

6711



GRUPO CONJUNTO CEPAL - C.F.I.
Programa de Recursos Naturales y Energía
Octubre 1964
Santiago, Chile

SOLO PARA CRITICAS Y COMENTARIOS

LOS RECURSOS HIDRAULICOS DE ARGENTINA

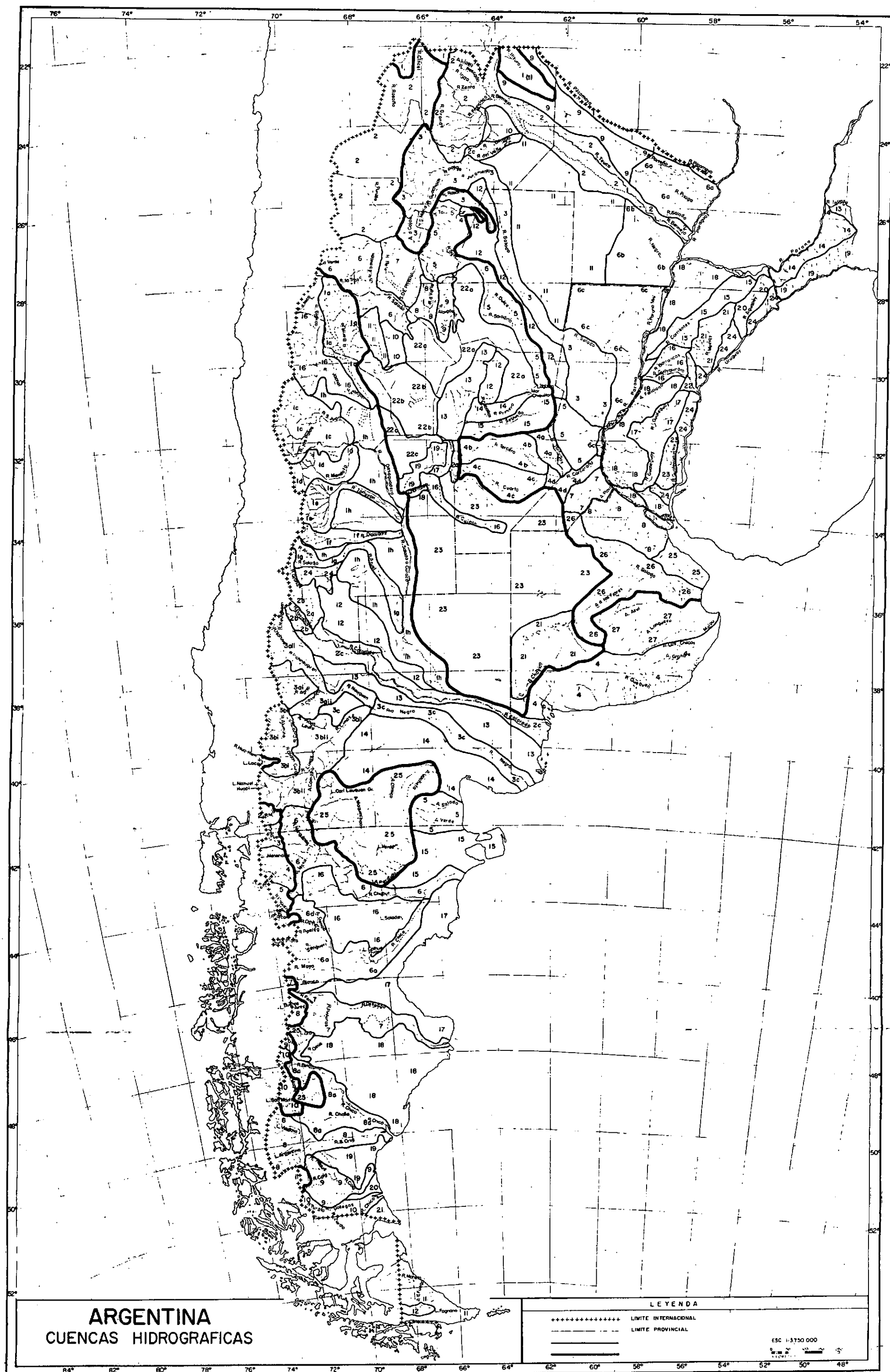
Análisis y programación tentativa de su desarrollo *

MAPAS

- * Esta es la versión preliminar del Informe, que se circula a objeto únicamente de discutirlo con las autoridades y técnicos argentinos que participaron en la preparación del material, antes de su redacción definitiva. Las cifras y análisis están, pues, sujetos a revisión. Se ruega no citar.

LISTA DE MAPAS

Mapa	1	Cuencas Hidrográficas
"	2	División climática de la República Argentina, según Koeppen
"	3	División climática de la República Argentina, Regiones Hídricas según Thornthwaite
"	4	División climática de la República Argentina, según Papadakis
"	5	Argentina: Precipitación media anual. Período 1921-50
"	6	" Distribución anual de la precipitación en estaciones seleccionadas; Período 1921-50
"	7	" Precipitaciones trimestrales máximas. Período 1921-50
"	8	" " mínimas. Período 1921-50
"	9	" Isoyetas mensuales, de 60 mm. en el norte del país y de 20 mm. en el sur
		a) De enero a junio
		b) De julio a diciembre
"	10	Argentina: Variabilidad relativa anual de las precipitaciones. Período 1921-50
"	11	" Frecuencia media anual de días con precipitación mayor de 1 mm.
"	12	" Densidad media anual por día de precipitación
"	13	" Lugares en que fué aplicado el método de Blaney y Criddle.
"	14	" Isolíneas de igual coeficiente de irregularidad
"	15	" División climática en la cuenca del Plata
"	16	" Isoyetas anuales en la cuenca del Plata
"	17	" Ubicación de las estaciones hidrológicas
Gráfico	1	" Organograma del Servicio Meteorológico Nacional
"	3	" de la Empresa de Estado Agua y Energía Eléctrica.



Referencias del mapa 2, división climática según Köppen

Zonas fundamentales

Subdivisiones

BS de estepas

- 1. BS k'w
- 2. BS hw
- 3. BS kw
- 4. BS kw
- 5. BS ks
- 6. BS k's
- 7. BS k'
- 8. BS k'w

BW, de desierto

- 9. BW k'
- 10. BW h
- 11. BW k
- 12. BW k
- 13. BW hw
- 14. BW kw
- 15. BW k
- 16. BW k
- 17. BW k'

Cs, templado seco en verano

19. Csb

Cw, templado seco en invierno

- 20. Cwb
- 21. Cwa
- 22. Cwa
- 23. Cwb

Zonas fundamentales

Subdivisiones

Cf, templado húmedo

- 24. Cf wa
- 25. Cf w'a
- 26. Cf wa
- 27. Cf w'a
- 28. Cf w'b
- 29. Cf wb
- 30. Cf sb

