

A -30
1974

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE AGUAS
DIRECCION DE OBRAS SANITARIAS
EMPRESA DE AGUA POTABLE DE SANTIAGO
CHILE**

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

**I. DETERMINACION DE CONSUMOS
MAPAS**

ISA-280
v.1 Mapas
c.2

AGUA ES VIDA

OFICINA PROYECTO RIO DE LA UNIDAD

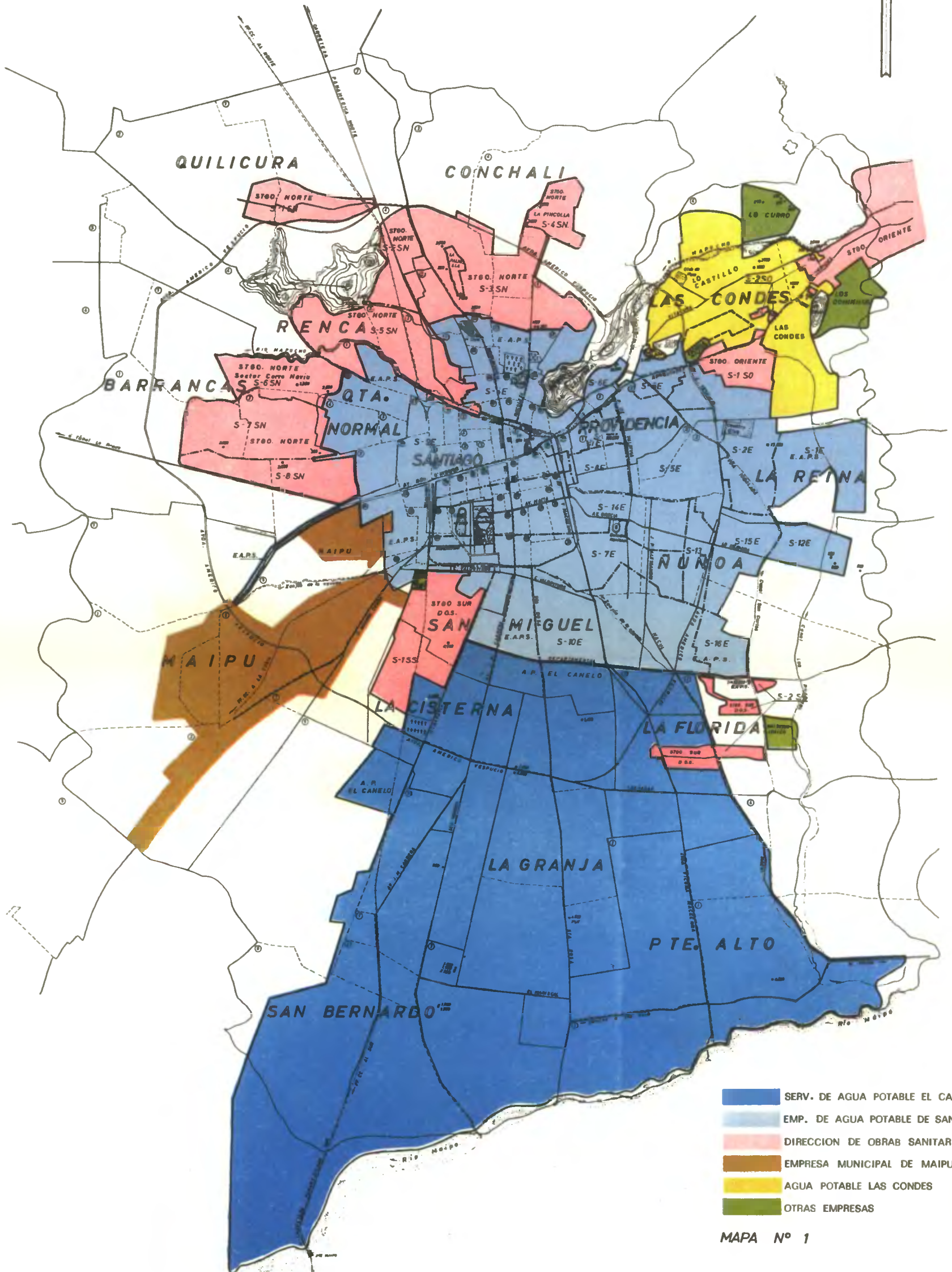
ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

MAPA N° 1

EMPRESAS Y SERVICIOS DE AGUA POTABLE

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO

N.-



(CUADRO DE DOTACIONES DE LA EMPRESA DE AGUA POTABLE DE SANTIAGO)



SECTOR		DETALLE 1/2.0	
		1.000	1.000
1		1.000	1.000
2		1.000	1.000
3		1.000	1.000
4		1.000	1.000
5		1.000	1.000
6		1.000	1.000
7		1.000	1.000
8		1.000	1.000
9		1.000	1.000
10		1.000	1.000
11		1.000	1.000
12		1.000	1.000
13		1.000	1.000
14		1.000	1.000
15		1.000	1.000
16		1.000	1.000
17		1.000	1.000
18		1.000	1.000
19		1.000	1.000
20		1.000	1.000
21		1.000	1.000
22		1.000	1.000
23		1.000	1.000
24		1.000	1.000
25		1.000	1.000
26		1.000	1.000
27		1.000	1.000
28		1.000	1.000
29		1.000	1.000
30		1.000	1.000
31		1.000	1.000

