CELZAC	358	/ 9/61	50.0	46.9	16.0	38.0	40.0	37.4	1.0	2.6		P	
C - 1	REC AP COIHUECO	DOS 651	CORFO	215	17/ 3/57	109.0	100.5	91.0	103.0	20.0	68.5	.2	3.5	25/ 2/57	PSU	
C - 2	REC AP COIHUECO	DOS 220	CELZAC	254	19/11/59	114.3	114.3	80.0	114.0	15.0	1.0	15.0	3.6		P	
C - 3	REC AP COIHUECO	DOS 754	SACO		26/ 5/67	121.6	121.6	113.0	120.0	15.0	32.5	.4	4.5	26/ 5/67	P	
	36.30 - 71.50															
C - 1	FDO LOS FUQUIOS	MARIO YAVAR M	CORFO	291	1/ 2/59	202.0	200.8	90.0	196.0	75.0	34.8	2.1	7.8	9/ 7/58	R	
D - 1	AS EST DEL ALBA	CORA	CORFO	288	5/11/57	225.0	196.0	170.0	196.0	150.0	59.0	2.5	11.0		R	
D - 2	AS EST DEL ALBA	CORA	CORFO	297	5/12/58	200.0	198.7	170.2	175.1						EAB	

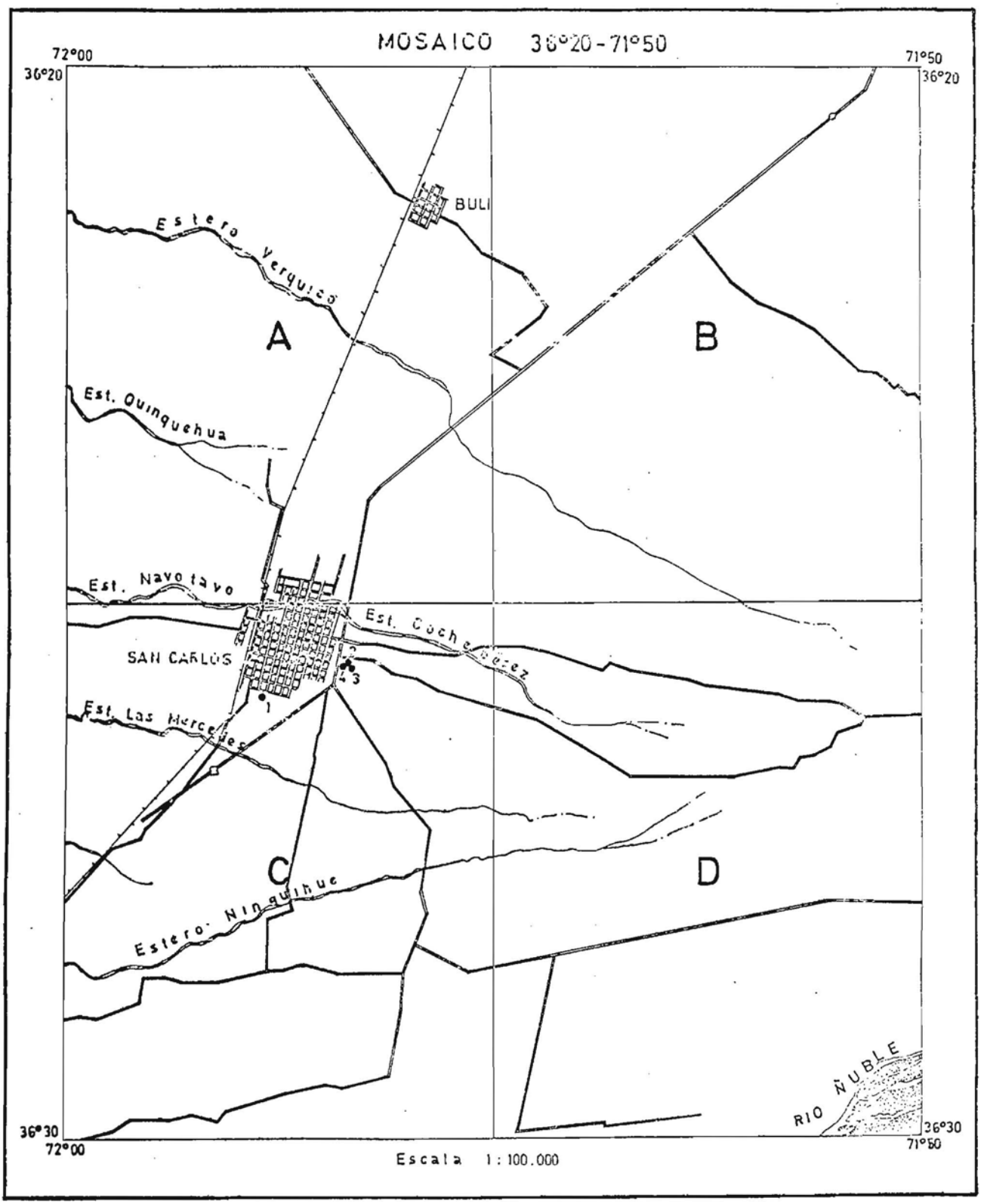
UBICACION SECTOR	PREDIO	PROPIETARIO	CONSTRUCTOR NOMBRE	NUM.	FECHA TERMINO	PROFUNDIDAD PERFO	PROFUNDIDAD HABIL	ACUIFERO DESDE	ACUIFERO HASTA	Q	PRUEBA DEF	PRUEBA GE	BOMBEO NE	BOMBEO FECHA	USO	AQ
	36.30 - 72.00															
A - 1	COOP LECH NUBLE	COOP LECH NBLE	CORFO	199	7/ 4/57	300.0	214.3	158.0	206.0	10.0	25.0	.4	7.5	26/ 3/57	I	A
A - 2	CTRO CAP FEMENI	INS EDUC RURAL	CORFO	428	30/10/62	39.2	39.2	30.3	39.2	3.0	14.9	.2	1.1	26/10/62	P	
A - 3	F SACOS CHILLAN	CIA PAP Y CART	CELZAC	1170	4/12/71	105.0	105.0	81.4	103.0	50.0	12.8	3.9	2.8	3/12/71	I	
A - 4	PLTA FAEN CARNE	SOCOAGRO	CORFO	1114	11/ 1/73	256.0	256.0	238.5	253.0	40.0	41.1	.9	10.9	19/12/72	I	
A - 5	ALDEA ILLINOIS	SNS 10	CELZAC	727	6/ 4/66	27.0	20.0	0.0	27.0	4.0	9.0	.4			P	
B - 1	FFCC COCHARCAS	FFCC DEL E	NO IDENTIF												P	
B - 2	IANSA COCHARCAS	IANSA	CAS		11/11/65	71.0	70.7	61.0	70.2	26.0	11.5	2.2	2.2	9/11/65	I	
B - 3	IANSA COCHARCAS	IANSA	CAS		13/12/65	85.0	76.6	62.0	75.0	26.0	28.2	.9	1.7	13/12/65	I	
B - 4	IANSA COCHARCAS	IANSA	CAS		22/ 1/66	75.0	74.9	63.0	74.0	26.0	33.1	.7	2.8	20/ 1/66	I	
B - 5	COOP VIN NUBLE	COOP VIN NUBLE	ZAMUDIO												I	
B - 6	FDO NUEV BONITO	JAIME GARCIA A	CELZAC	483	/ /64	66.0	66.0	0.0	55.0	22.0	11.9	1.8			R	
C - 1	REC AP CHILLAN	DOS 90	DOS	90	25/12/51	46.9	19.7	6.5	28.8	38.0	15.0	2.5	2.9	17/ 6/55	P	
C - 2	REC AP CHILLAN	DOS 95	DOS	95	30/10/56	163.5	150.1	154.6	161.4	38.0	24.4	2.5	2.6	23/11/56	P	
C - 3	REC AP CHILLAN	DOS 92	DOS	92	30/ 9/54	25.5				35.0	17.0	2.0	2.9	10/10/54	PSU	
C - 4	REC AP CHILLAN	DOS 93	DOS	93	25/10/50	45.6	29.2			14.0	14.0	1.0		25/ 1/51	P	
C - 5	REC AP CHILLAN	DOS 97	CELZAC	101	18/ 5/57	162.0	119.0	100.0	119.0	33.0	27.6	1.1	8.3		P	
C - 6	REC AP CHILLAN	DOS 96	CELZAC	302	17/10/57	161.0	155.5	135.0	161.0	50.0	15.2	3.2	28.0		P	
C - 7	REC AP CHILLAN	DOS 102	CELZAC	337	24/ 9/56	179.0	174.5	161.0	174.0	55.0	23.5	2.3	14.0		P	
C - 8	REC AP CHILLAN	DOS 103	CELZAC	338	21/11/59	187.1	187.1	158.0	187.0	40.0	40.8	.9	24.1		P	
C - 9	ESTADIO CHILLAN	MUNICIP CHILLA	CELZAC	250	/ /60	50.5	50.5	9.0	50.0	20.0	11.2	1.7	3.8	/ /60	P	
C -10	ECA CHILLAN	ECA	CELZAC	666	22/10/65	102.0	100.0	65.0	102.0	16.9	26.3	.6	3.7			
C -11	COOP A CHILL V	COOP A CHILL V	CORFO	1032	16/11/71	231.0	195.0	79.5	196.4	100.0	46.7	2.1	1.5	9/ 2/71	R	
D - 1	ASEN LAUREL ORO	CORA	CORFO	243	31/ 3/56	338.0	225.9	195.0	217.0	60.0	60.1	.9	18.4	13/11/60	RAB	A
D - 2	ESC AGRONOMIA	U CONCEPCION	CORFO	315	24/ 1/59	75.0	74.4	36.0	47.6	10.0	23.0	.4	4.4	13/ 1/59	P	
D - 3	E EXP CTRO SUR	I INVEST AGROF	CORFO	380	26/11/62	230.0	230.0	182.1	202.0	40.0	42.4	.9	13.2	6/12/65	R	
D - 4	ASEN LAUREL ORO	CORA	CORFO	443	26/ 9/63	202.5									EAB	
D - 5	ASEN LAUREL ORO	CORA	CORFO	473	26/ 7/64	115.4									EAB	
D - 6	ASEN LAUREL ORO	CORA	CORFO	469	11/11/65	165.0									EAB	A
D - 7	FDO STA LAURA	U CONCEPCION	CELZAC	1052	25/ 9/69	79.0	76.6	49.0	76.0	20.0	16.6	1.0	1.2		R	
D - 8	FDO STA LAURA	U CONCEPCION	CELZAC	1058	30/10/69	35.5	35.5	59.0	66.0	30.0	34.6	.8	1.3		R	
	36.30 - 72.10															
C - 1	HIJUELA 1 HUAPE	CORFO	CORFO	277	22/ 9/56	140.0									EAB	
	36.30 - 72.20															
A - 1	REC AP PORTEZUE	DOS 460	DOS	460	6/ 8/53										PSU	
A - 2	FRROA PORTEZUEL	FRPP MARYKNOLL	CELZAC	614	/ /65	32.0	30.0			1.0	20.3		2.8		P	
C - 1	PBLO CONFLUENCI	SNS	NO IDENTIF												P	