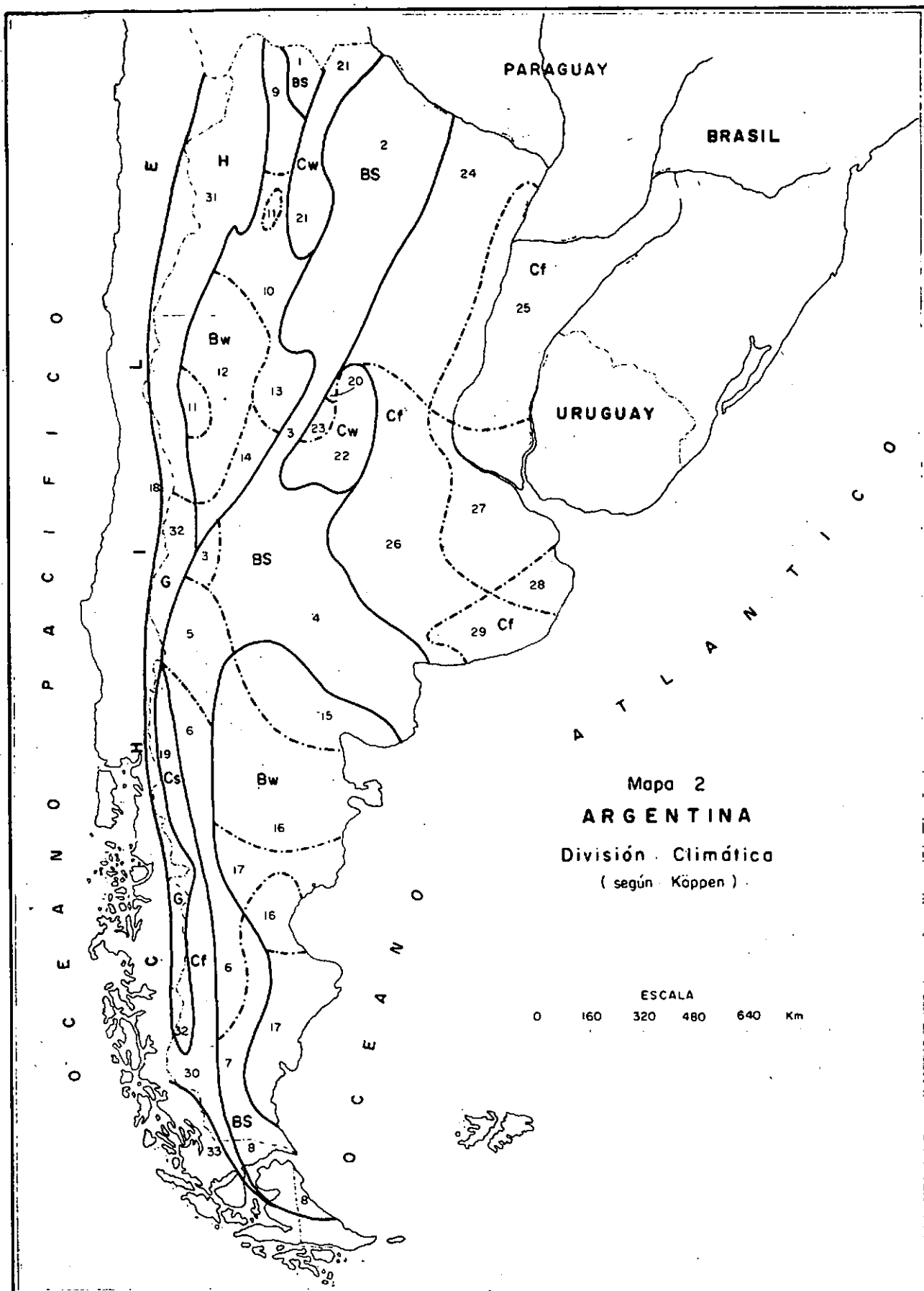
H, de altura

G, de montaña

ET, tundra

- 31. H
- 32. G
- 33. ET

- h Temperatura media anual superior a 18°C y la media del mes más frío inferior a 18°C .
- k Temperatura media anual inferior a 18°C y la media del mes más caluroso superior a 18°C .
- k' Temperatura media anual inferior a 18°C y la media del mes más caluroso inferior a 18°C .
- w Durante el mes más lluvioso de verano, las lluvias son 10 veces, o más, que en el mes más seco.
- w' La estación de lluvia se atrasa y tiene lugar en otoño.
- s Durante el mes más lluvioso de invierno, las lluvias son 3 veces, o más, que en el mes más seco.
- a La temperatura del mes más cálido es superior a 22°C .
- b La temperatura del mes más cálido es inferior a 22°C .

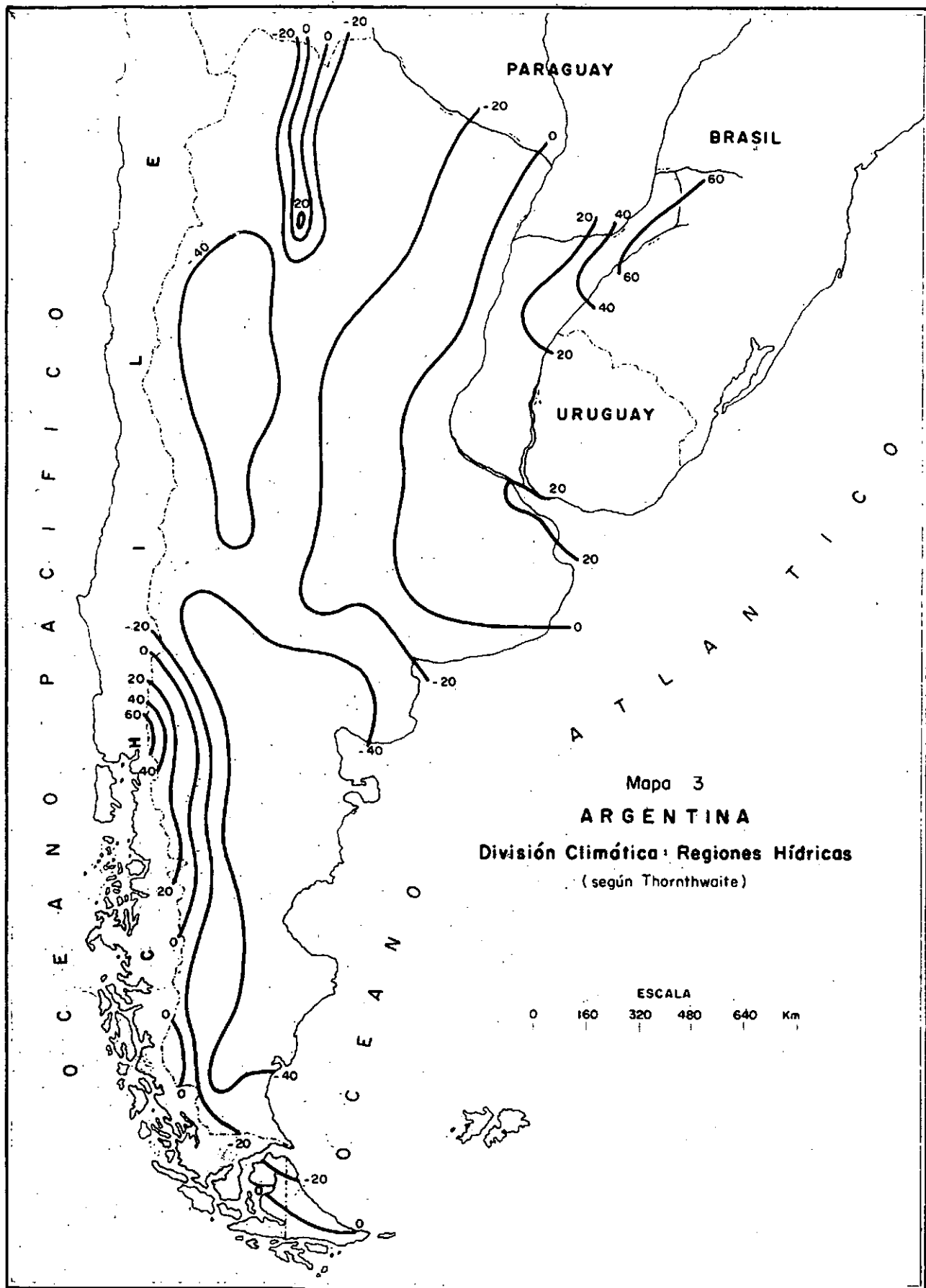


Referencias del Mapa 3 - Regiones Hídricas - Según Thornthwaite

TIPO CLIMATICO

INDICE HIDRICO

Húmedo	80 a 100
Húmedo	60 a 80
Húmedo	40 a 60
Húmedo	20 a 40
Subhúmedo húmedo	0 a 20
Subhúmedo seco	-20 a 0
Semi - árido	-40 a -20
Arido	-60 a -40