LEYENDA

TIPO DE SUPERFICIE DE REPRESENTACIÓN

TIPO DE REPRESENTACIÓN

TIPO DE CUBIETO

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

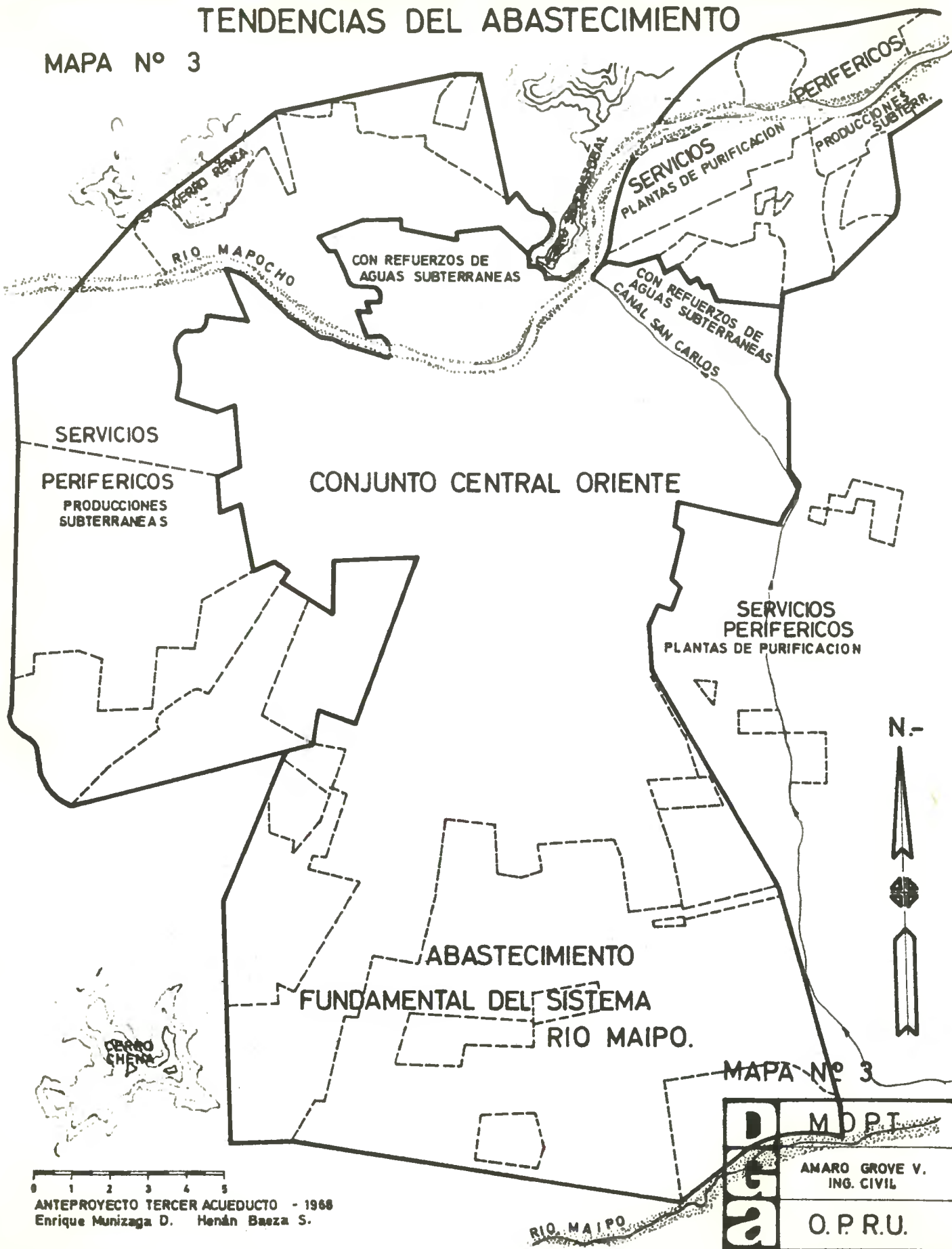
TIPO DE LARGA CONTINUA

TIPO DE LARGA CONTINUA

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

TENDENCIAS DEL ABASTECIMIENTO

MAPA Nº 3



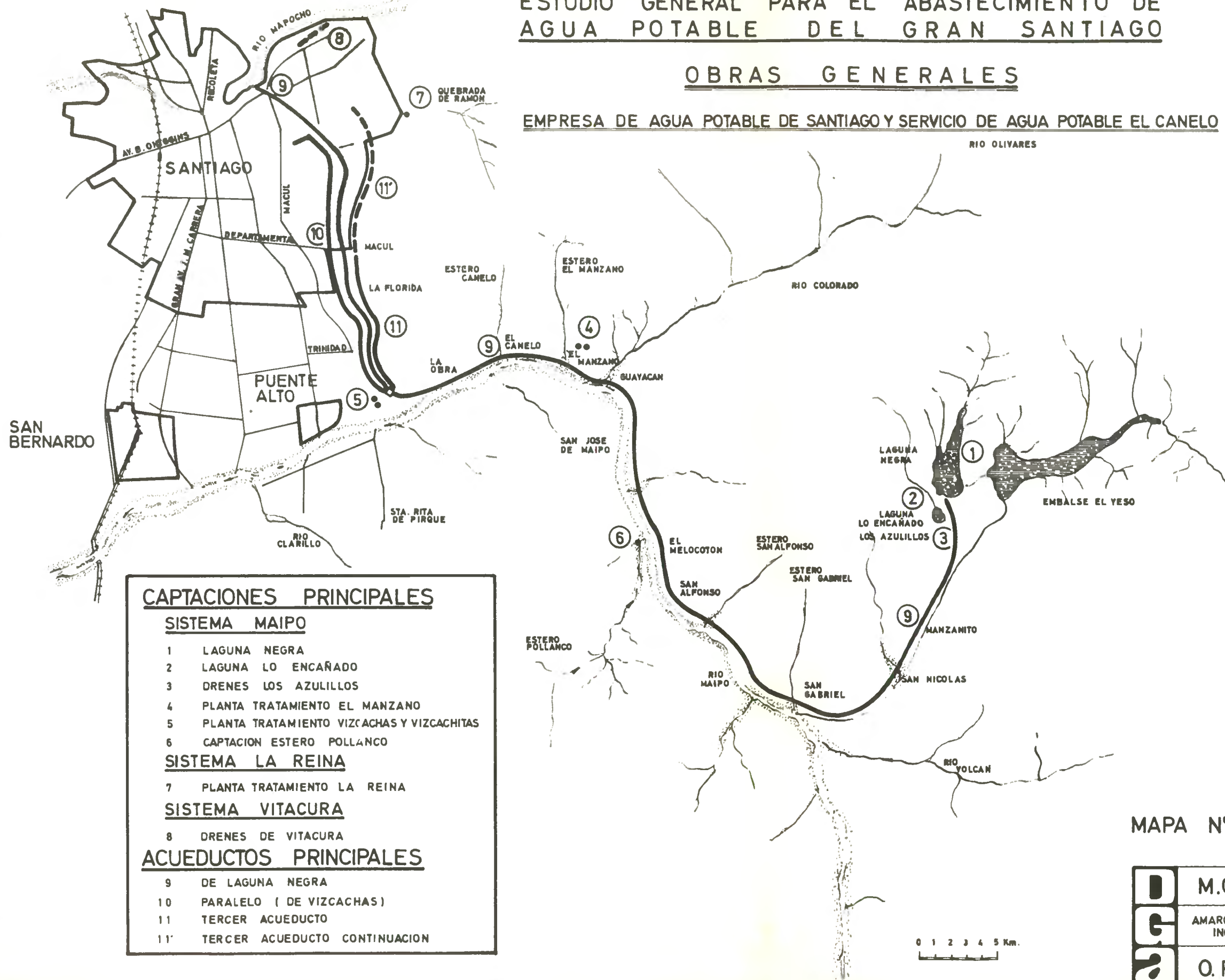
ANTEPROYECTO TERCER ACUEDUCTO - 1968
Enrique Munizaga D. Henán Baeza S.