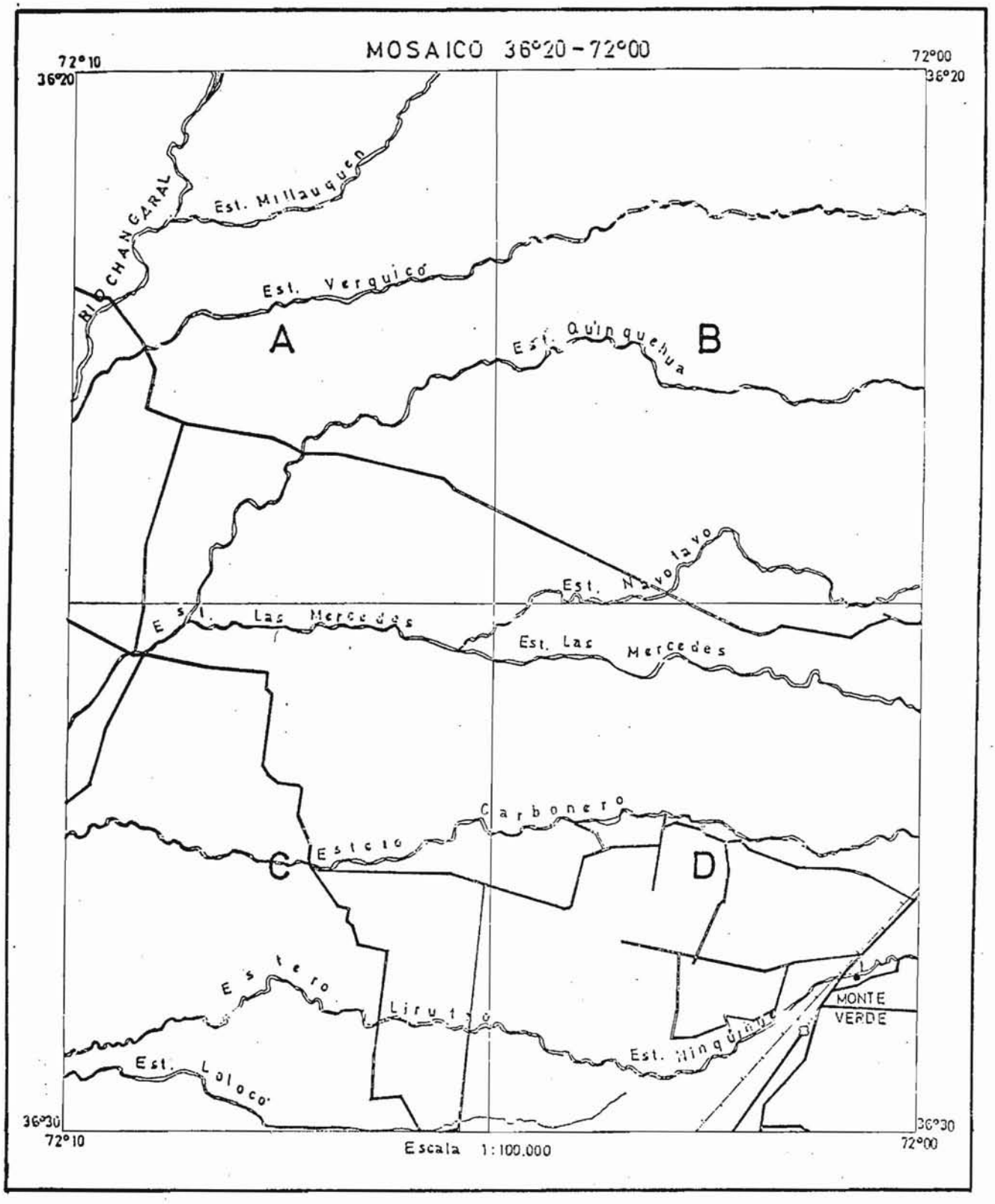
UBICACION SECTOR	PREDIO	PROPIETARIO	CONSTRUCTOR NOMBRE	NUM	FECHA TERMINO	PROFUNDIDAD PERFO	HABIL	ACUIFERO DESDE	HASTA	Q	PRUEBA DEP	BOMBEO GE	NE	FECHA	USO	AQ
	36.30 - 72.30															
D	- 1 REC AP NIPAS	DOS 560	CELZAC	407	31/ 1/63	34.6	34.6	18.0	34.0	7.6	14.9	.5	2.1		PAB	
D	- 2 REC AP NIPAS	DOS 559	CELZAC	407	15/10/62	20.6	20.6	3.0	20.6	1.0	6.6	.1			PAB	
D	- 3 REC AP NIPAS	DOS 604	CELZAC	426	5/ 3/63	39.0	39.0	20.0	38.0	1.0	22.3		2.5		P	
	36.40 - 71.50															
A	- 1 FUNDO LA PIEDRA	A NAVARRETE	CELZAC	1088	19/ 2/70	90.0	90.0	0.0	90.0	40.0	33.6	1.1	25.4		R	
B	- 1 PUEBLO DE PINTO	SNS	NO IDENTIF												P	
B	- 2 PUEBLO DE PINTO	SNS	NO IDENTIF												P	
B	- 3 PUEBLO EL ROSAL	SNS	NO IDENTIF												P	
B	- 4 PUEBLO DE PINTO	SNS	CORFO	1116	5/10/72	146.0	137.0	125.0	135.0	20.0	65.0	.3	12.4	14/ 9/72	PSU	
C	- 1 PBLO SAN MIGUEL	SNS 11	CELZAC	739	27/ 4/66	21.0	20.1	4.0	21.0	4.0	4.0	1.0	.5	26/ 4/66	P	
	36.40 - 72.00															
D	- 1 REC AP S IGNACI	DOS 227	CELZAC	258	22/ 4/60	154.0	152.7	108.0	154.0	20.0	9.5	2.1	9.5		PSU	
D	- 2 REC AP S IGNACI	DOS 228	CELZAC	245	29/ 5/60	105.0	102.9	90.0	105.0	20.0	12.9	1.5	9.1		PSU	
	36.40 - 72.10															
A	- 1 REC AP BULNES	DOS 72	DOS	72	30/ 4/54	130.0									PAB	
A	- 2 REC AP BULNES	DOS 113	CELZAC	704	18/ 1/58	122.0	113.0	103.0	113.0	27.5	31.6	.8	5.4		PSU	
A	- 3 REC AP BULNES	DOS 439	CELZAC	205	3/ 3/58	116.5	112.5	103.0	113.0	44.0	58.2	.7	4.7		P	
A	- 4 REC AP BULNES	DOS 667	SACO		21/11/70	150.0	150.0	111.0	150.0	60.0	31.8	1.8	3.7	18/11/70	PSU	
A	- 5 REC AP BULNES	DOS 868	SACO		22/12/70	150.0	150.0	80.0	150.0	60.0	22.3	2.6	3.7	17/12/70	P	
A	- 6 PBLO RUCAPEQUEN	SNS	CELZAC	730	5/ 3/66	28.5									PAB	
C	- 1 REC AP STA CLAR	DOS 299	CELZAC	247	23/ 7/60	102.0	99.5	62.0	87.0	18.2	6.3	2.1	16.7		PSU	
C	- 2 REC AP STA CLAR	DOS 300	CELZAC	257	13/ 6/60	100.0	99.0	82.0	100.0	15.0	13.8	1.0	15.8		PSU	
	36.40 - 72.20															
A	- 1 REC AP QUILLON	DOS 221	CELZAC	259	11/ 4/60	63.0	42.5	4.0	40.0	3.0	9.7	.3	4.5		PSU	
A	- 2 REC AP QUILLON	DOS 222	CELZAC	251	31/ 1/60	69.0	59.7	2.0	54.0	3.0	10.0	.3			PSU	
A	- 3 ALD CAN QUILLON	SNS 6	CELZAC	730	15/ 3/66	42.5	31.4	15.0	30.0	6.0	4.6	1.3	6.4		P	
	36.50 - 72.00															
A	- 1 PBLO QUIRIQUINA	SNS	A. CRUZAT		13/ 5/66	19.0	18.4			4.4	5.8	.7	3.8		P	
A	- 2 PUEBLO SECO	SNS	NO IDENTIFI												PSU	
A	- 3 PUEBLO SECO	SNS	CORFO	1096	26/ 3/72	53.0	26.0	0.3	30.5	5.0	5.9	1.3	2.9	22/ 3/72	P	A
B	- 1 REC AP EL CARME	DOS 225	CELZAC	260	25/ 8/60	27.0	24.6	6.0	27.0	6.5	12.8	.5	6.4		P	
B	- 2 REC AP EL CARME	DOS 226	CELZAC	261	30/ 6/60	39.6	39.6	11.5	33.0	15.0	16.7	.8	3.6		P	
B	- 3 REC AP EL CARME	DOS 629	CELZAC	801	15/ 3/67	40.3	40.0	19.0	40.0	5.5	15.2	.3	9.7	14/ 3/67	P	

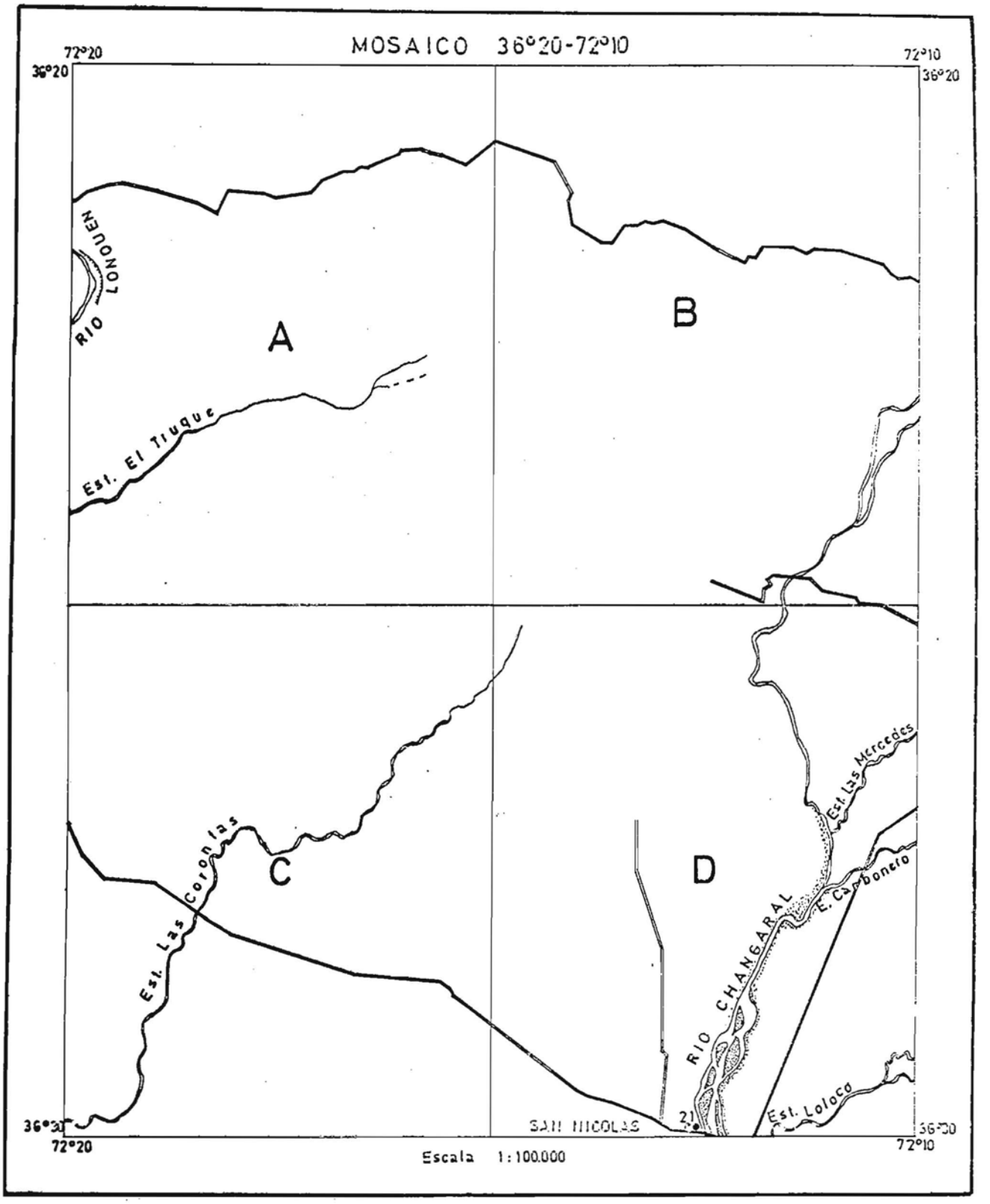
UBICACION SECTOR	PREDIO	PROPIETARIO	CONSTRUCTOR NOMBRE	NUM	FECHA TERMINO	PROFUNDIDAD PERFO	PROFUNDIDAD HABIL	ACUIFERO DESDE	ACUIFERO HASTA	Q	PRUEBA DEP	PRUEBA GE	BOMBEO NE	BOMBEO FECHA	USO	AQ
	36.50 - 72.00															
C - 1	REC AP PEMUCO	DOS 223	CELZAC	253	25/12/56	103.0	100.4	15.0	103.0	20.0	9.1	2.1	27.9		P	
C - 2	REC AP PEMUCO	DOS 224	CELZAC	256	21/ 2/60	104.0	102.0	29.0	104.0	11.0	7.1	1.5	28.9		P	
	37.00 - 71.50															
C - 1	REC AP YUNGAY	DOS 542	SACO		4/12/70	80.0	80.0	37.5	50.0	25.0	45.9	.5	21.8	1/12/70	PSU	
C - 2	REC AP YUNGAY	DOS 853	SACO		8/ 2/71	80.0	80.0	8.0	29.5	15.0	6.5	1.7	13.0	8/ 2/71	PSU	
	37.00 - 72.00															
D - 1	MADERA CHOLGUAN	MAD CHOLGUAN	CORFO	163	12/ 3/56	79.0									IAB	
	37.10 - 71.50															
A - 1	REC AP HUEPIL	DOS 230	CELZAC	252	16/ 1/60	94.0	94.0	35.0	94.0	18.5	16.3	1.1	6.2		P	
A - 2	REC AP HUEPIL	DOS 229	CELZAC	255	20/12/59	86.0	77.2	37.0	89.0	20.0	12.8	1.5	6.4		P	
C - 1	REC AP TUCAPEL	DOS 297	CELZAC	249	21/ 2/60	165.0	162.7	105.0	165.0	16.0	27.6	.5	13.4		P	
C - 2	REC AP TUCAPEL	DOS 296	CELZAC	248	20/ 3/60	160.0	159.4	101.0	160.0	12.4	30.6	.4	13.1		P	