TIPOS DE CLIMA

SUB-TROPICALES (11 a 20)

- 11. - Semi-tropical húmedo
- 12. - Semi-tropical pseudo monzónico húmedo
- 13. - Semi-tropical pseudo monzónico seco
- 14a. - Semi-tropical monzónico semi-árido poco helador
- 14b. - Semi-tropical monzónico semi-árido más helador
- 15. - Semi-tropical monzónico seco
- 16a. - Sub-tropical monzónico semi-árido poco helador
- 16b. - Sub-tropical monzónico semi-árido más helador
- 17. - Sub-tropical monzónico seco-helador
- 18. - Sub-tropical húmedo

TIERRA FRÍA (21 a 27)

- 21. - Sub-tropical / tierra fría monzónica seco
- 22. - Sub-tropical / tierra fría monzónico húmedo
- 23. - Tierra fría bajo monzónico seca
- 24. - Tierra fría baja semi-árida
- 25. - Tierra fría media húmeda
- 26. - Tierra fría semi-árida
- 27. - Tierra fría alta semi-árida

ANDINOS (28)

- 28. - Bajo andino semi-árido

MARINOS CALIDOS (30)

- 30. - Marino cálido húmedo

PAMPEANOS (31 a 48)

- 31. - Pampeano húmedo con verano fresco
- 32. - Pampeano húmedo con invierno húmedo
- 33. - Pampeano húmedo sin invierno húmedo
- 34. - Pampeano moderadamente seco en verano

- 35. - Pampeano con verano seco e invierno húmedo
- 36. - Pampeano con verano muy seco e invierno no húmedo
- 37. - Pampeano con invierno moderadamente seco
- 38. - Pampeano con invierno muy seco, más frío que el anterior
- 39a. - Pampeano con invierno moderadamente seco y verano moderadamente seco.
- 39b. - Pampeano con invierno menos seco y verano más seco que el anterior
- 40. - Pampeano con invierno seco y verano moderadamente seco
- 41a. - Pampeano muy seco
- 41b. - Verano más seco e invierno más húmedo que el anterior
- 42. - Pampeano patagónico

PAMPEANOS SUB-TROPICALES (51 a 57)

- 51. - Pampeano sub-tropical fresco con primavera húmeda
- 52. - Pampeano sub-tropical fresco con invierno húmedo
- 53. - Pampeano sub-tropical fresco con otoño húmedo
- 54. - Pampeano sub-tropical fresco con invierno moderadamente seco
- 55. - Peripampeano ^{a/} sub-tropical cálido con invierno húmedo
- 56. - Peripampeano sub-tropical cálido con otoño húmedo
- 57. - Peripampeano con invierno seco

PERI-PAMPEANOS ^{a/} MONZONICOS (61 a 62)

- 61a. - Peripampeano monzónico seco
- 61b. - Más fresco que el anterior
- 62. - Peripampeano monzónico semi-árido

PERI-PAMPEANOS ^{a/} SEMI-ARIDOS (66 a 68)

- 66. - Peripampeano semi-árido
- 67. - Peripampeano semi-árido casi marítimo
- 68. - Peripampeano semi-árido desértico

DESERTICOS (71 a 80)

- 71. - Desértico de tierra fría media
- 72. - Desértico sub-tropical cálido de altura
- 73. - Desértico sub-tropical cálido
- 74. - Desértico sub-tropical cálido de altura
- 75. - Desértico pampeano casi sub-tropical
- 76. - Desértico pampeano medio
- 77. - Desértico pampeano más helador
- 78. - Desértico templado
- 79. - Desértico patagónico
- 80. - Desértico patagónico - frío

MEDITERRANEOS SEMI-ARIDOS (81 a 84)

- 81. - Mediterráneo semi-árido templado
- 82. - Mediterráneo semi-árido marítimo fresco
- 83a. - Mediterráneo semi-árido patagónico
- 83b. - Más frío
- 84. - Mediterráneo semi-árido patagónico - frío

PATAGONICOS MONZONICOS (85 a 86)

- 85. - Patagónico monzónico semi-árido
- 86. - Patagónico frío monzónico seco

ESTEPICOS MARITIMOS (87)

- 87. - Estépico marítimo frío

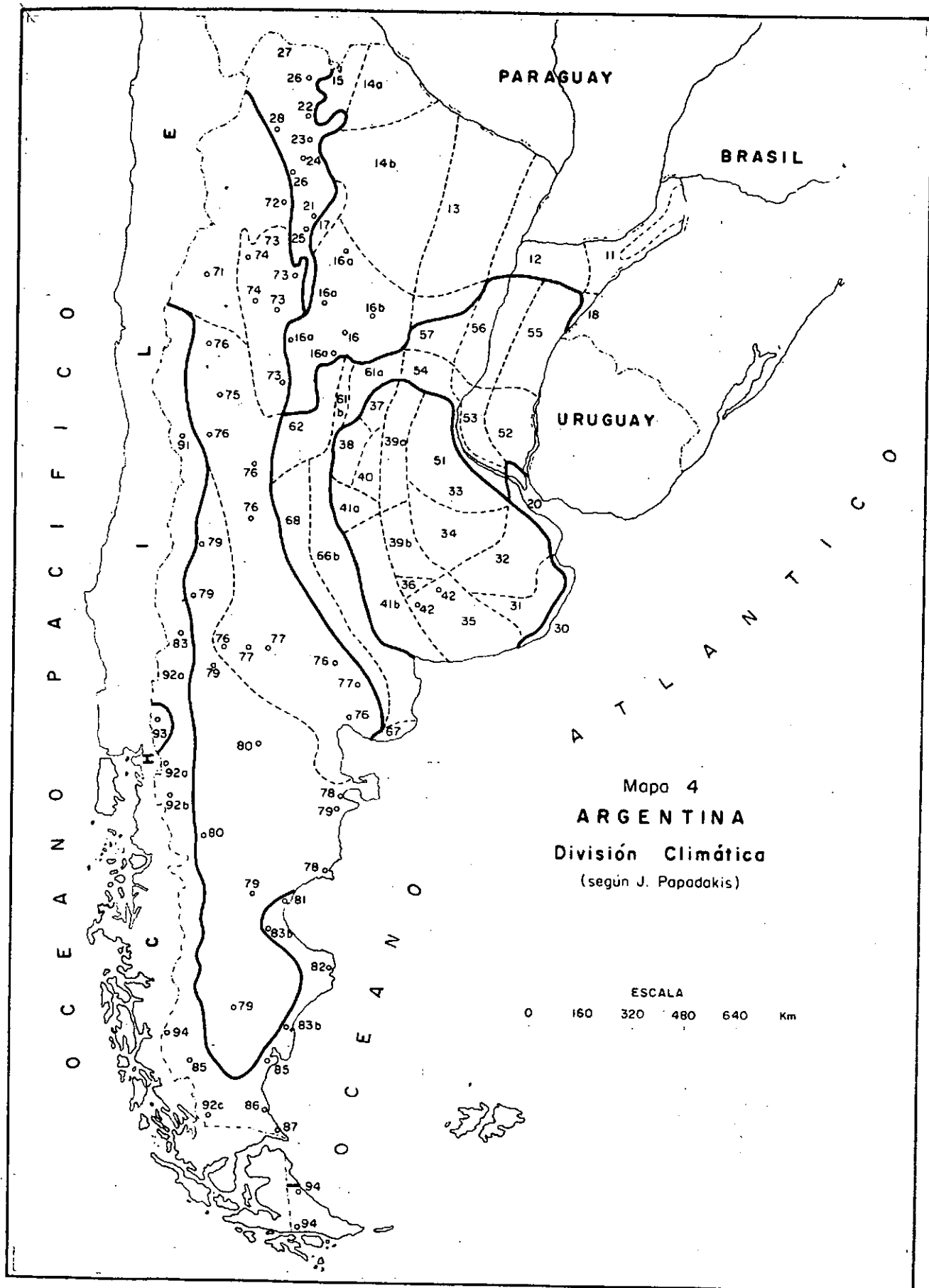
MEDITERRANEOS (91 a 92)