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

OBRAS GENERALES

EMPRESA DE AGUA POTABLE DE SANTIAGO Y SERVICIO DE AGUA POTABLE EL CANELO

RIO OLIVARES



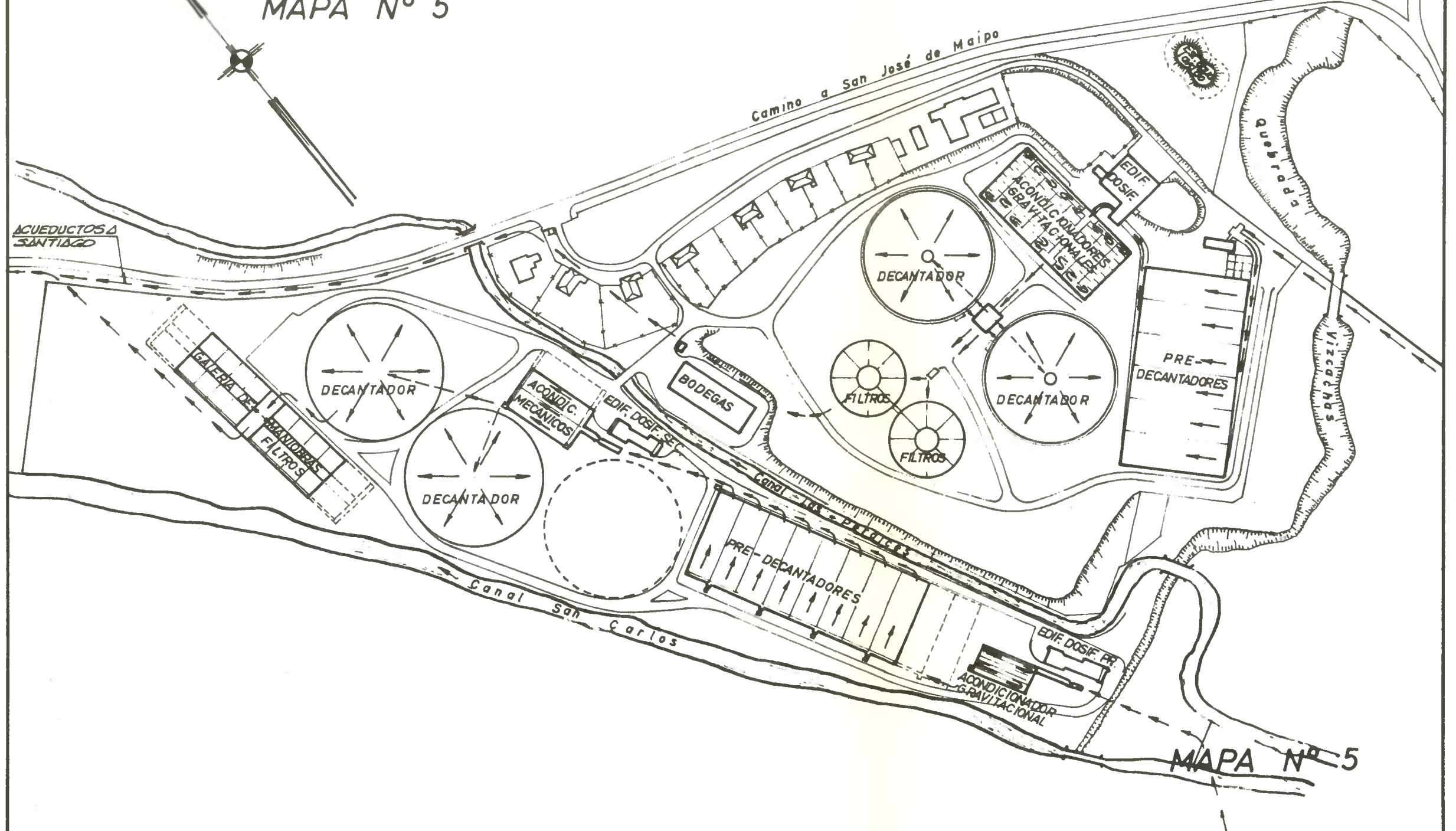
MAPA N° 4

D G a	M.O.P.T.
	AMARO GROVE V ING. CIVIL
	O.P.R.U.

0 1 2 3 4 5 Km.

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

PLANTAS DE FILTROS LAS VIZCACHAS Y LAS VIZCACHITAS MAPA N° 5



ESCALA
0 50 100 mts.

MAPA N° 5

MAPA N° 6

**PLANO ESQUEMATICO DE LAS ALIMENTACIONES
DE LOS SISTEMAS DE LA EMPRESA DE AGUA POTABLE DE STGO.**

The map illustrates the water supply network for different sectors of Santiago. Key features include:

- Sectors:** Sector N° 1 to Sector N° 16 are distributed across the city.
- Reservoirs and Storage:** Includes Estanque Lo Bravo (3,000 m³), Estanque La Reina Alta (500, 500, 2,000 m³), Estanque La Reina Baja (500, 500, 2,000 m³), Estanque La Reina (500, 500, 2,000 m³), Estanque La Reina (500, 500, 2,000 m³), Estanque La Reina (500, 500, 2,000 m³).
- Aqueducts:** Principales Aqueductos A through G are detailed in the legend.
- Cannals:** Canal San Carlos runs along the right side of the map.
- Other Landmarks:** Camara Cousino, Plan de Elevación Principe de Gales, Avda. Grecia, Rodrigo de Araya, Establecimiento Lo Hermida, Establecimiento Villa Rica, Establecimiento Penitencia Alto, Establecimiento Los Hornos, Establecimiento Los Hornos, Establecimiento Los Hornos.

MAPA Nº 6

DIB. J. ESPINOSA 8 - 72

M.O.P.T.
ANEXO ORDEN V
IND. CIVIL
O.P.R.U.

ACUEDUCTOS PRINCIPALES	
(A)	DE LAGUNA NEGRA, ELIPTICO DE 1,30 x 1,60 m.
(B)	PARALELO (DE PLANTAS LAS VIZCACHAS) Ø 1,45 m.
(C)	SAN CRISTOBAL (ENTRE CAMARA COUSIRO Y EL ESTABLECIMIENTO LO CONTADOR) Ø 1,30 m.
(D)	CONTINUACION SAN CRISTOBAL (ENTRE LO CONTADOR Y DISTRIBUIDORA ZOOLOGICA) Ø 1,70 m.
(E)	CONTINUACION SAN CRISTOBAL (ENTRE DISTRIB. ZOOLOGICO Y DISTRIBUIDORA STO. DUMONT) Ø 1,35 m.
(F)	ACUEDUCTO EL CARMEN (DESDE DISTRIBUIDORRA SIOS DUMONT AL ORIENTE POR EL FALDEO NORTE DEL SAN CRISTOBAL) Ø 400 y 350 mm.
(G)	CONTINUACION DEL III ACUEDUCTO Ø 1,45 m.

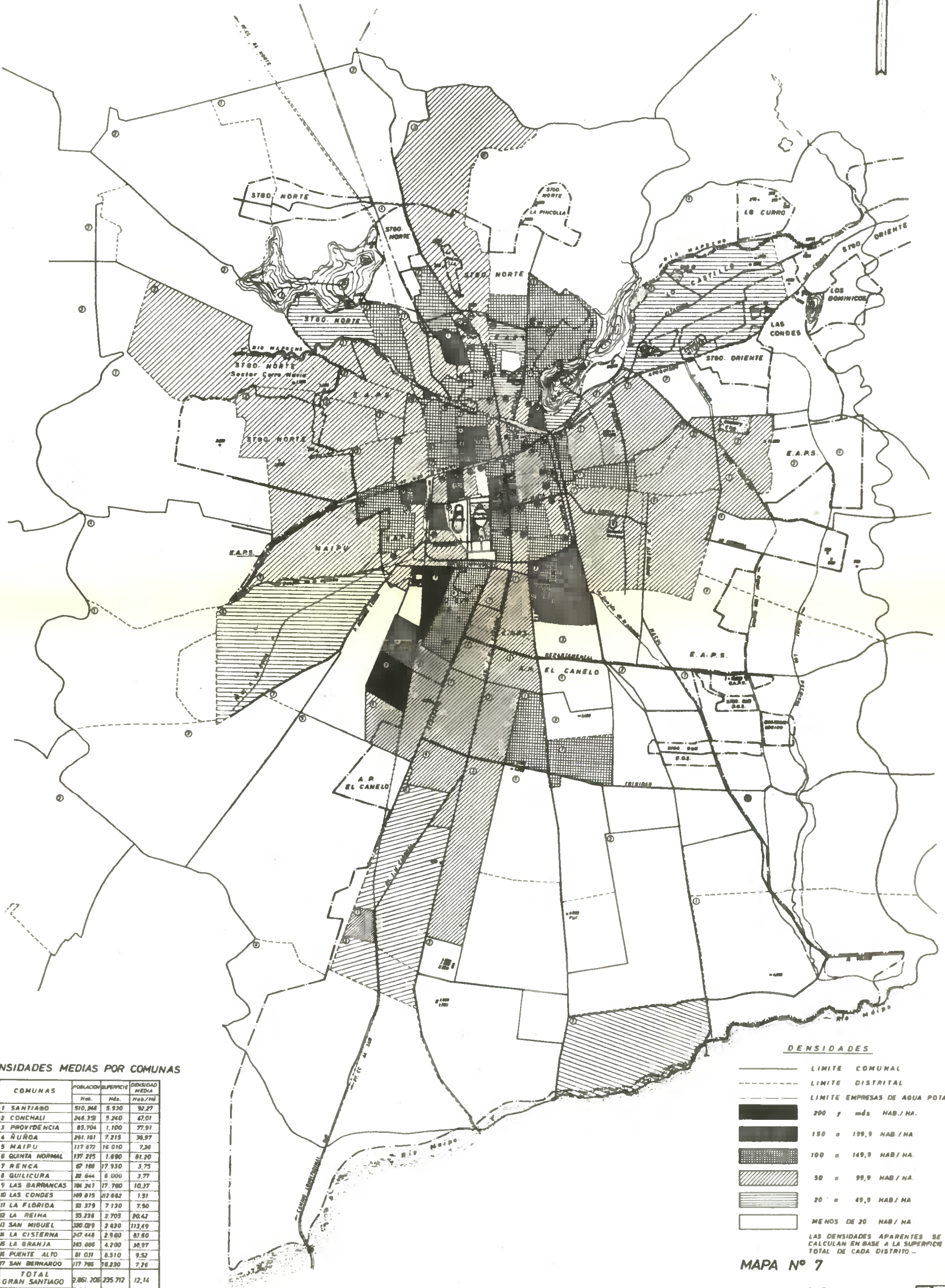
EN ESQUEMA SE DIBUJAN LOS ACUEDUCTOS (A) Y (B) A AMBOS LADOS DEL CANAL SAN CARLOS -