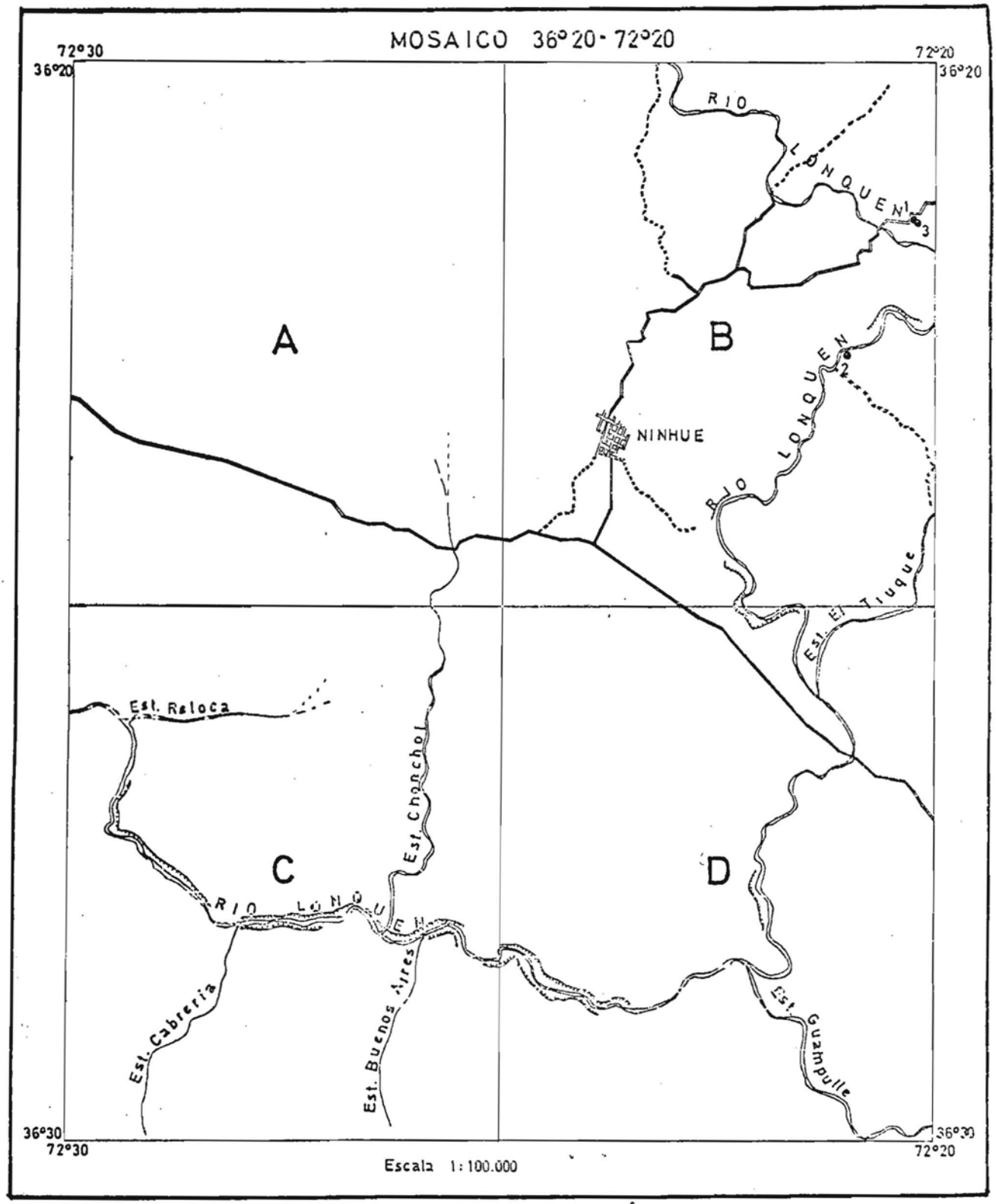
MAPA DE UBICACION DE MOSAICOS
CUENCA Nº 312

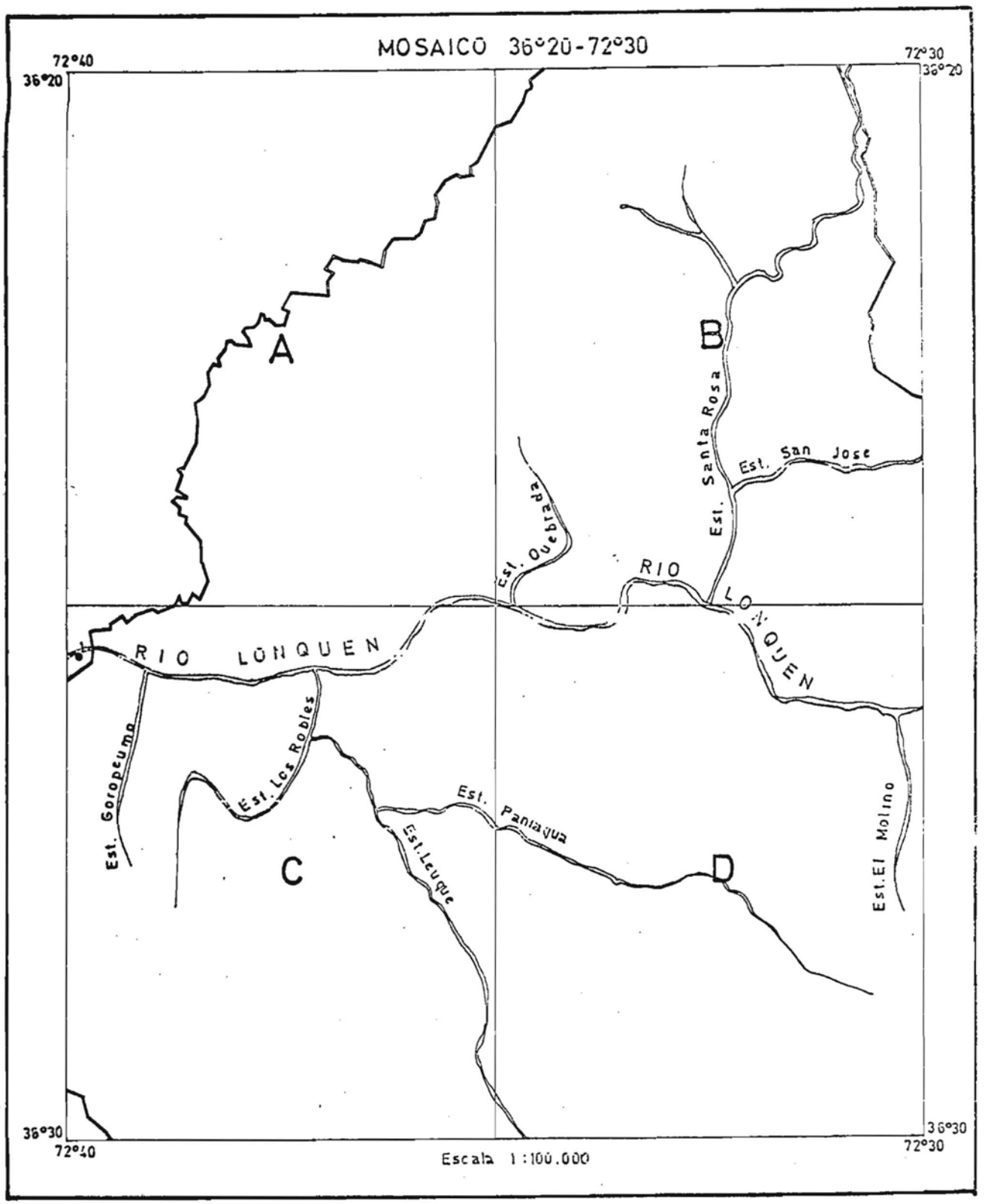


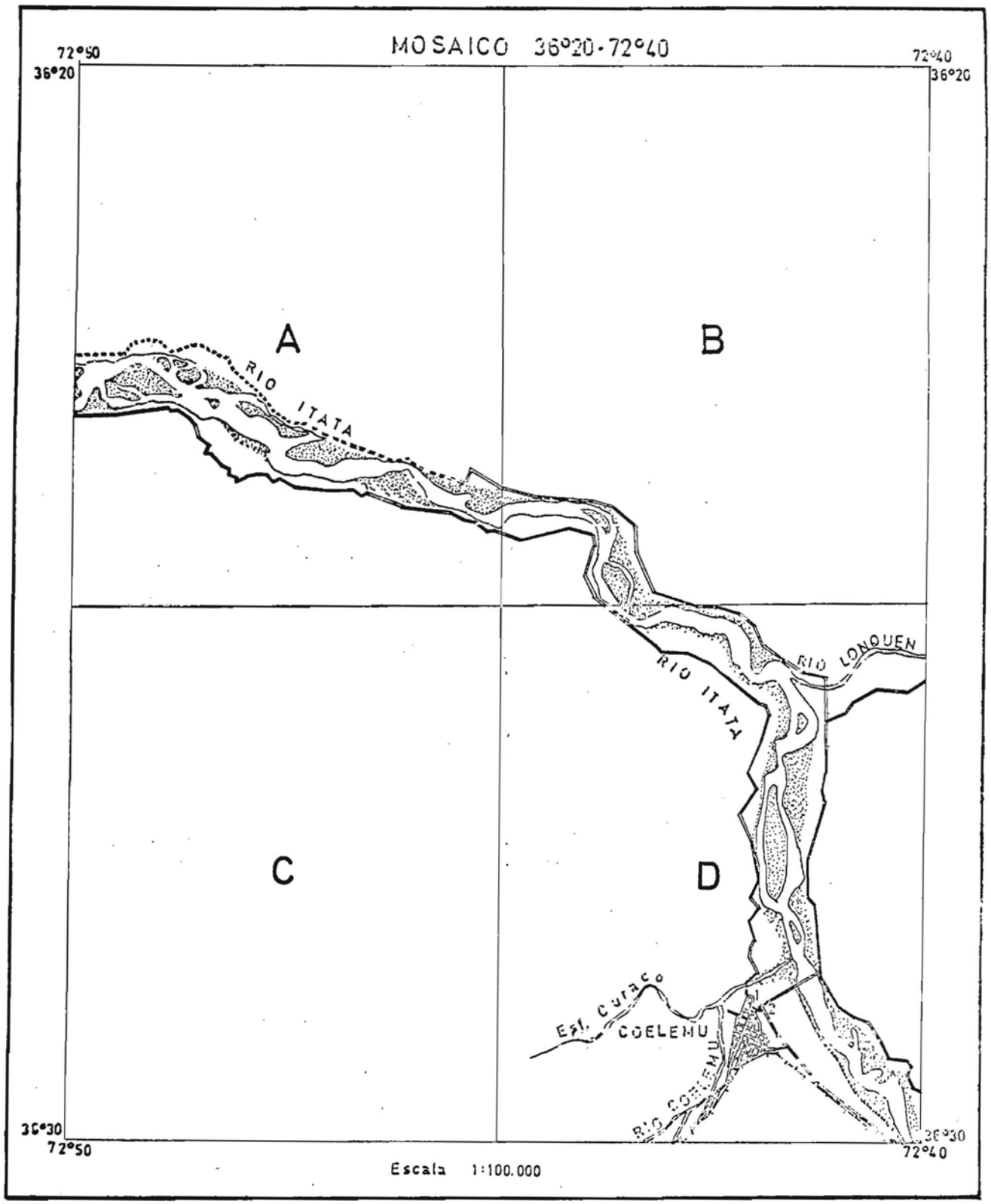

MOSAICO 36°20-71°50
72°00
36°20
71°50
36°20
BULI
Estero Verquico
A
B
Est. Quinquehua
Est. Navotavo
Est. Cochehuez
SAN CARLOS
1
2
3
Est. Las Mercedes
C
D
Estero Ninquihue
RIO ÑUBLE
36°30
72°00
36°30
71°50
Escala 1:100.000