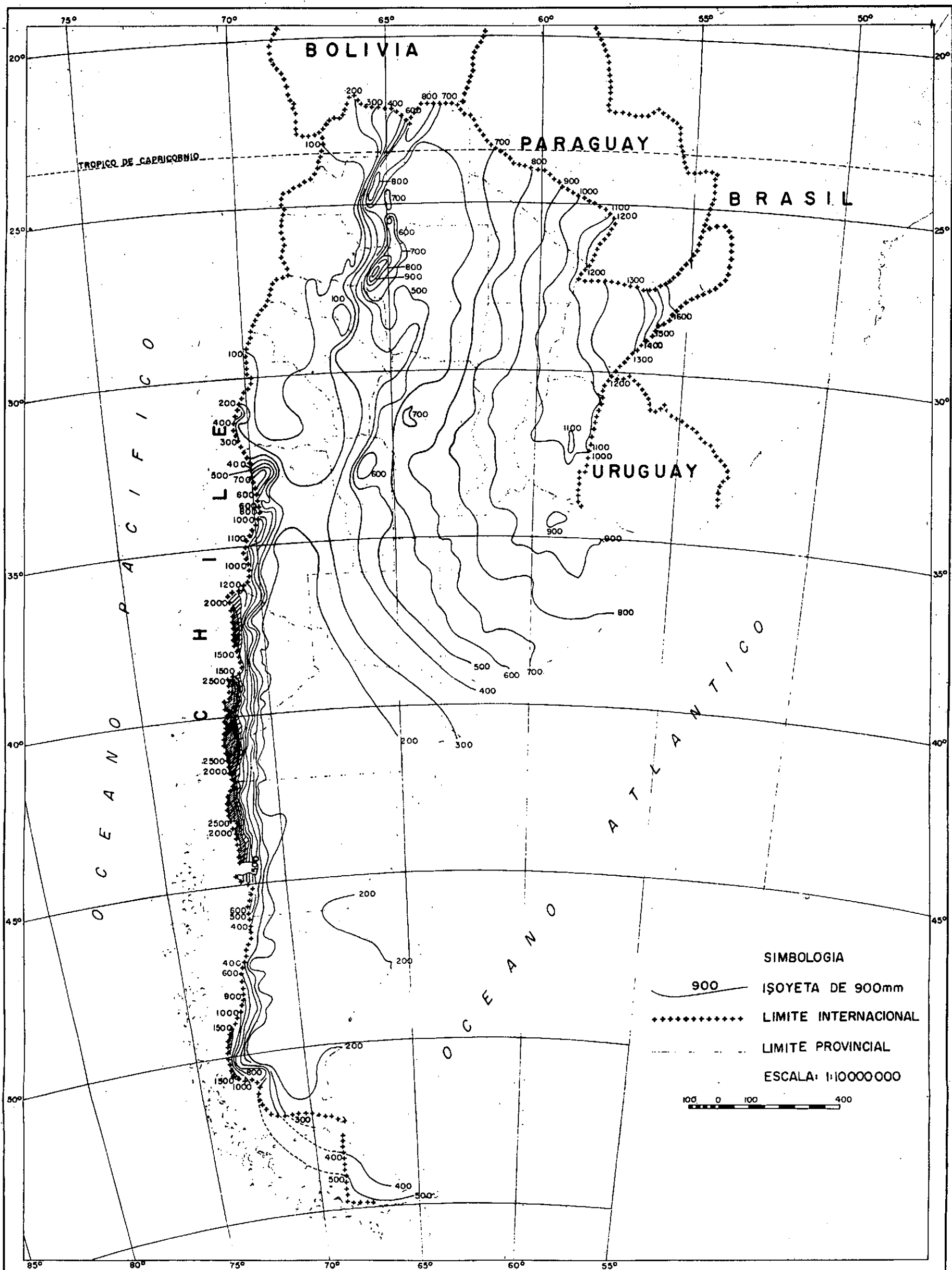
- 91. - Mediterráneo - seco patagónico - frío
- 92a. - Mediterráneo - húmedo patagónico - frío
- 92b. - Más frío
- 92c. - Todavía más frío

PATAGONICOS HUMEDOS (93 a 94)

- 93. - Patagónico - húmedo
- 94. - Patagónico - frío húmedo

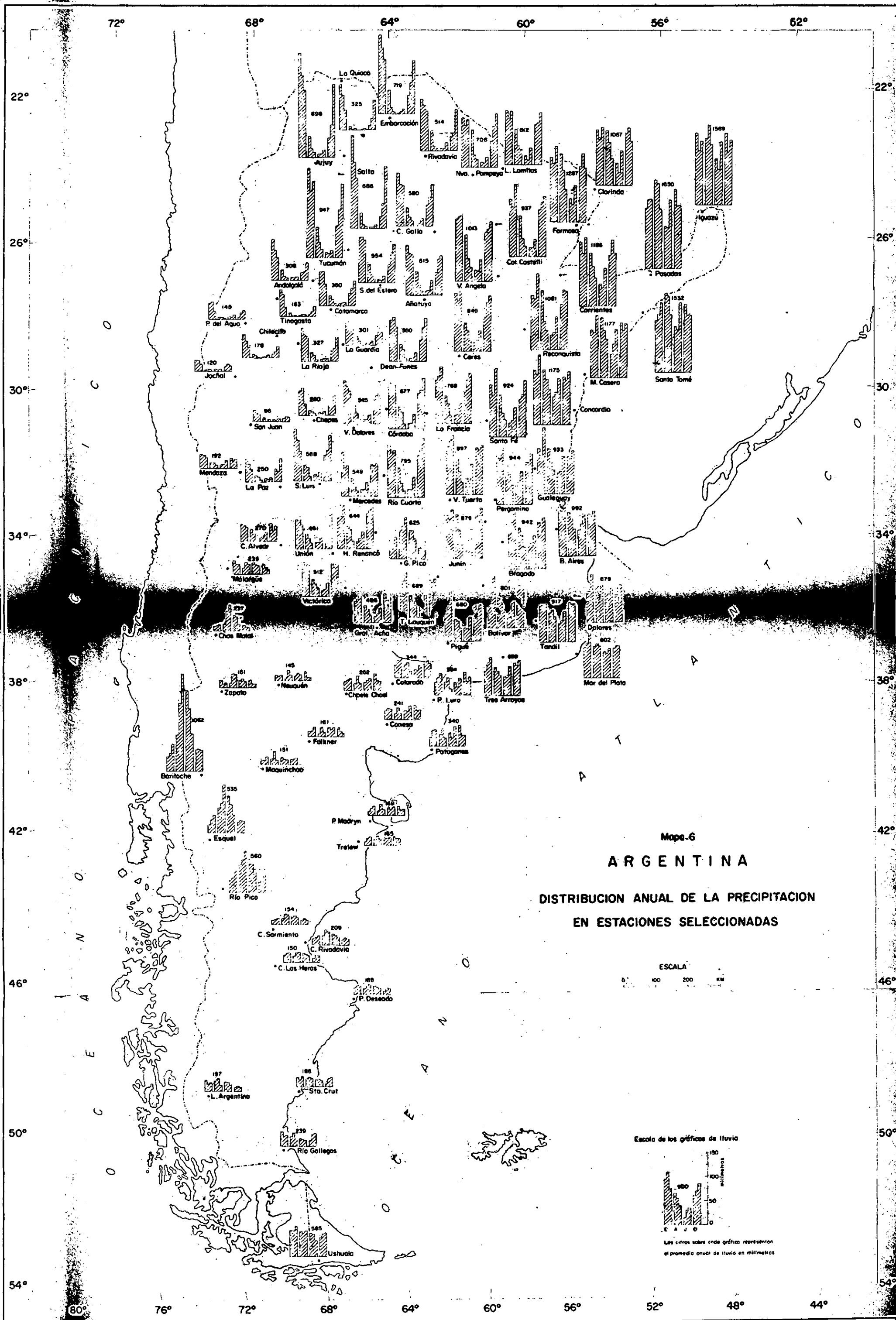
a/ Peri-pampeanos son los climas no pampeanos que forman un cinturón alrededor de los pampeanos.