MAPA N° 6

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

DENSIDADES APARENTES DE SANTIAGO (SEGUN CENSO DE 1970)

N.-



DENSIDADES MEDIAS POR COMUNAS

COMUNAS	POBLACION	SUPERFICIE	DENSIDAD MEDIA
	Hab.	Hab.	Hab./Hb.
1 SANTIAGO	510.245	5.930	86,27
2 CONCEPCIÓN	246.338	5.240	47,01
3 PROVIDENCIA	85.704	1.100	77,91
4 ÑUÑA	261.181	7.215	36,37
5 MAIPÚ	117.872	16.010	7,36
6 QUINTA NORMAL	137.225	1.680	81,20
7 RENCA	67.188	17.930	3,75
8 QUILICURA	22.844	6.000	3,77
9 LAS BARRANCAS	184.241	17.780	10,37
10 LAS CONDES	189.815	112.682	1,91
11 LA FLORIDA	53.379	7.130	7,50
12 LA REINA	35.238	2.705	12,92
13 SAN MIGUEL	330.029	2.830	116,61
14 LA CISTERNA	247.448	2.960	83,60
15 LA GRANJA	183.688	4.200	43,73
16 PUENTE ALTO	81.031	6.510	12,45
17 SAN BERNARDO	117.786	16.230	7,26
TOTAL GRAN SANTIAGO	2.851.708	235.712	12,14

DENSIDADES

- LÍMITE COMUNAL
- LÍMITE DISTRITAL
- LÍMITE EMPRESAS DE AGUA POTABLE
- 200 y más HAB./HA.
- 150 a 199,9 HAB./HA.
- 100 a 149,9 HAB./HA.
- 50 a 99,9 HAB./HA.
- 20 a 49,9 HAB./HA.
- MENOS DE 20 HAB./HA.

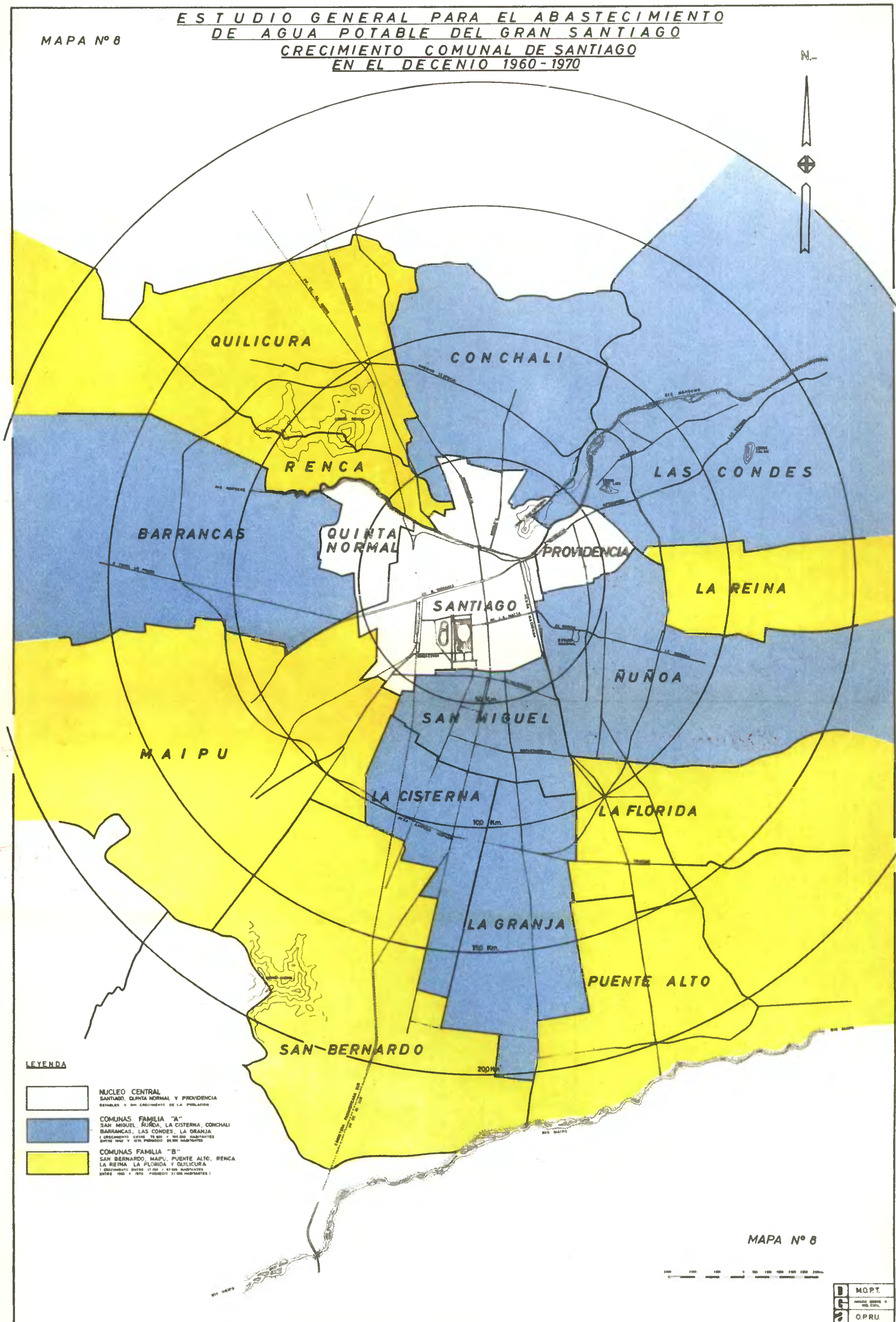
LAS DENSIDADES APARENTES SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE TOTAL DE CADA DISTRITO.

MAPA N° 7



**ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO
DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO
CRECIMIENTO COMUNAL DE SANTIAGO
EN EL DECENIO 1960-1970**

N.