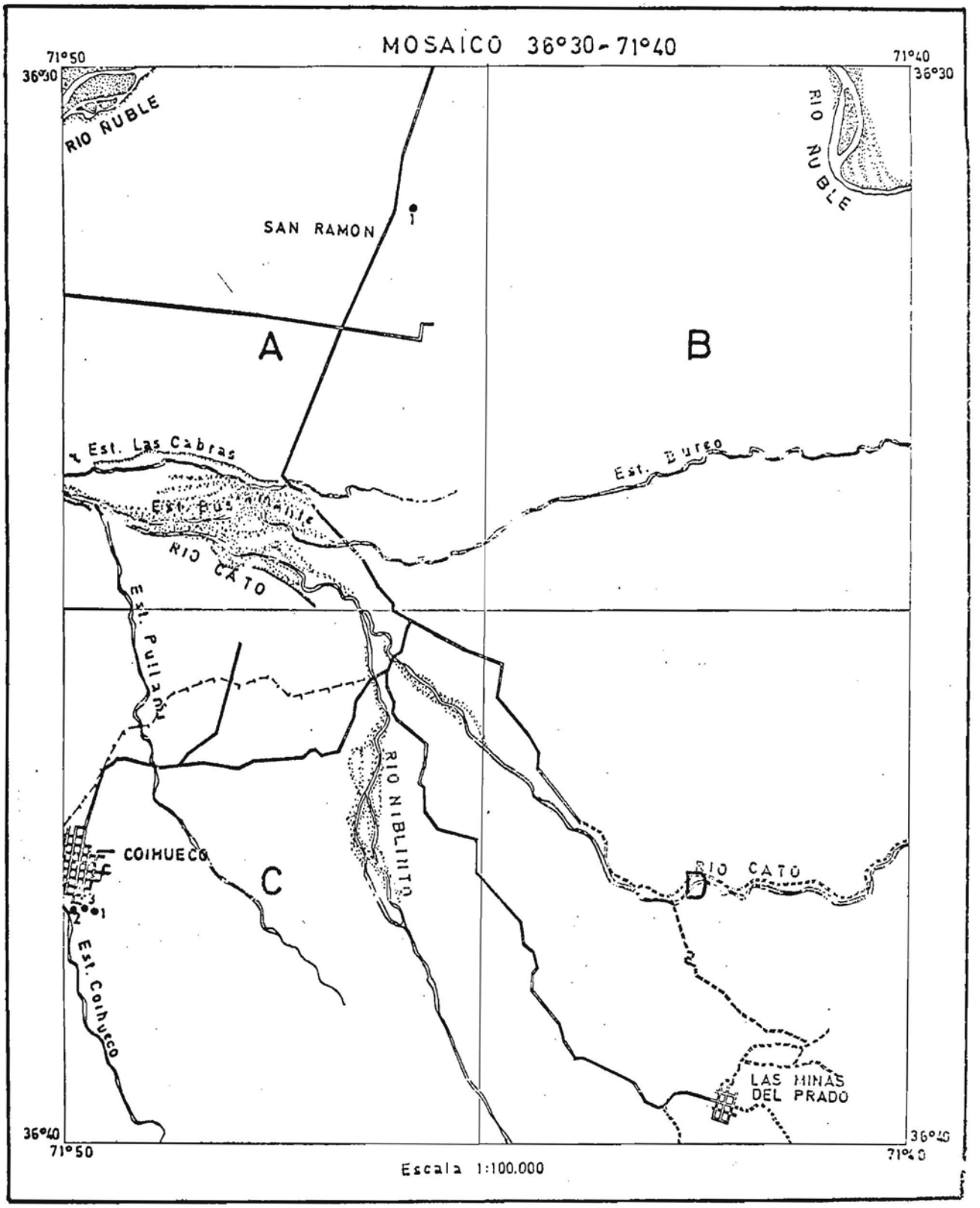

MOSAICO 36°20 - 72°00
72°10
36°20
72°00
36°20
BIO BIO CHANGARAL
Est. Millauquen
Est. Verquico
A
Est. Quinquenua
B
Est. Navolavo
Est. Las Mercedes
Est. Las Mercedes
Carbonero
Estero
C
D
Estero
Liruto
Est. Ninquihue
Est. Loloco
MONTE VERDE
36°30
72°10
Escala 1:100.000
36°30
72°00

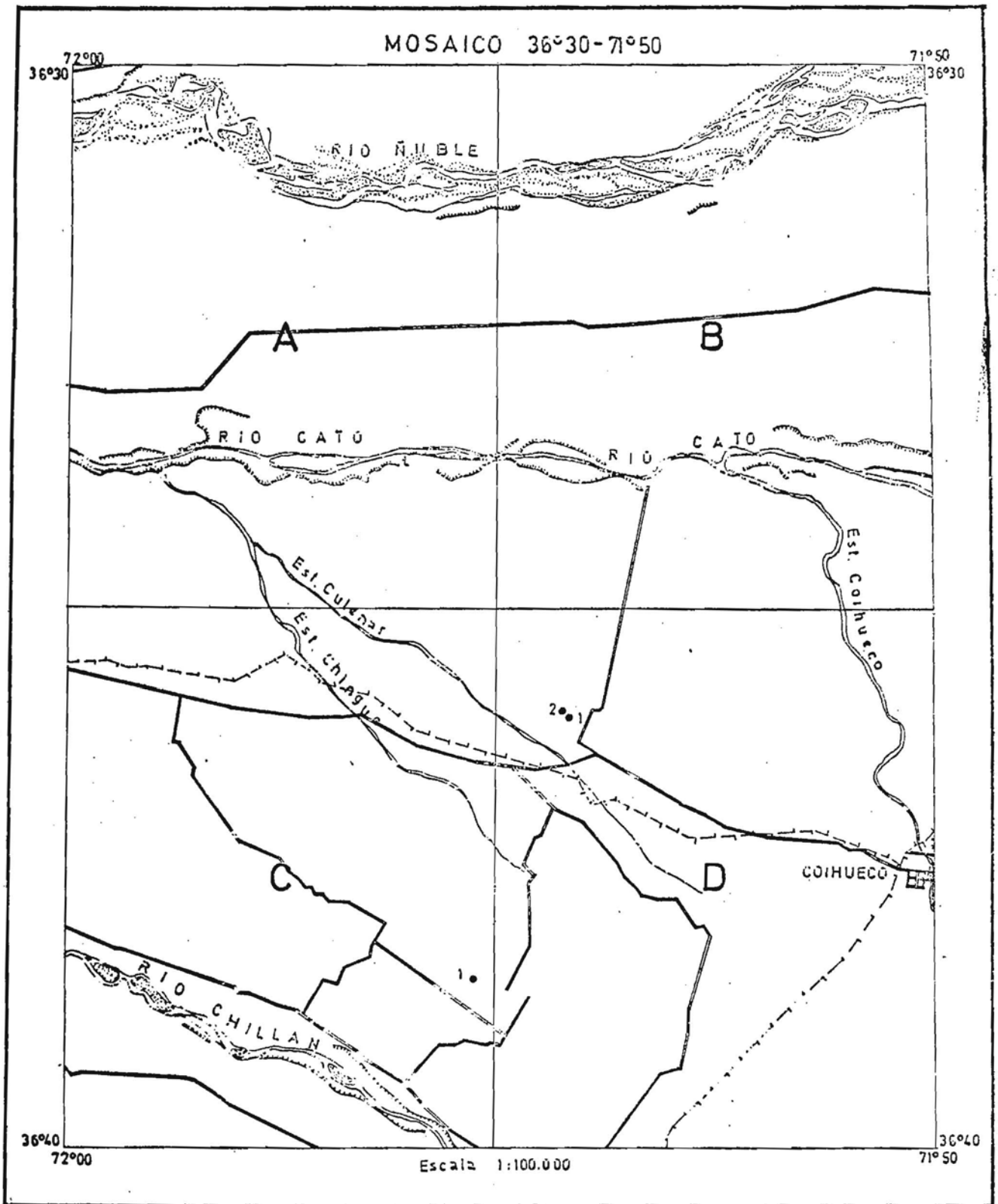

MOSAICO 36°20-72°10
72°20
36°20
72°10
36°20
RIO LONQUEN
A
B
Est. El Truque
C
D
Est. Las Coronitas
Est. Las Mercedes
E. Carbonero
RIO CHANGARAL
Est. Loloco
SAN NICOLAS
21
36°30
72°20
72°10
Escala 1:100.000

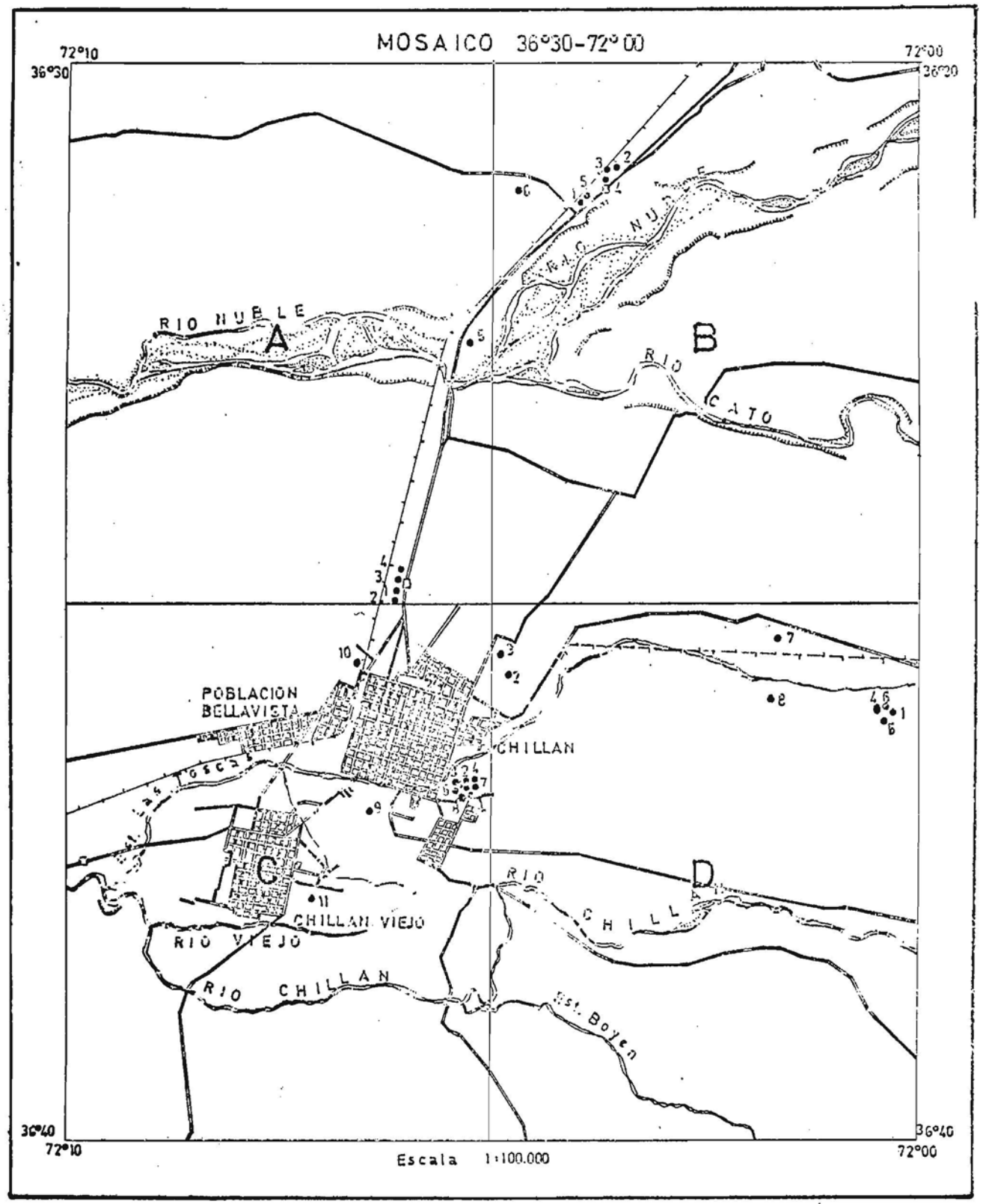

MOSAICO 36°20-72°20
72°30
36°20
72°20
36°20
RIO LONQUEN
3
A
B
NINHUE
RIO LONQUEN
2
Est. El Tuque
Est. Reloca
Est. Chanchol
C
D
RIO LONQUEN
Est. Cabreria
Est. Buenos Aires
Est Guzmpulle
36°30
72°30
36°30
72°20
Escala 1:100.000