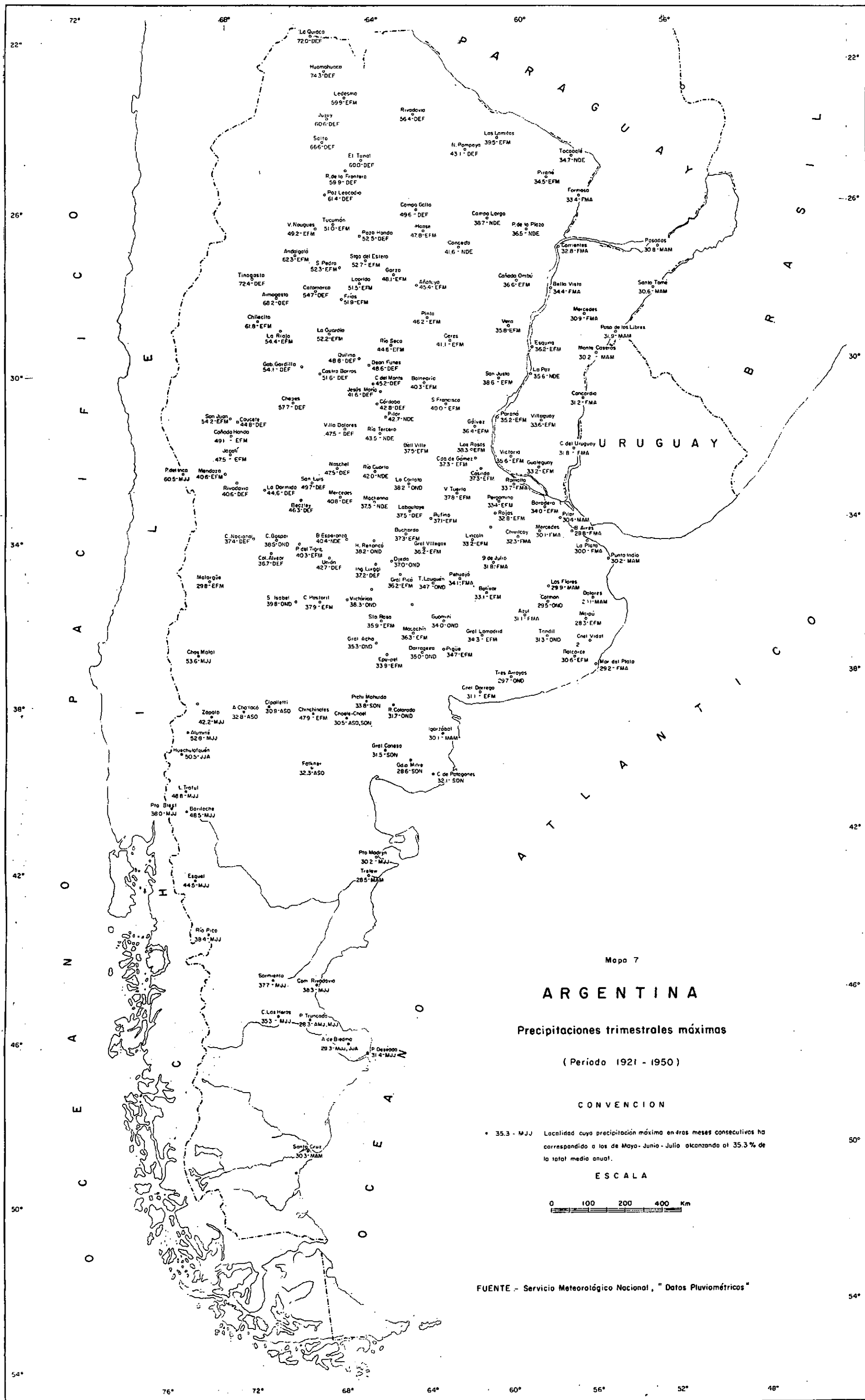


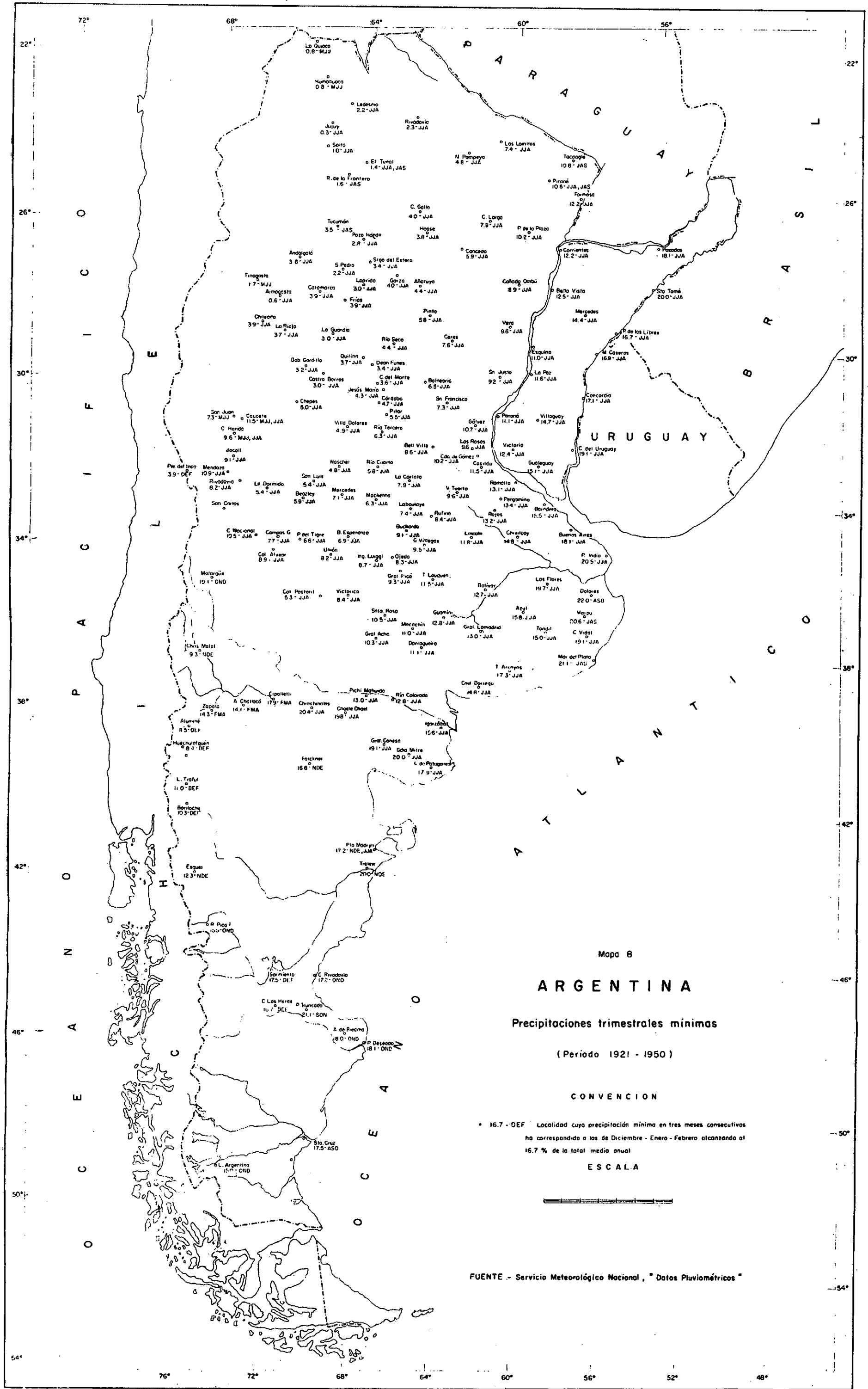


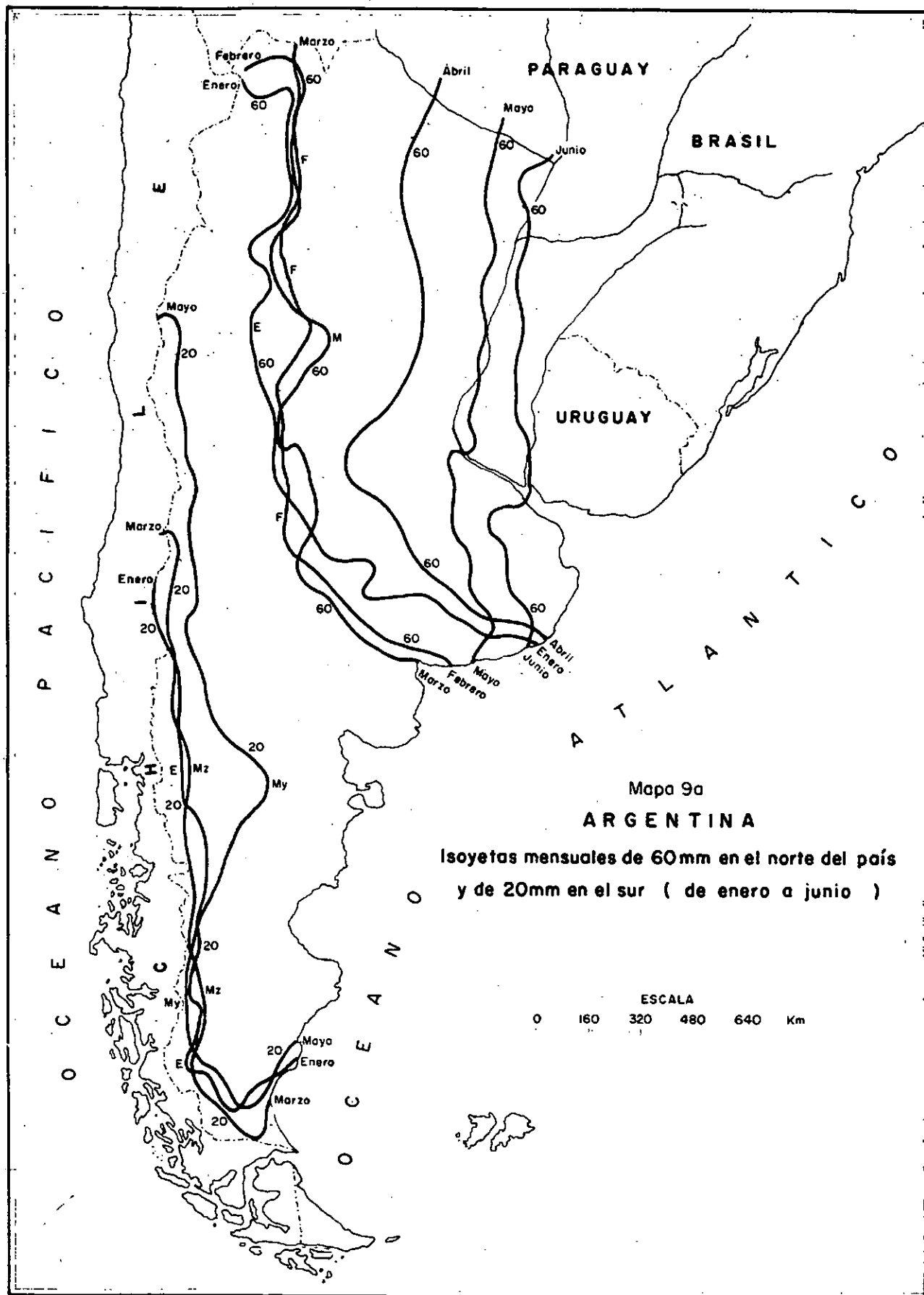
ARGENTINA · PRECIPITACION MEDIA ANUAL. PERIODO 1921-50