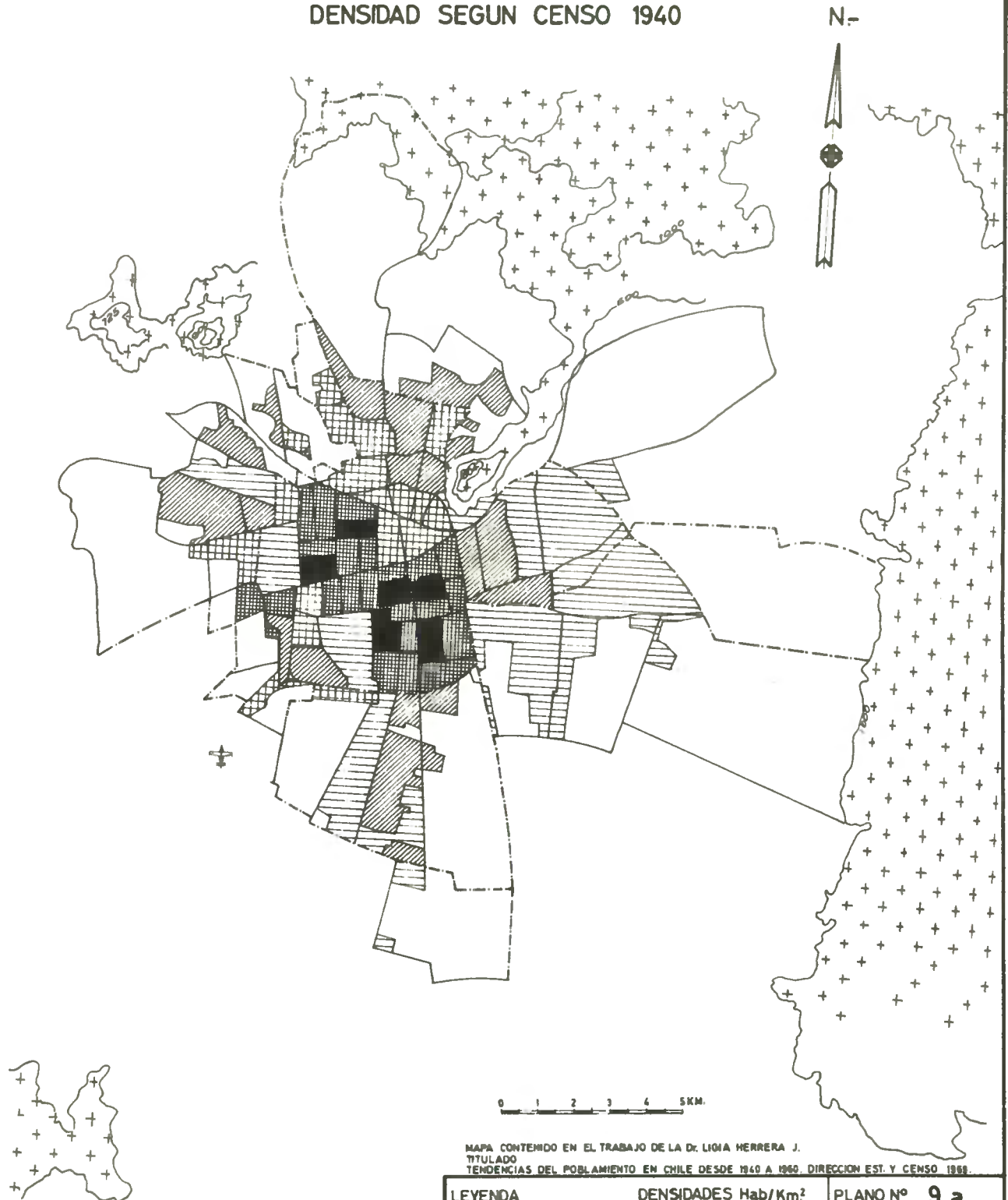
LEYENDA

- NUCLEO CENTRAL**
SANTIAGO, QUINTA NORMAL Y PROVIDENCIA
ESTABLES O SIN CRECIMIENTO DE LA POBLACION
- COMUNAS FAMILIA "A"**
SAN MIGUEL, RINCOA, LA CISTERNA, CONCHALI
BARRANCAS, LAS CONDES, LA GRANJA
CRECIMIENTO ENTRE 75.000 Y 100.000 HABITANTES
ENTRE 1960 Y 1970, PROYECTO 95.000 HABITANTES
- COMUNAS FAMILIA "B"**
SAN BERNARDO, MAIPO, PUENTE ALTO, RENCA
LA REINA, LA FLORIDA Y QUILICURA
CRECIMIENTO ENTRE 17.000 Y 67.000 HABITANTES
ENTRE 1960 Y 1970, PROYECTO 31.000 HABITANTES



ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

DENSIDAD SEGUN CENSO 1940



MAPA CONTENIDO EN EL TRABAJO DE LA DR. LIGIA HERRERA J.
TITULADO
TENDENCIAS DEL POBLAMIENTO EN CHILE DESDE 1940 A 1960. DIRECCION EST. Y CENSO 1968.

LEYENDA

- LIMITES
DISTRIALES
- - - LIMITES
COMUNALES
- - - LIMITE AREA EDIFIC.
CONTINUA

- + + CERROS Y
- + + CORDILLERA

DENSIDADES Hab/Km²

[Pattern]	2 000 A 4 999
[Pattern]	5 000 A 9 999
[Pattern]	10 000 A 14 999
[Pattern]	15 000 A 19 999
[Pattern]	20 000 A 24 710

PLANO Nº 9 a

ESCALA

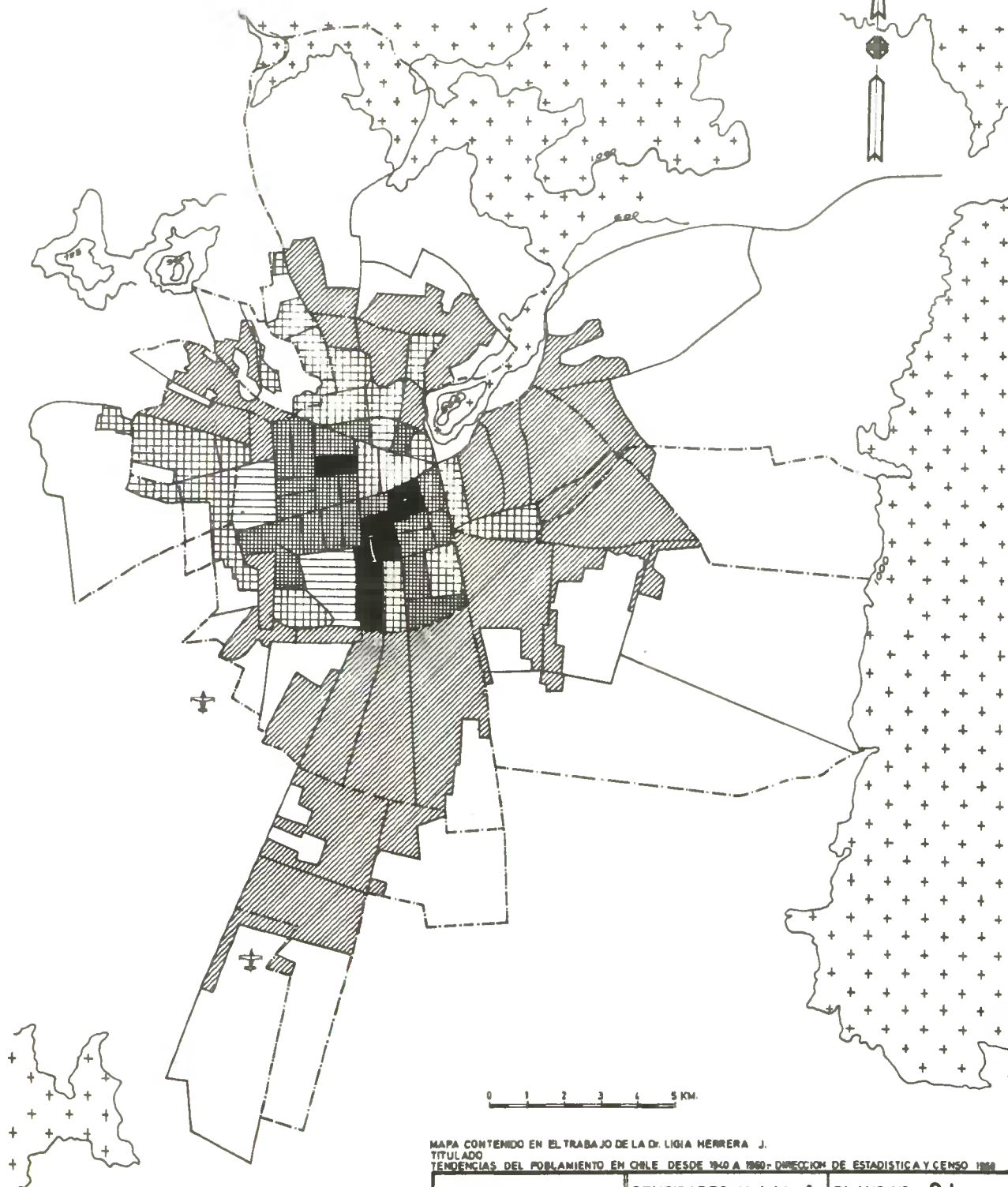
D M.O.P.T.