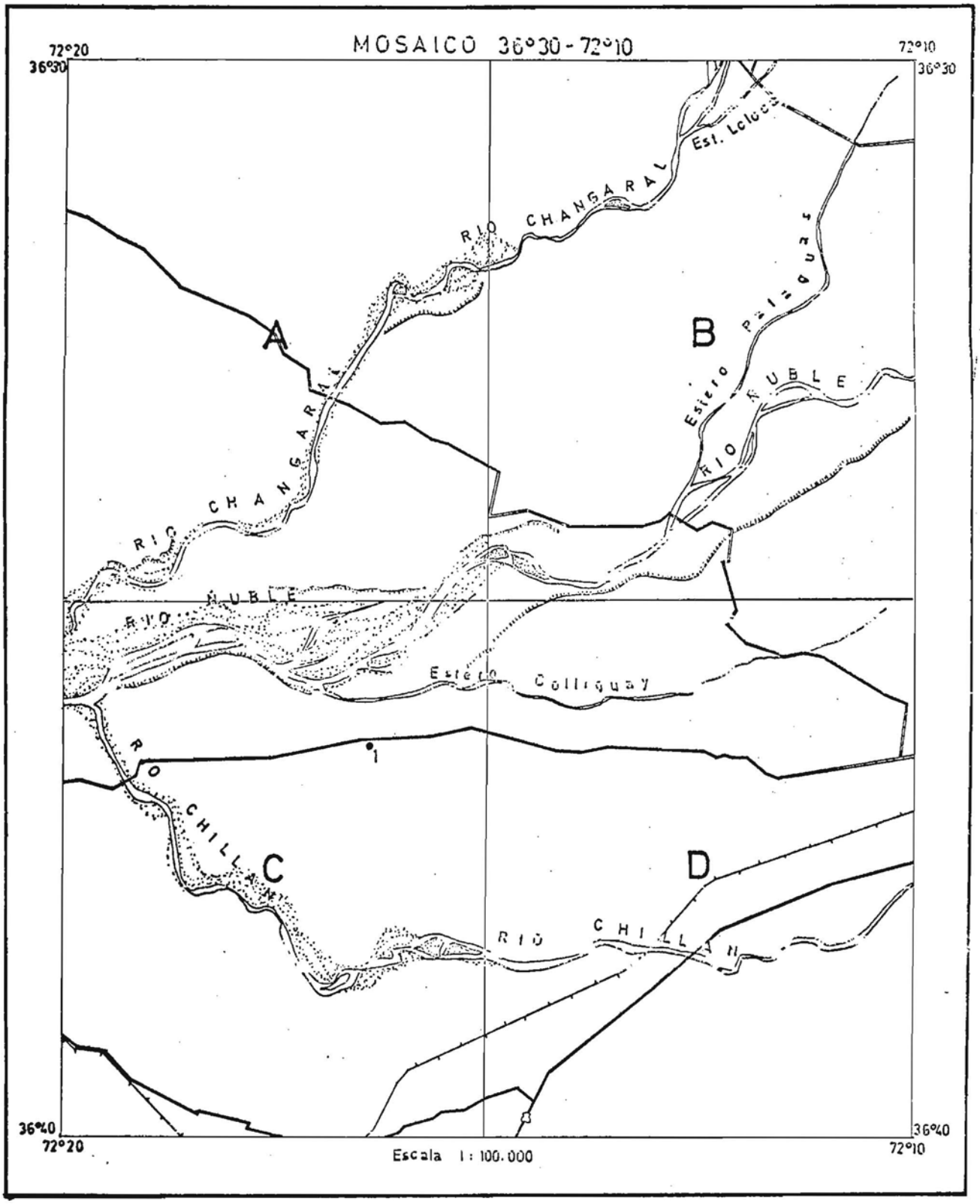

MOSAICO 36°20-72°30
72°40
36°20
72°30
36°20
A
B
C
D
Est. Quebrada
Est. Santa Rosa
Est. San Jose
RIO LONQUEN
RIO LONQUEN
Est. Goropeuma
Est. Los Robles
Est. Pantaqua
Est. Leuque
Est. El Molino
36°30
72°40
36°30
72°30
Escala 1:100.000

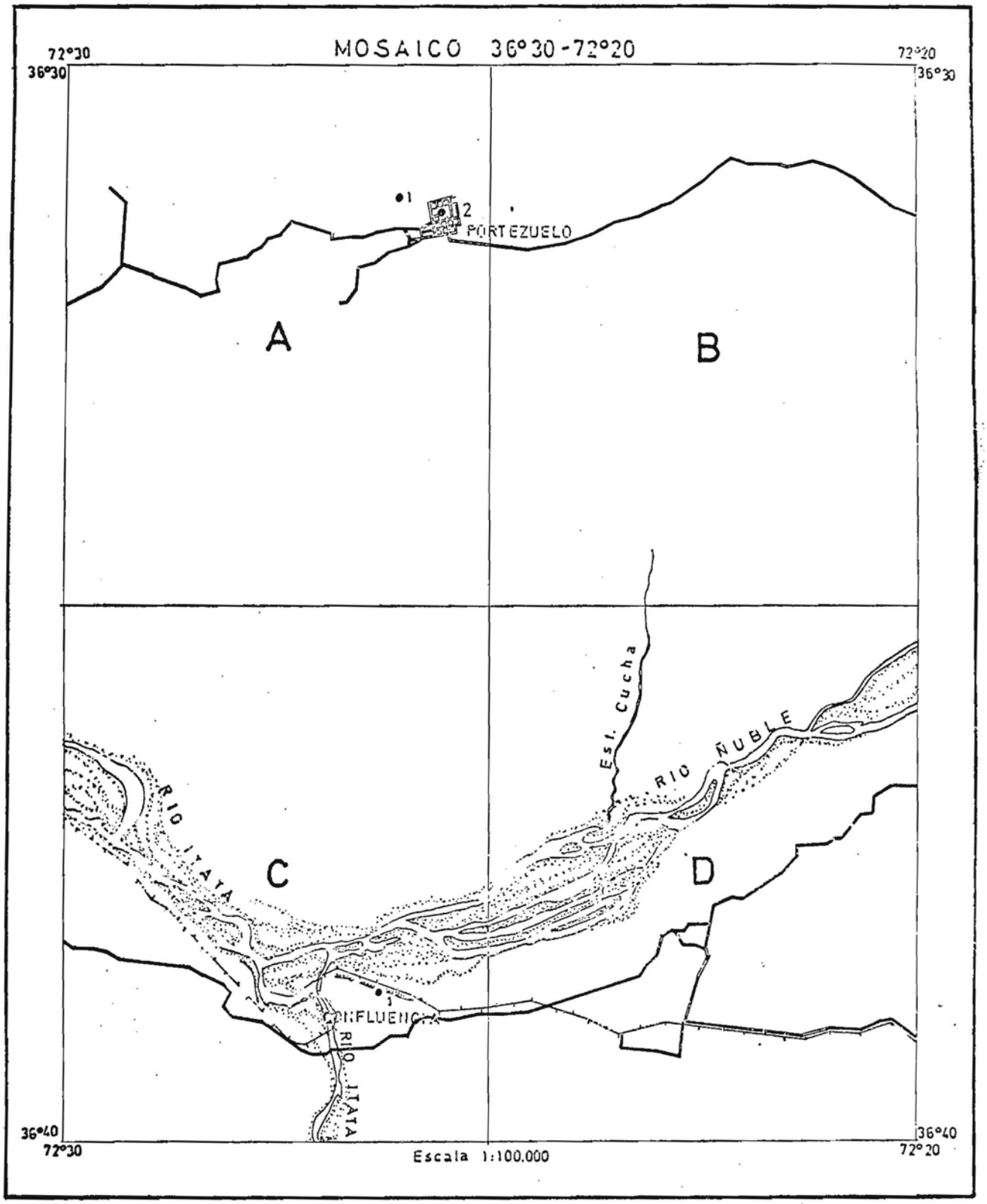

MOSAICO 36°20-72°40
72°50
36°20
72°40
36°20
A
B
C
D
RIO ITATA
RIO ITATA
RIO LONQUEN
EST. CURACO
COELEMU
RIO COELEMU
36°30
72°50
36°30
72°40
Escala 1:100.000

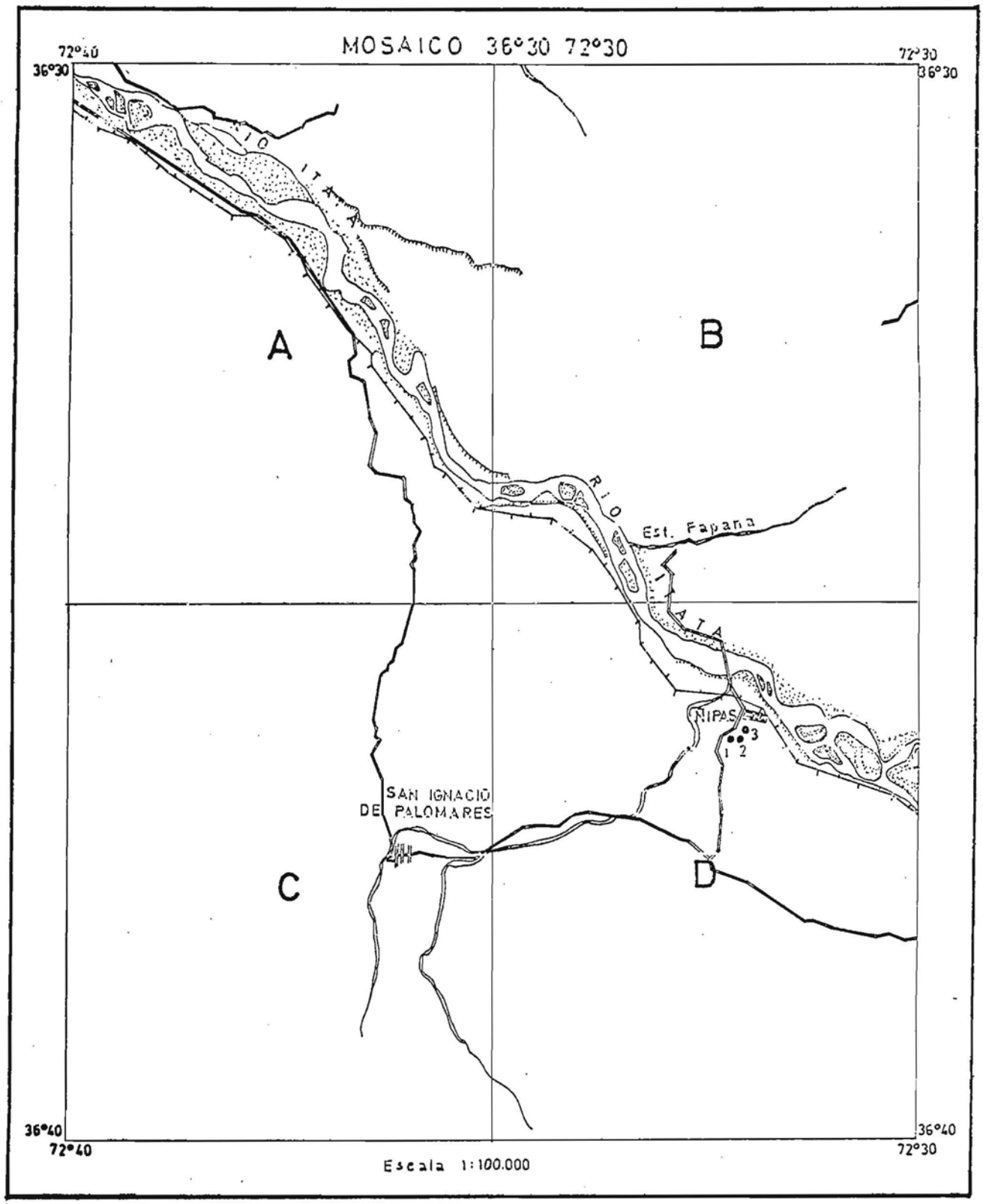

MOSAICO 36°30-71°40
71°50
36°30
71°40
36°30
RIO ÑUBLE
RIO ÑUBLE
SAN RAMON
A
B
Est. Las Cabras
Est. Bureo
RIO CATO
Est. Pullami
RIO NIBLINTO
COIHUECO
C
D
RIO CATO
Est. Coihueco
LAS MINAS DEL PRADO
36°40
71°50
36°40
71°40
Escala 1:100.000