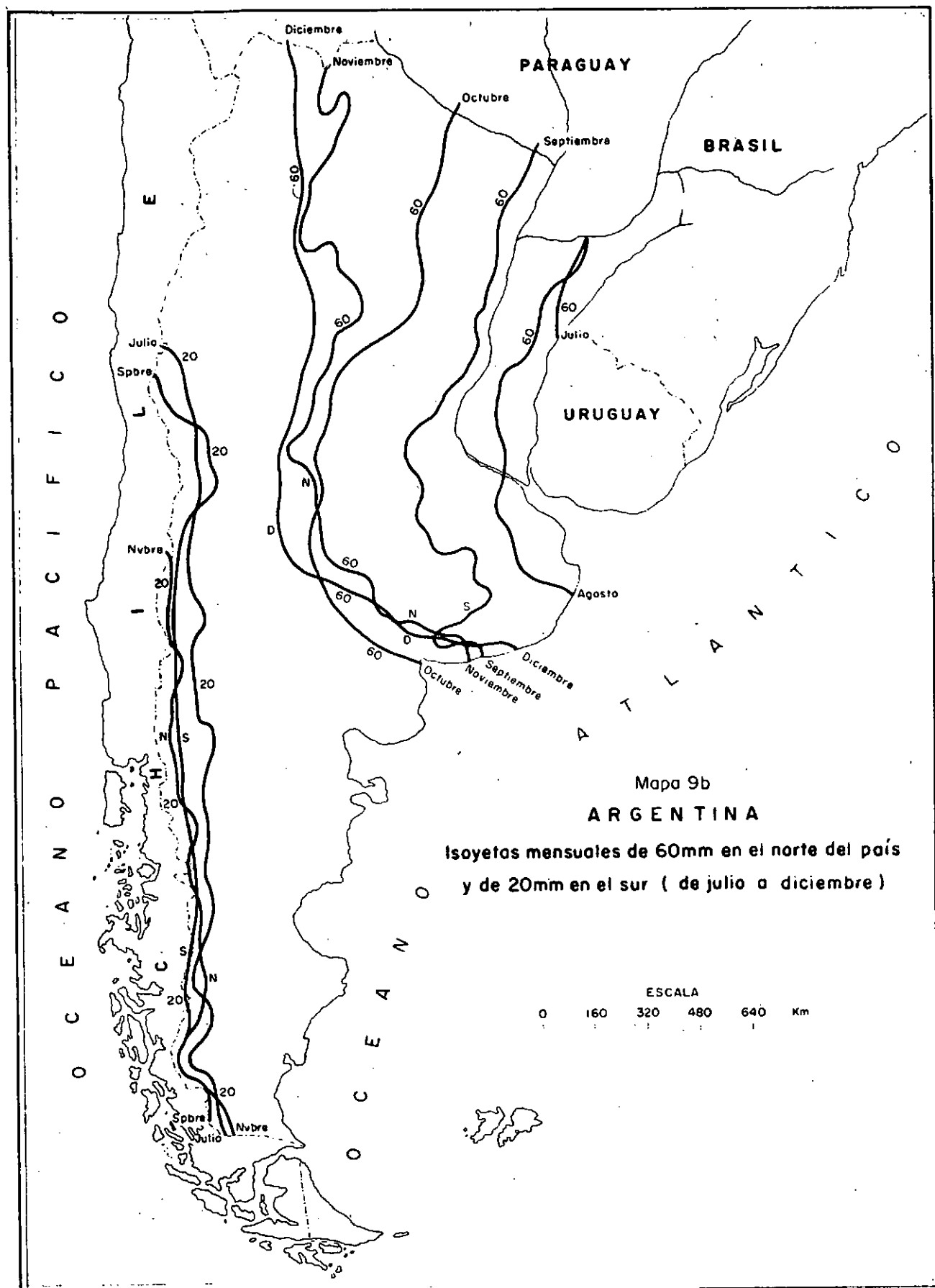
F U E N T E: ATLAS CLIMATICO DE LA REPUBLICA ARGENTINA - SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