C AMARO GROVE V.
ING. CIVIL

a O.P.R.U.

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

DENSIDAD SEGUN CENSO 1952



MAPA CONTENIDO EN EL TRABAJO DE LA D^{ra} LIGIA HERRERA J.
TITULADO
TENDENCIAS DEL POBLAMIENTO EN CHILE DESDE 1940 A 1960 - DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO 1960

LEYENDA

- LIMITES DISTRIALES
- - - LIMITES COMUNALES
- LIMITE AREA EDIFIC. CONTINUA

+ + CERROS Y CORDILLERA

DENSIDADES Hab/Km.²

	2 000 A 4 999
	5 000 A 9 999
	10 000 A 14 999
	15 000 A 19 999
	20 000 A 23 710

PLANO Nº 9 b

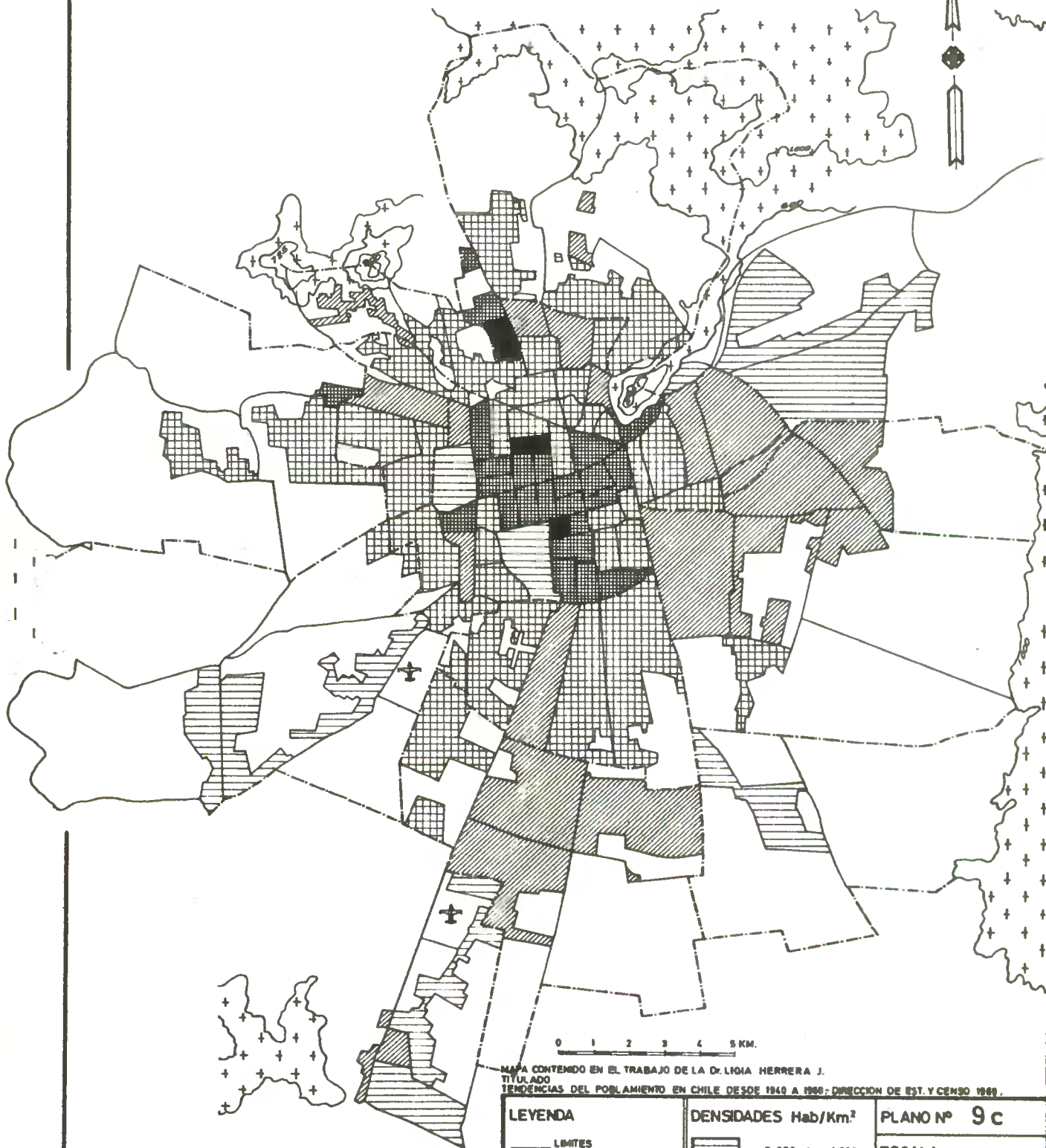
ESCALA

D M.O.P.T.
C AMARO GROVE V
a ING. CIVIL
O.P.R.U.

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

DENSIDAD SEGUN CENSO 1960

N-



MAPA CONTENIDO EN EL TRABAJO DE LA D^{CA} LIGIA HERRERA J.

TITULADO TENDENCIAS DEL POBLAMIENTO EN CHILE DESDE 1940 A 1960 - DIRECCION DE EST. Y CENSO 1960.