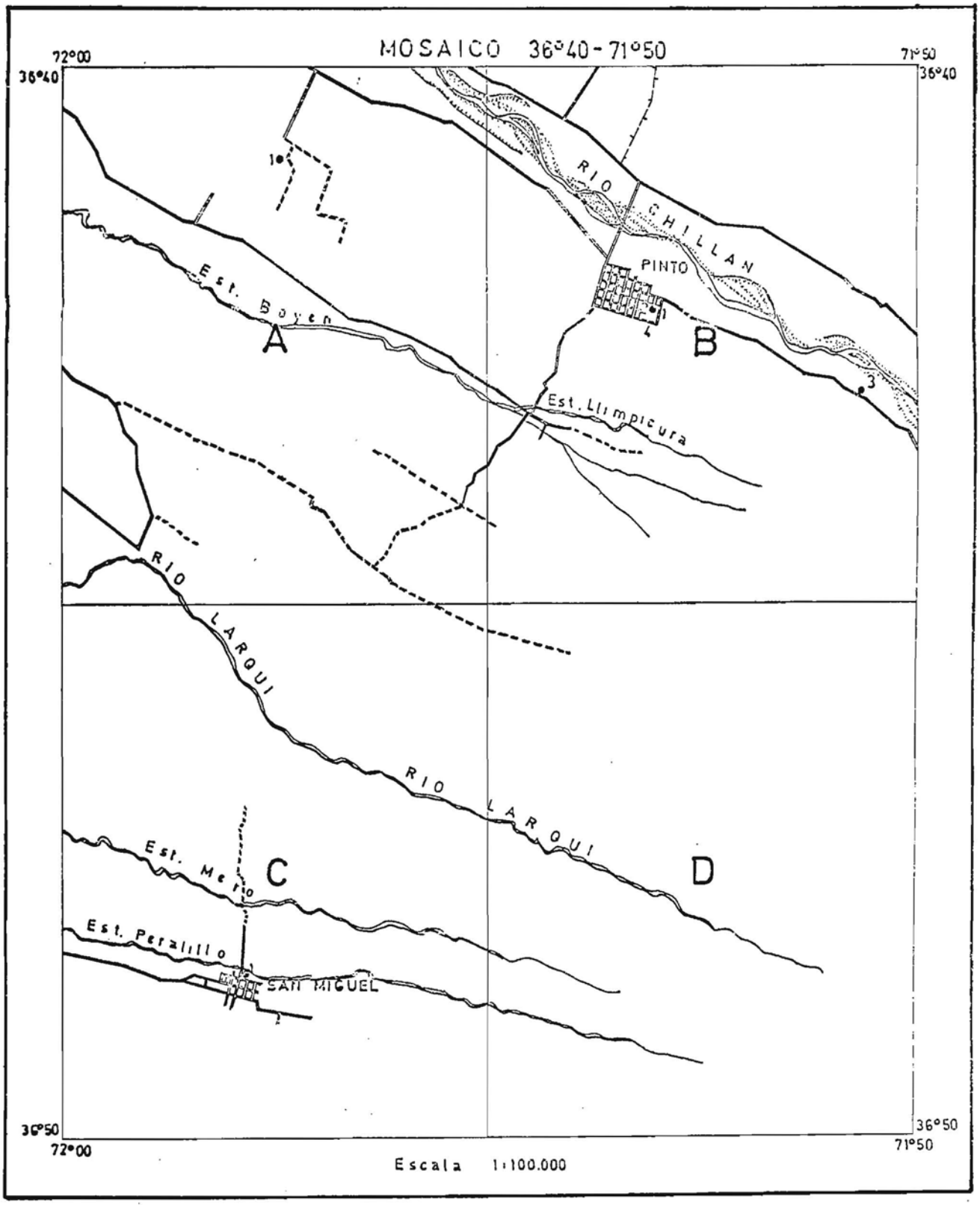

MOSAICO 36°30-71°50
72°00
36°30
71°50
36°30
RIO ÑUBLE
A
B
RIO CATO
RIO CATO
Est. Culenar
Est. Chillán
Est. Coihueco
2
1
C
D
COIHUECO
1
RIO CHILLAN
36°40
72°00
36°40
71°50
Escala 1:100.000

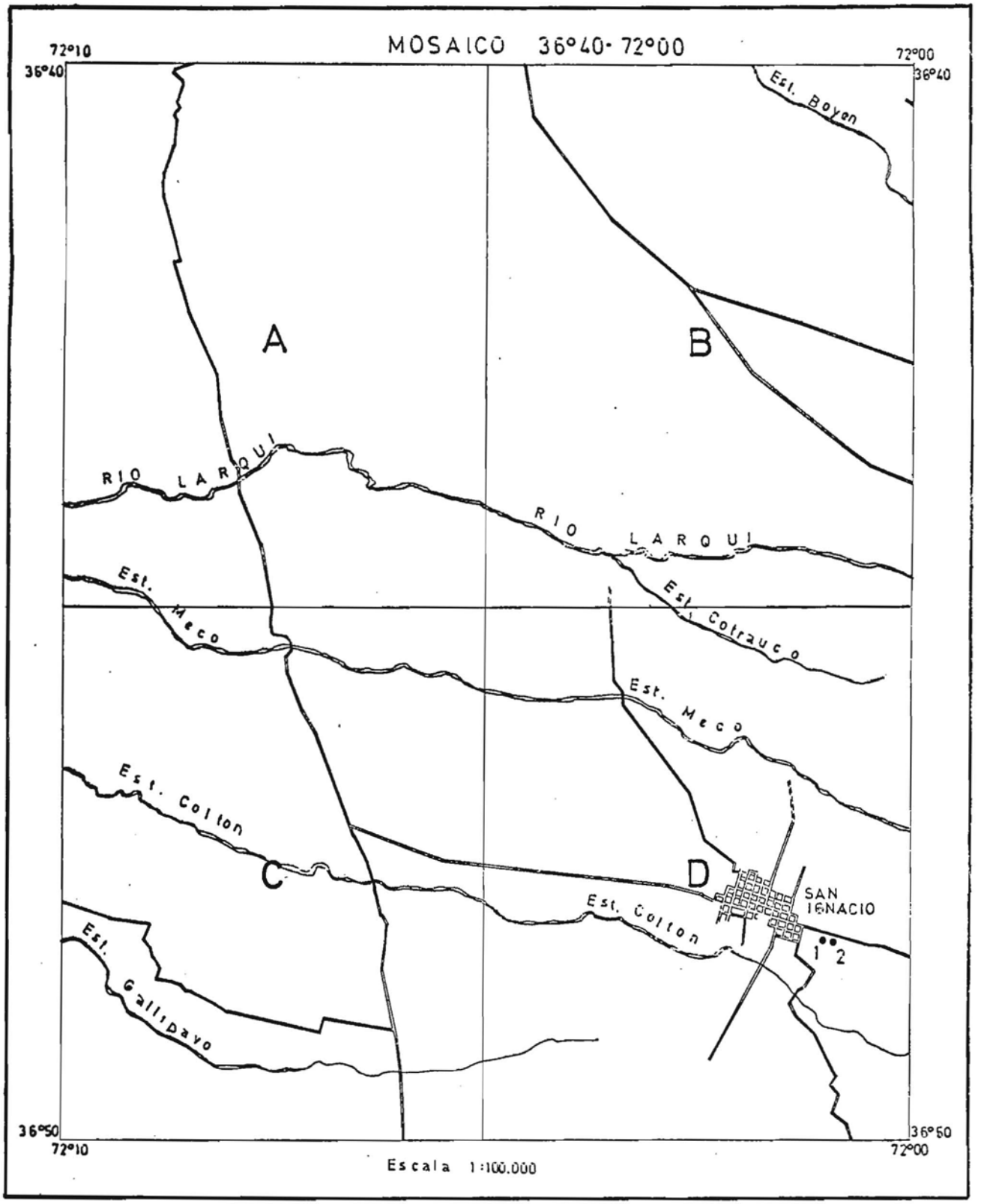

MOSAICO 36°30-72°00
72°10
36°30
72°00
36°20
RIO NUBLE
A
B
RIO CATO
POBLACION BELLAVISTA
CHILLAN
C
D
CHILLAN VIEJO
RIO VIEJO
RIO CHILLAN
Est. Boyen
36°40
72°10
Escala 1:100.000
36°40
72°00

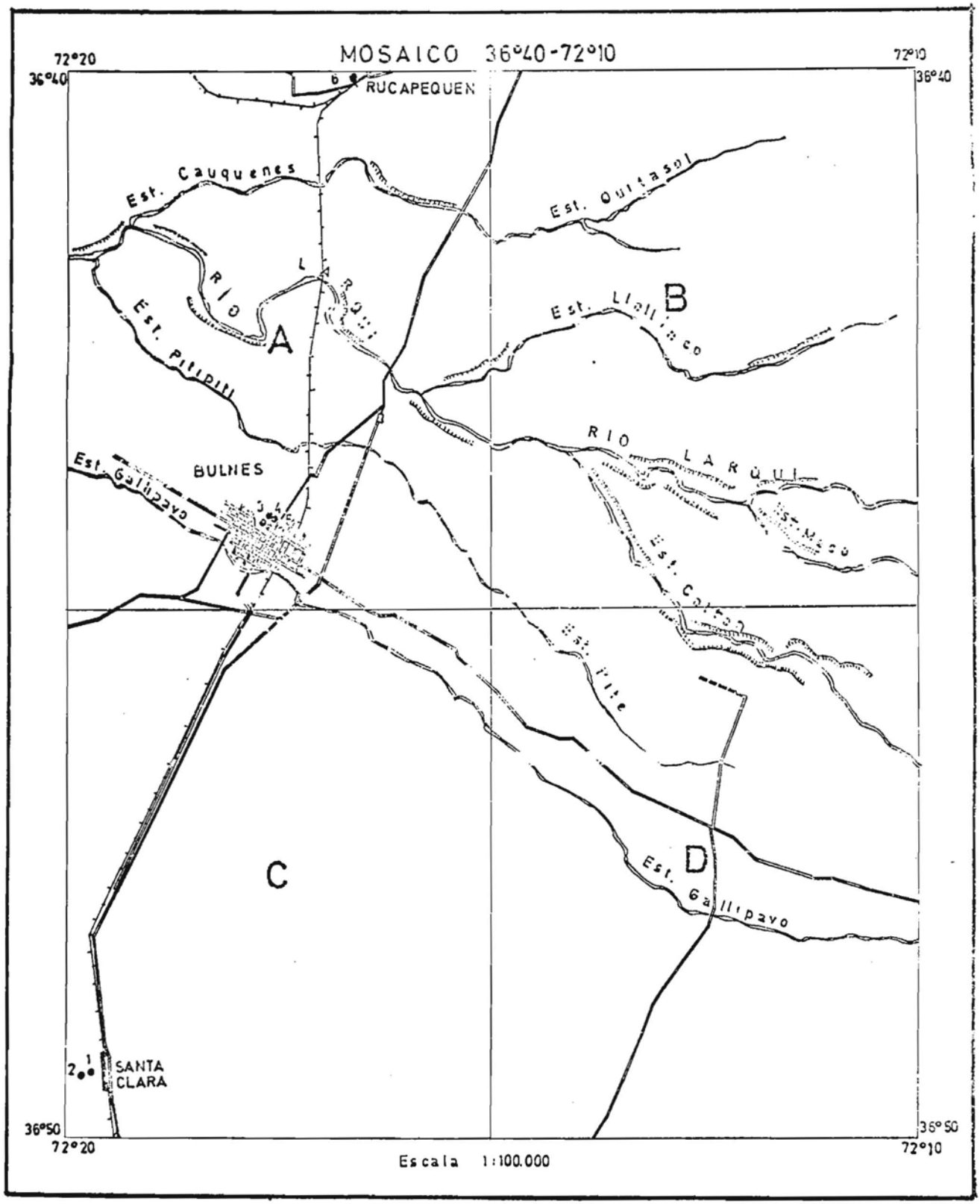

MOSAICO 36°30 - 72°10
72°20
36°30
72°10
36°30
RIO CHANGARAL
Est. Loloca
A
B
Estero Palaguas
RIO ÑUBLE
RIO CHANGARAL
RIO ÑUBLE
Estero Colliguay
1
RIO CHILLAN
C
D
RIO CHILLAN
36°40
72°20
36°40
72°10
Escala 1 : 100.000