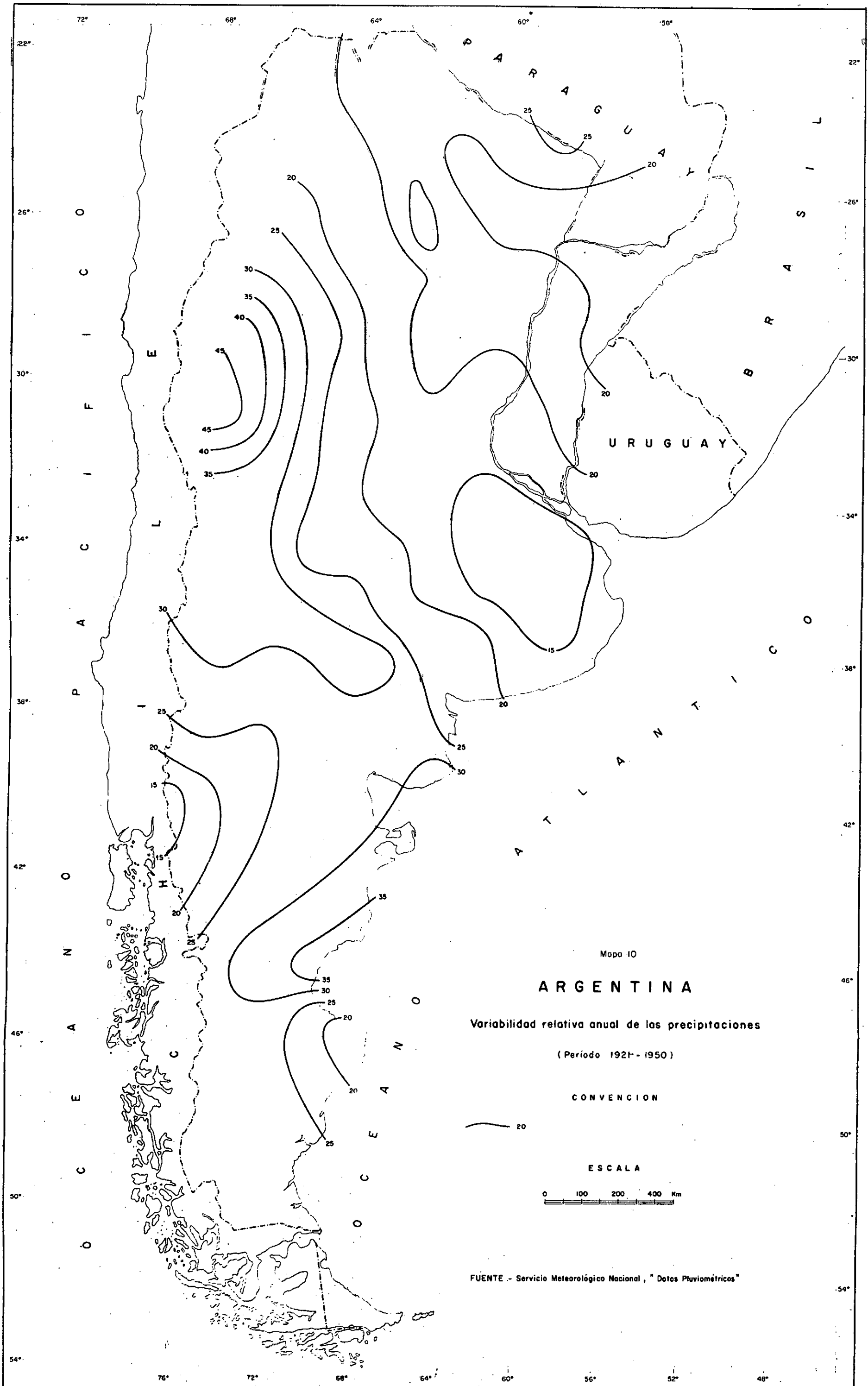


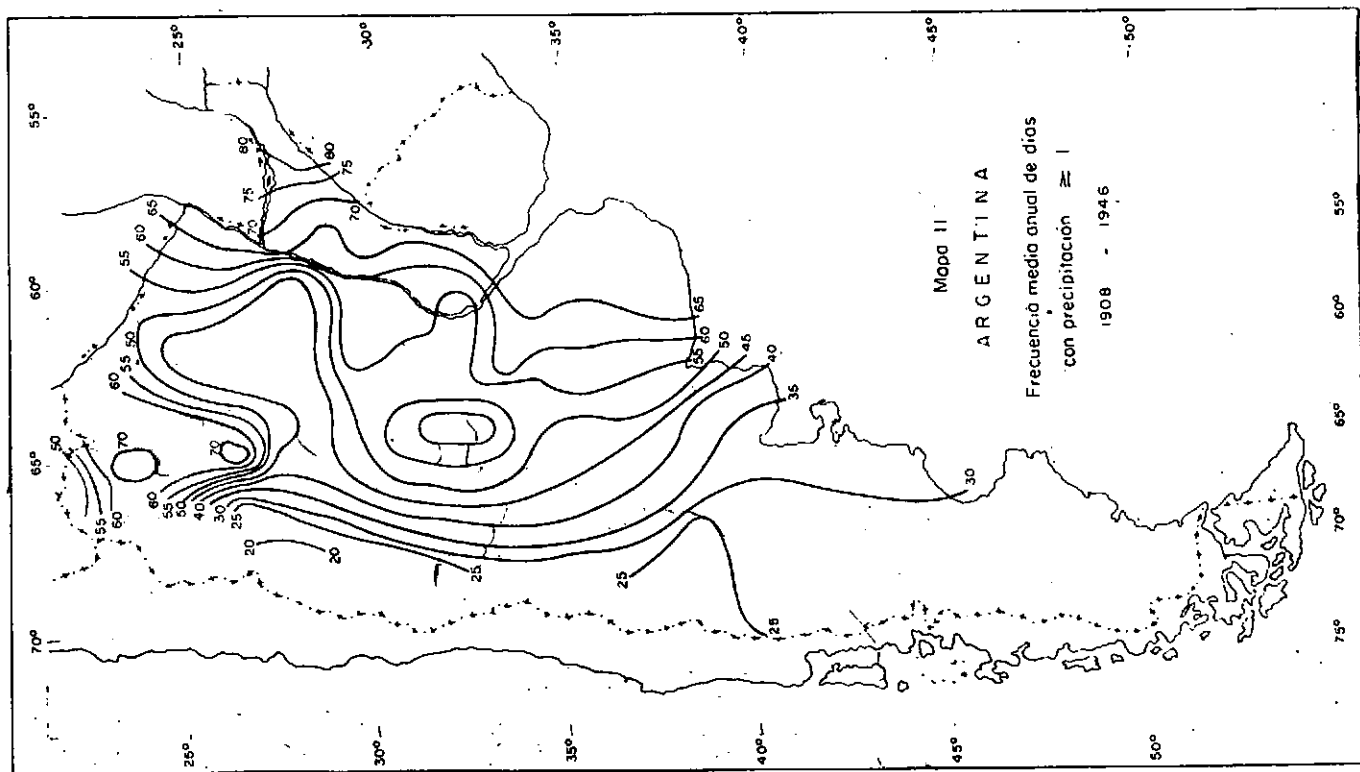