LEYENDA

- LIMITES DISTRIALES
- - - LIMITES COMUNALES
- LIMITE AREA EDIFIC. CONTINUA

- + + CERROS Y
- + + CORDILLERA

DENSIDADES Hab/Km²

- 2 000 A 4 999
- 5 000 A 9 999
- 10 000 A 14 999
- 15 000 A 19 999
- 20 000 A 23 710

PLANO Nº 9 c

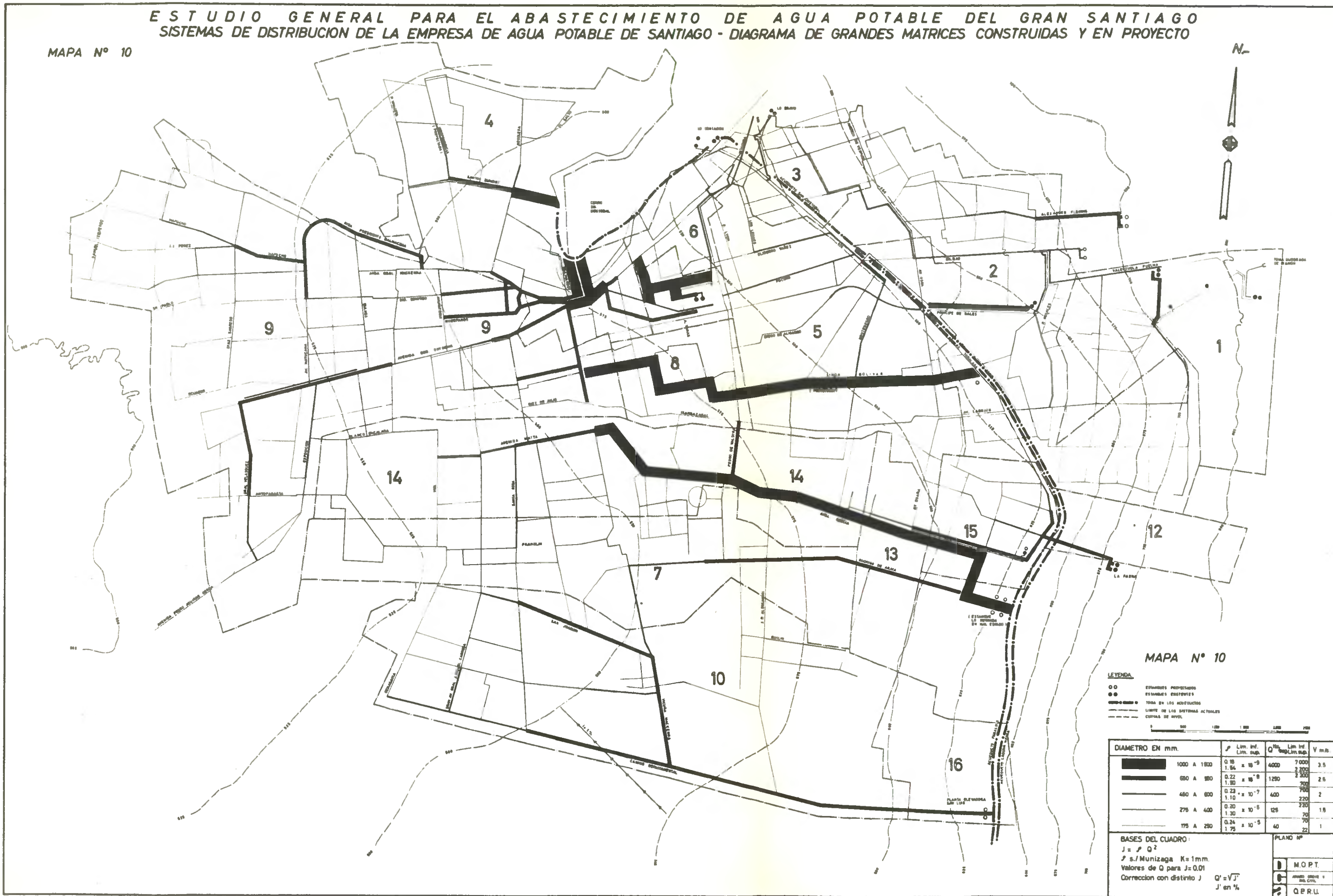
ESCALA

M.O.P.T.

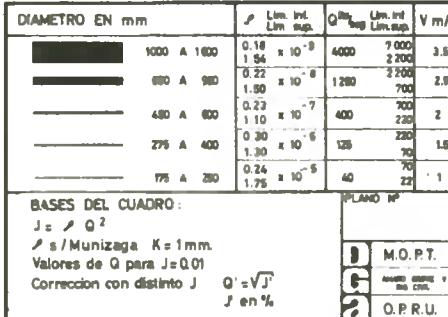
AMARO GROVE V.
ING. CIVIL

O.P.R.U.

MAPA N° 10



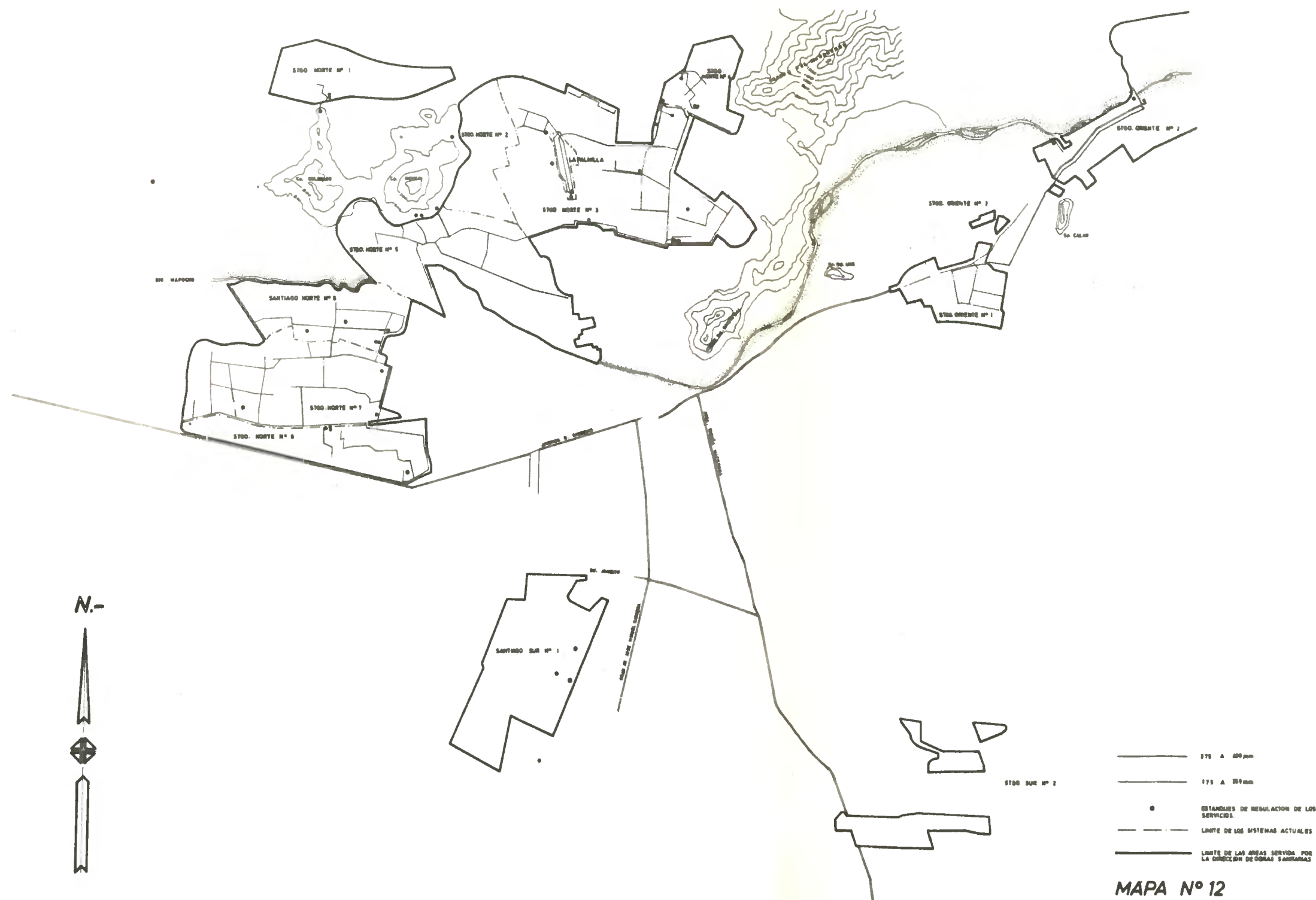
MAPA N° 11



MAPA N° 12

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE LA DIRECCION DE OBRAS SANITARIAS