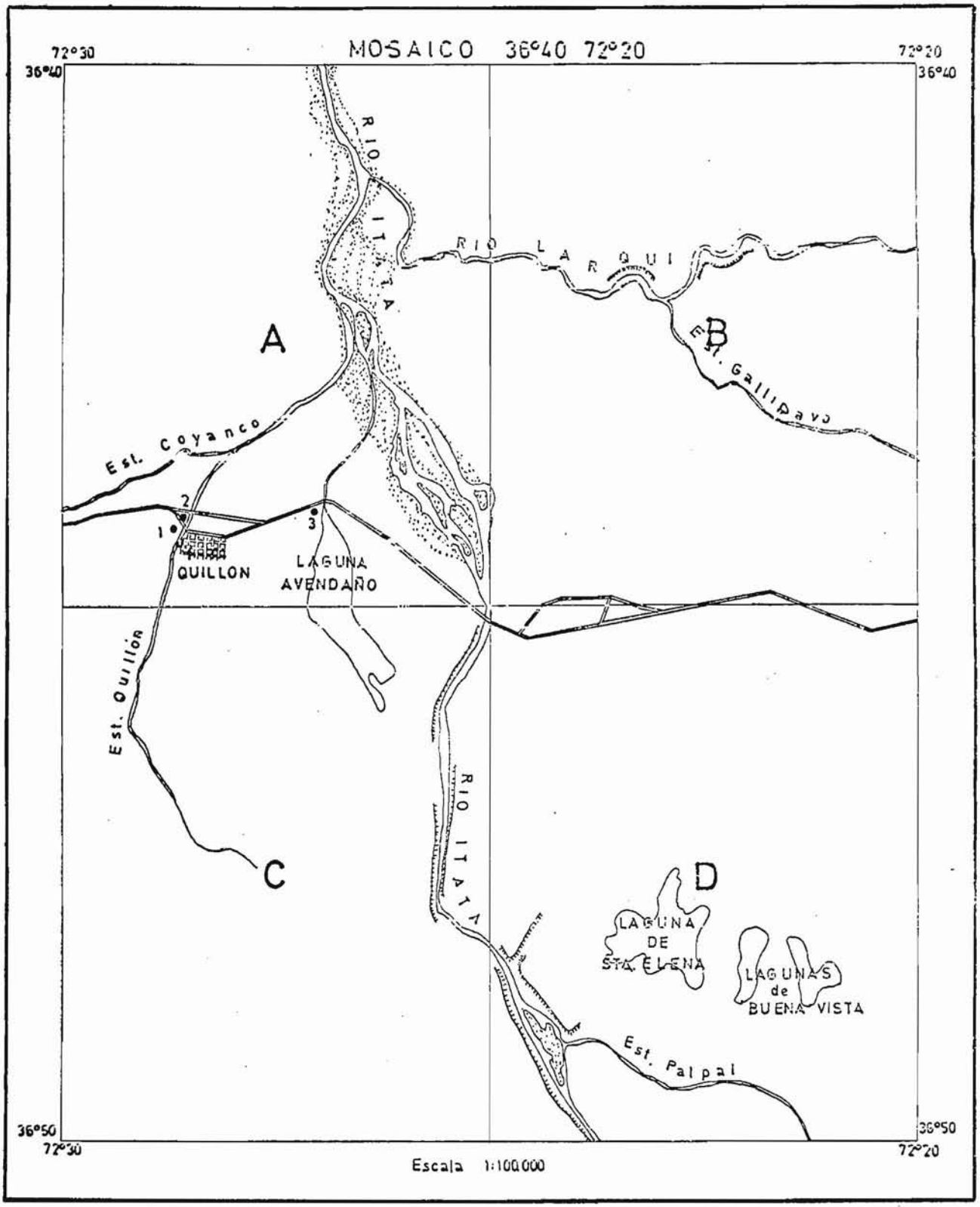

MOSAICO 36°30-72°20
72°30
36°30
72°20
36°30
1
2
PORTEZUELO
A
B
Est. Cucha
RIO ÑUBLE
RIO ÑUBLE
C
D
1
CONFLUENCIA
RIO ÑUBLE
36°40
72°30
Escala 1:100.000
36°40
72°20

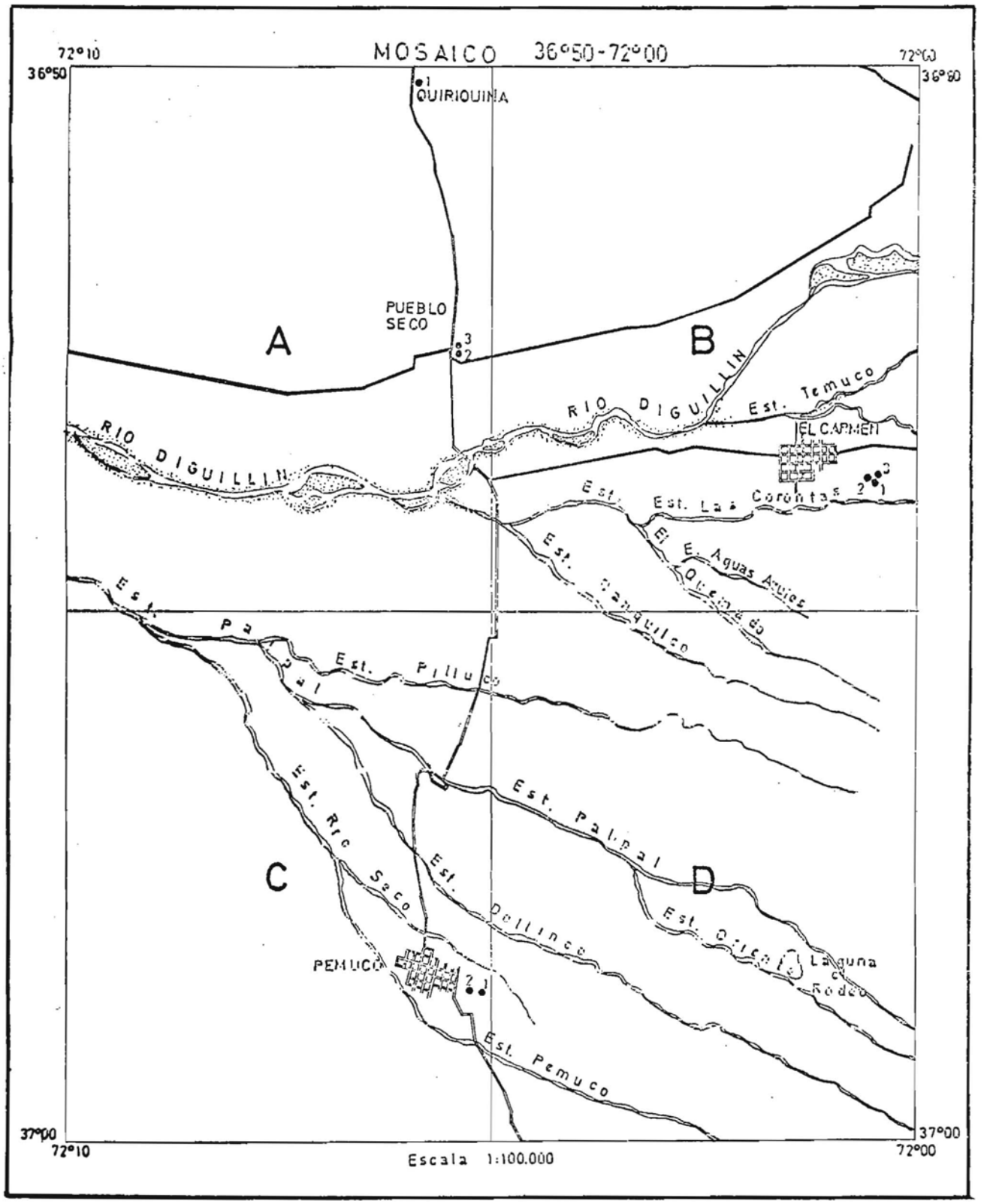

MOSAICO 36°30 72°30
72°40
36°30
72°30
36°30
RIO ITATA
A
B
RIO ITATA
Est. Papana
NIPAS
1 2 3
SAN IGNACIO
DE PALOMARES
C
D
36°40
72°40
36°40
72°30
Escala 1:100.000

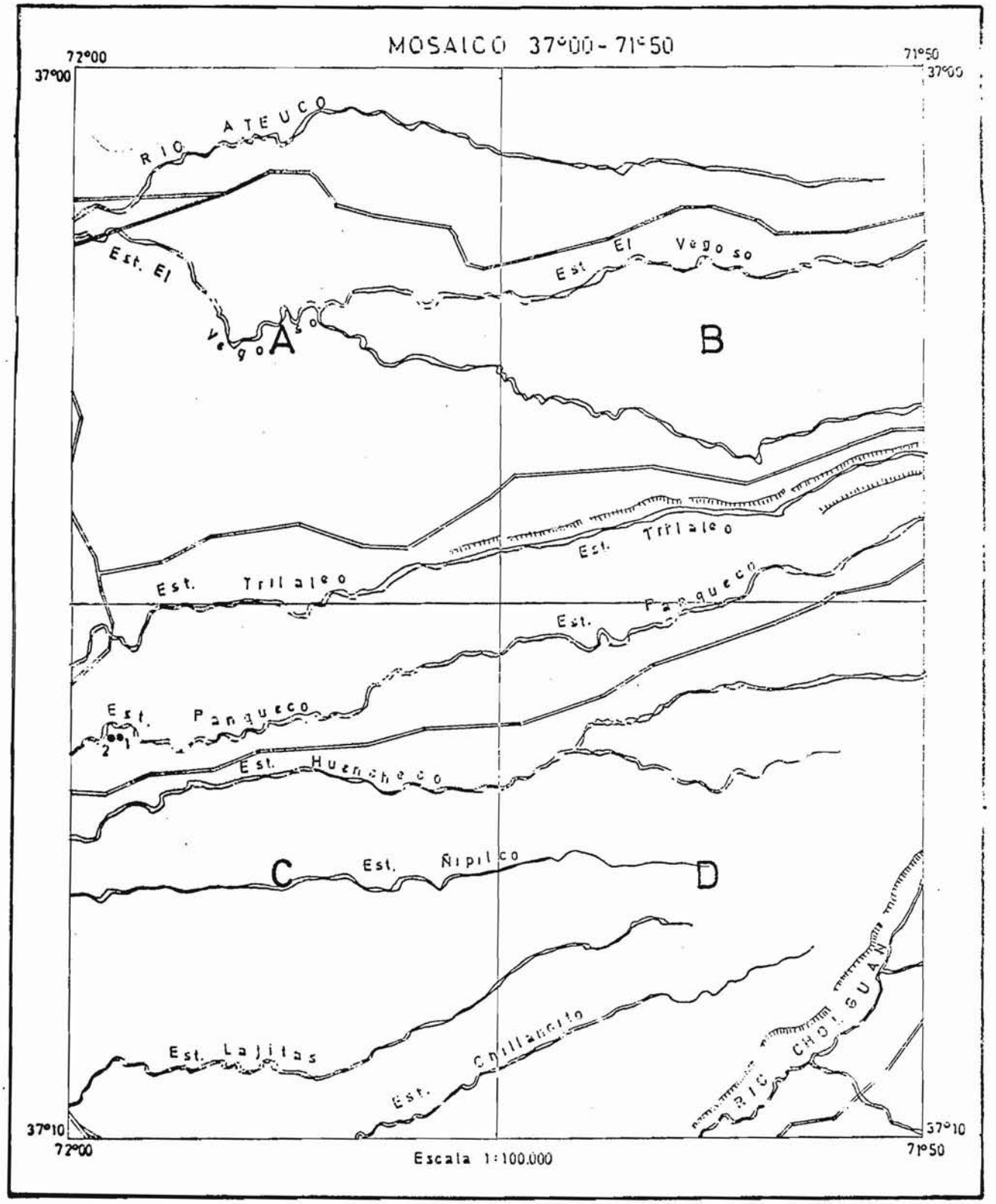

MOSAICO 36°40-71°50
72°00
36°40
71°50
36°40
RIO CHILLAN
PINTO
Est. Boyen
A
B
Est. Llimpicura
RIO LARQUI
RIO LARQUI
Est. Merlo
C
D
Est. Peralillo
SAN MIGUEL
36°50
72°00
36°50
71°50
Escala 1:100.000

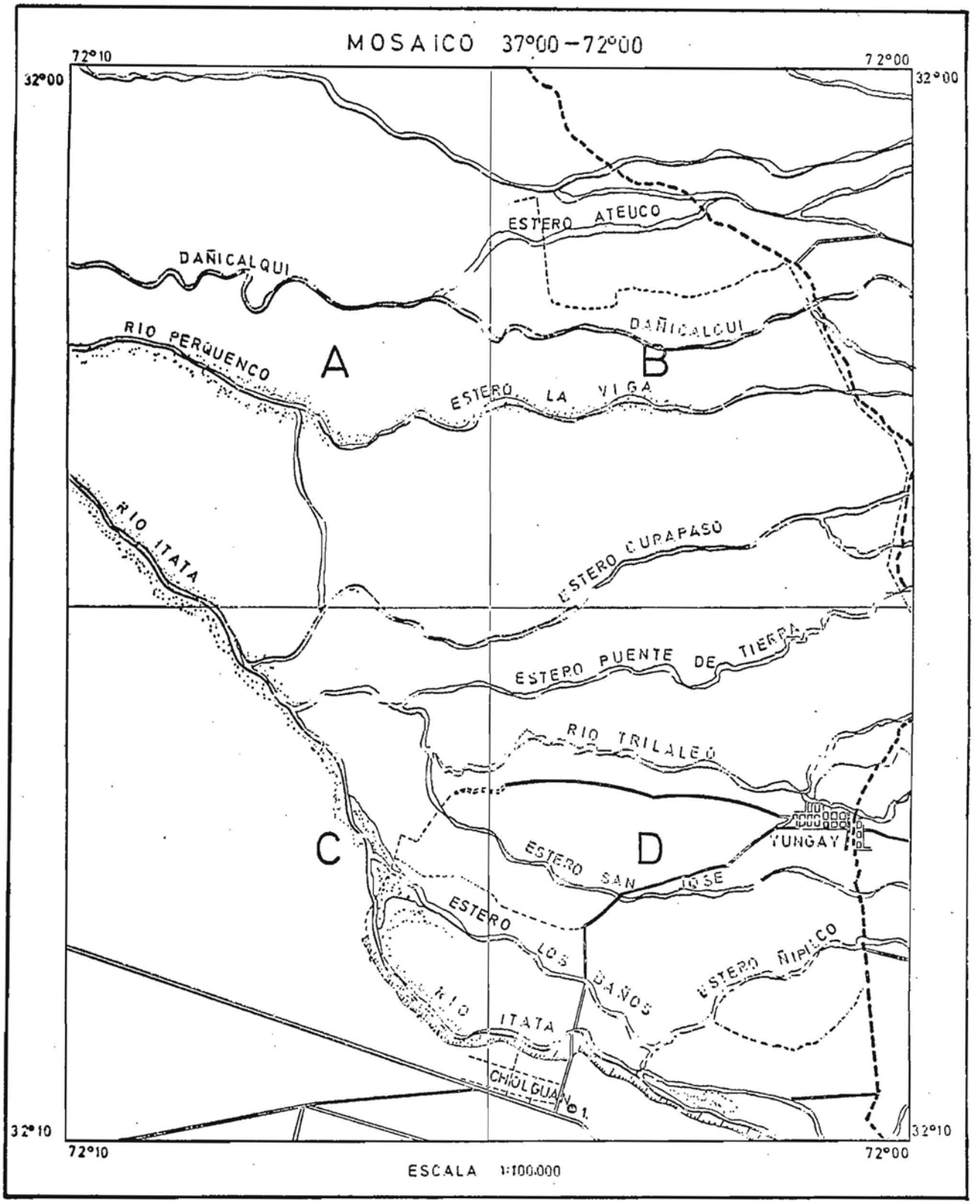

MOSAICO 36°40- 72°00
72°10
36°40
72°00
36°40
Est. Boyen
A
B
RIO LARQUI
RIO LARQUI
Est. Meco
Est. Cotrauco
Est. Meco
Est. Colton
C
D
SAN IGNACIO
Est. Colton
1
2
Est. Gallipavo
36°50
72°10
36°50
72°00
Escala 1:100.000

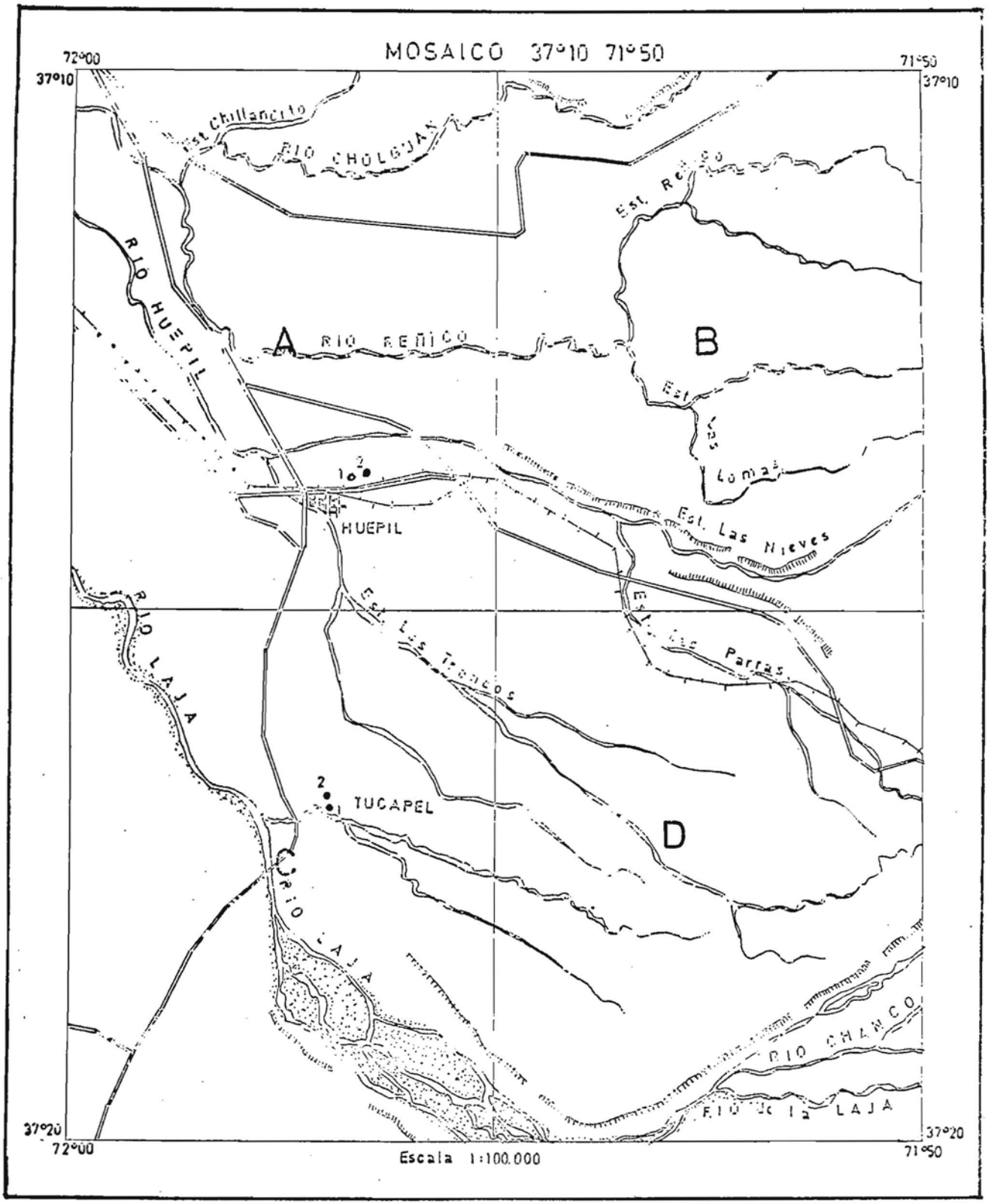

MOSAICO 36°40-72°10
72°20
72°10
36°40
36°50
RUCAPEQUEN
Est. Cauquenes
Est. Quitasol
RIO LARQUI
Est. Pitipiti
Est. Llollinco
A
B
C
D
BULNES
Est. Gallipavo
RIO LARQUI
Est. Maco
Est. Colton
Est. Pite
SANTA CLARA
Escala 1:100.000


MOSAICO 36°40 72°20
72°30
72°20
36°40
36°40
RIO ITATA
RIO LARQUI
A
B
Est. Gallipavo
Est. Coyanco
2
1
3
QUILLON
LAGUNA AVENDAÑO
Est. Quillón
RIO ITATA
C
D
LAGUNA DE STA. ELENA
LAGUNAS de BUENA VISTA
Est. Palpal
36°50
36°50
72°30
72°20
Escala 1:100.000


MOSAICO 36°50-72°00
72°10
36°50
72°00
36°50
QUIRIQUINA
PUEBLO SECO
A
B
C
D
RIO DIGUILLIN
RIO DIGUILLIN
Est. Temuco
EL CARMEN
Est. Las Corontas
El Quemado
E. Aguas Azules
Est. Panquilco
Est. Pilluco
Est. Palpal
Est. Palpal
Est. Rio Seco
Est. Dollinco
Est. Oriente
Laguna Rodeo
PEMUCO
Est. Pemuco
37°00
72°10
37°00
72°00
Escala 1:100.000


MOSAICO 37°00 - 71°50
72°00
37°00
71°50
37°00
RIO ATEUCO
Est. El Vegoso
Est El Vegoso
A
B
Est. Trilaleo
Est. Trilaleo
Est. Pangueco
Est. Pangueco
Est. Huenchueco
C
Est. Ñipilco
D
Est. Lajitas
Est. Quillaileo
RIO CHOLGUAN
37°10
72°00
Escala 1:100.000
37°10
71°50


MOSAICO 37°00 – 72°00
72°10
72°00
32°00
32°10
ESTERO ATEUCO
DAÑICALQUI
DAÑICALQUI
RIO PERQUENCO
A
B
ESTERO LA VIGA
RIO ITATA
ESTERO CURAPASO
ESTERO PUENTE DE TIERRA
RIO TRILALEO
C
D
YUNGAY
ESTERO SAN JOSE
ESTERO LOS BAÑOS
ESTERO NIPILCO
RIO ITATA
CHIOLGUAN
ESCALA 1:100.000


MOSAICO 37°10 71°50
72°00
37°10
71°50
37°10
Est. Chillancito
RIO CHOLGUAN
Est. Renico
RIO HUEPIL
A
RIO RENICO
B
Est. Las Lomas
Est. Las Nieves
HUEPIL
Est. Las Parras
Est. Los Troncos
RIO LAJA
TUCAPEL
D
RIO LAJA
RIO CHANCO
RIO DE LA LAJA
37°20
72°00
Escala 1:100.000
71°50
37°20