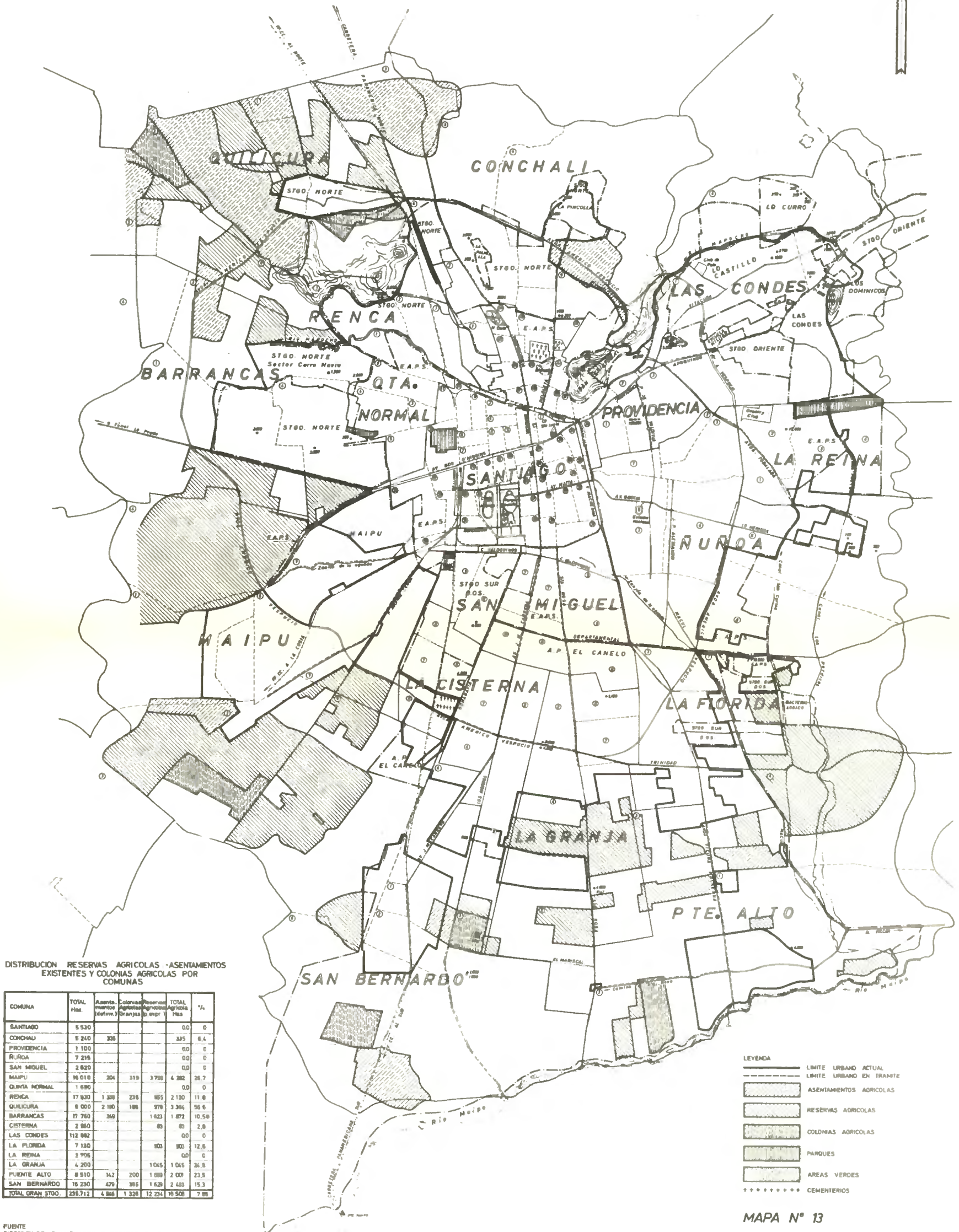
MAPA N° 12

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

LIMITACIONES DE LA EXPANSION URBANA - AREAS AGRICOLAS

1:50,000

N.



DISTRIBUCION RESERVAS AGRICOLAS -ASENTAMIENTOS EXISTENTES Y COLONIAS AGRICOLAS POR COMUNAS

COMUNA	TOTAL Hec.	Asentamientos (Hect.)	Colonias Agrícolas (Hect.)	Reservas Agrícolas (Hect.)	TOTAL Agrícola (Hect.)	%
SANTIAGO	5.530				0,0	0
CONCHALI	5.240	305			305	5,8
PROVIDENCIA	1.100				0,0	0
PUÑUCO	7.215				0,0	0
SAN MIGUEL	2.820				0,0	0
MAIPO	16.010	204	319	3.788	4.311	26,7
QUINTA NORMAL	1.690				0,0	0
RENCIA	17.930	1.338	236	885	2.459	13,7
QUILICURA	8.000	2.190	188	978	3.356	41,9
BARRANCAS	17.760	269		1.623	1.892	10,6
CISTERNA	2.860			85	85	2,9
LAS CONDES	112.862				0,0	0
LA FLORIDA	7.130			803	803	11,2
LA REINA	2.905				0,0	0
LA GRANJA	4.200			1.045	1.045	24,8
PUNTE ALTO	8.910	142	200	1.089	1.431	15,9
SAN BERNARDO	16.230	479	385	1.629	2.493	15,3
TOTAL GRAN STGO.	235.712	4.866	1.328	12.234	18.428	7,8

LEYENDA

- LIMITE URBANO ACTUAL
- - - LIMITE URBANO EN TRAMITE
- ▨ ASENTAMIENTOS AGRICOLAS
- ▨ RESERVAS AGRICOLAS
- ▨ COLONIAS AGRICOLAS
- ▨ PARQUES
- ▨ AREAS VERDES
- +++++ CEMENTERIOS

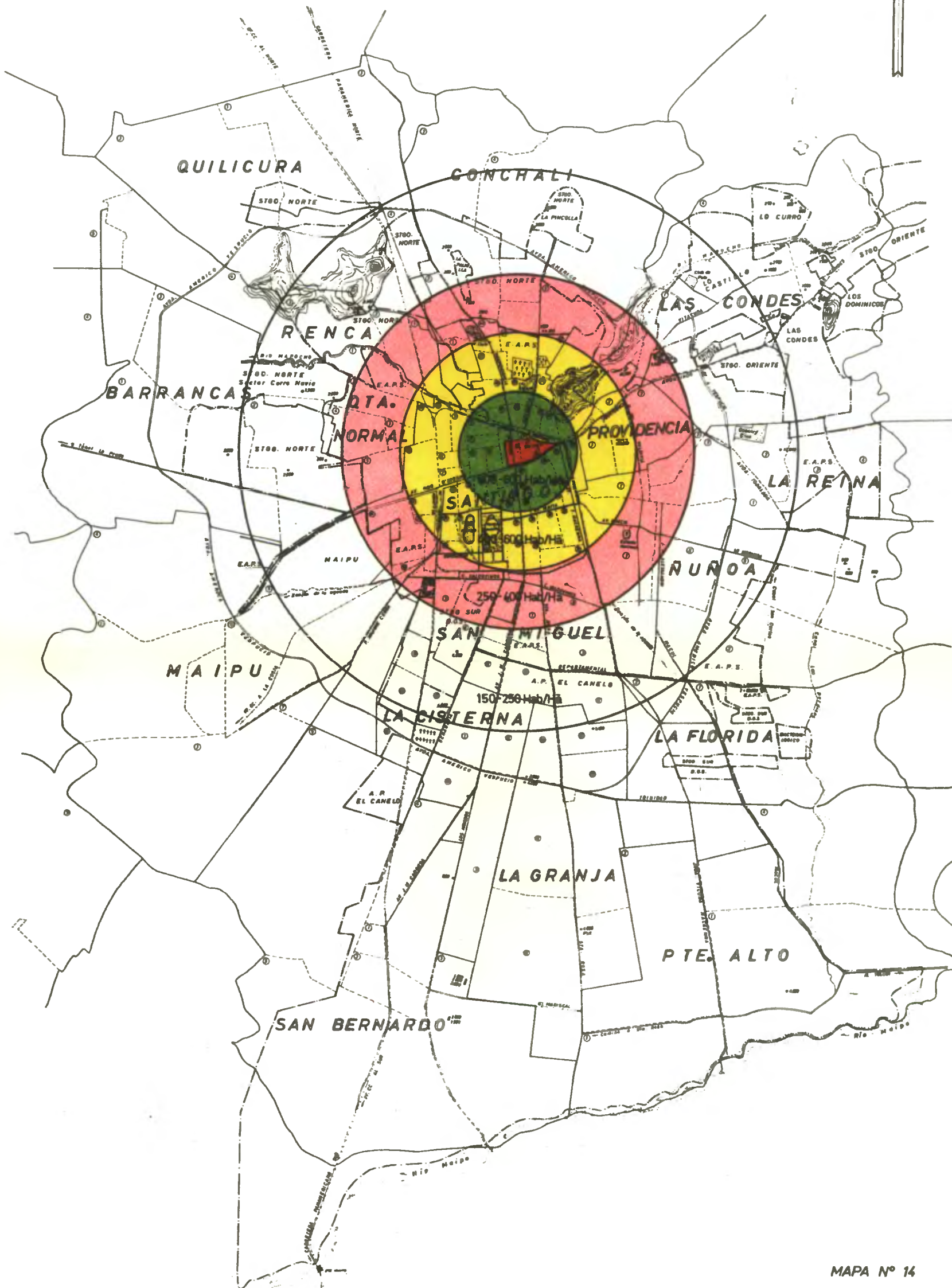
MAPA N° 13

ESTUDIO GENERAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL GRAN SANTIAGO

MAPA N° 14

1:000 000 1:200 000 1:400 000 1:600 000 1:800 000 2:000 000

PROYECCION DE DENSIDADES PARA EL AÑO 2000



MAPA N° 14