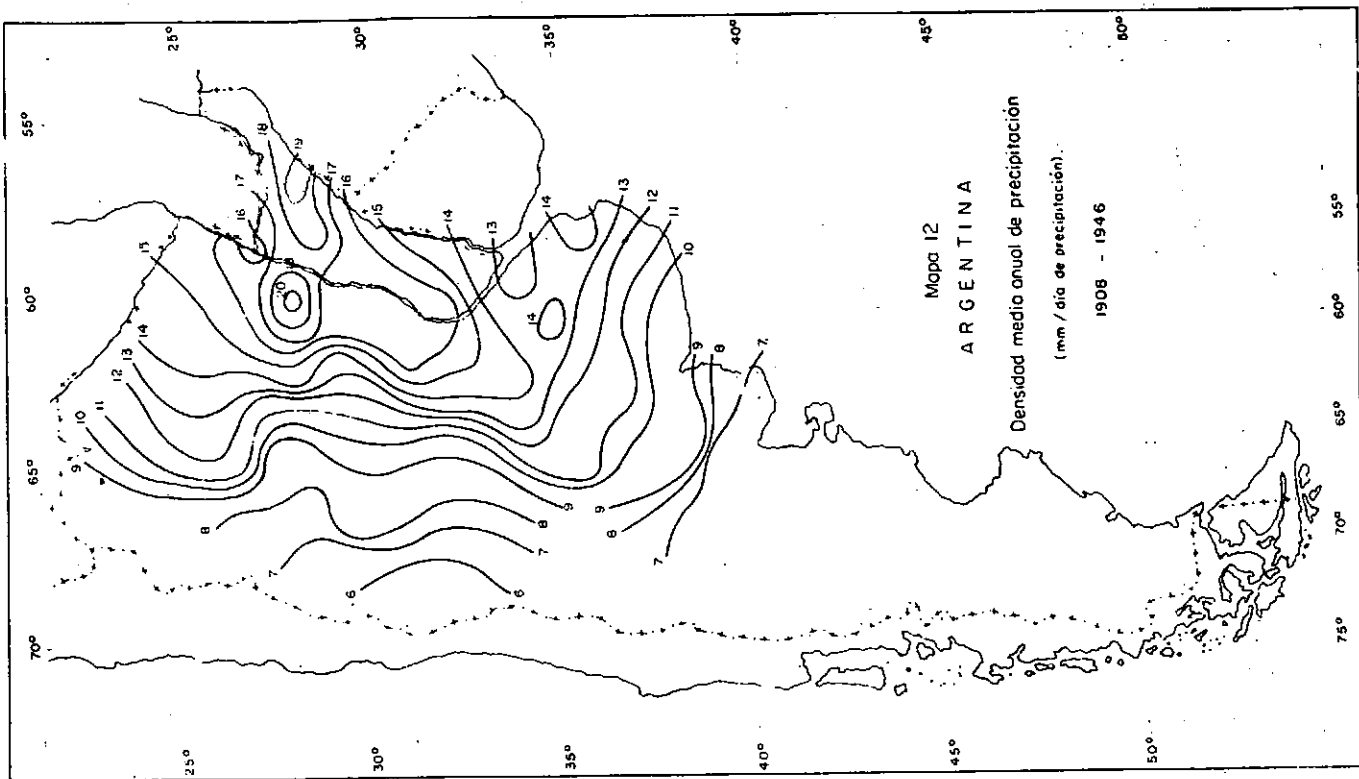


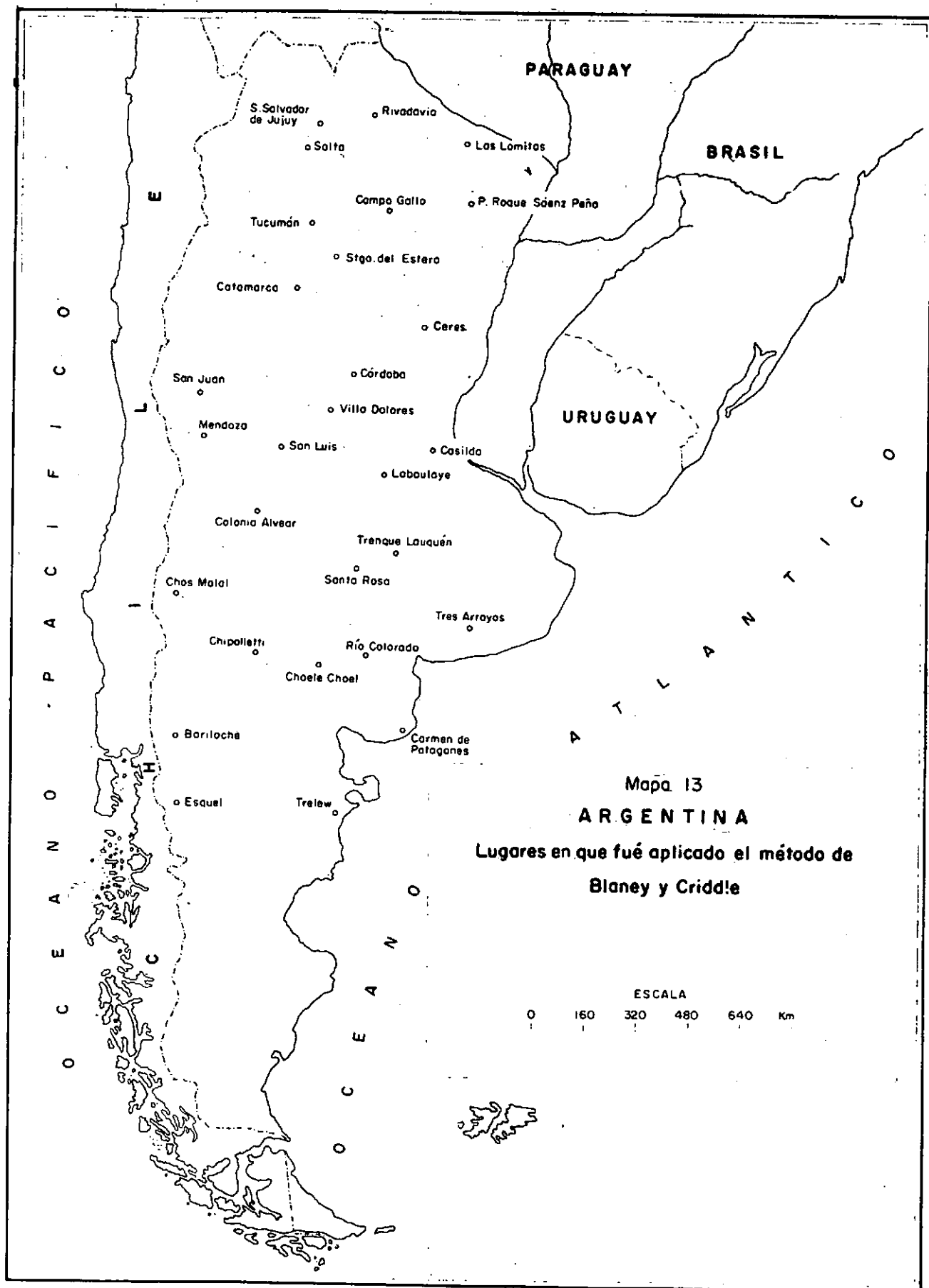


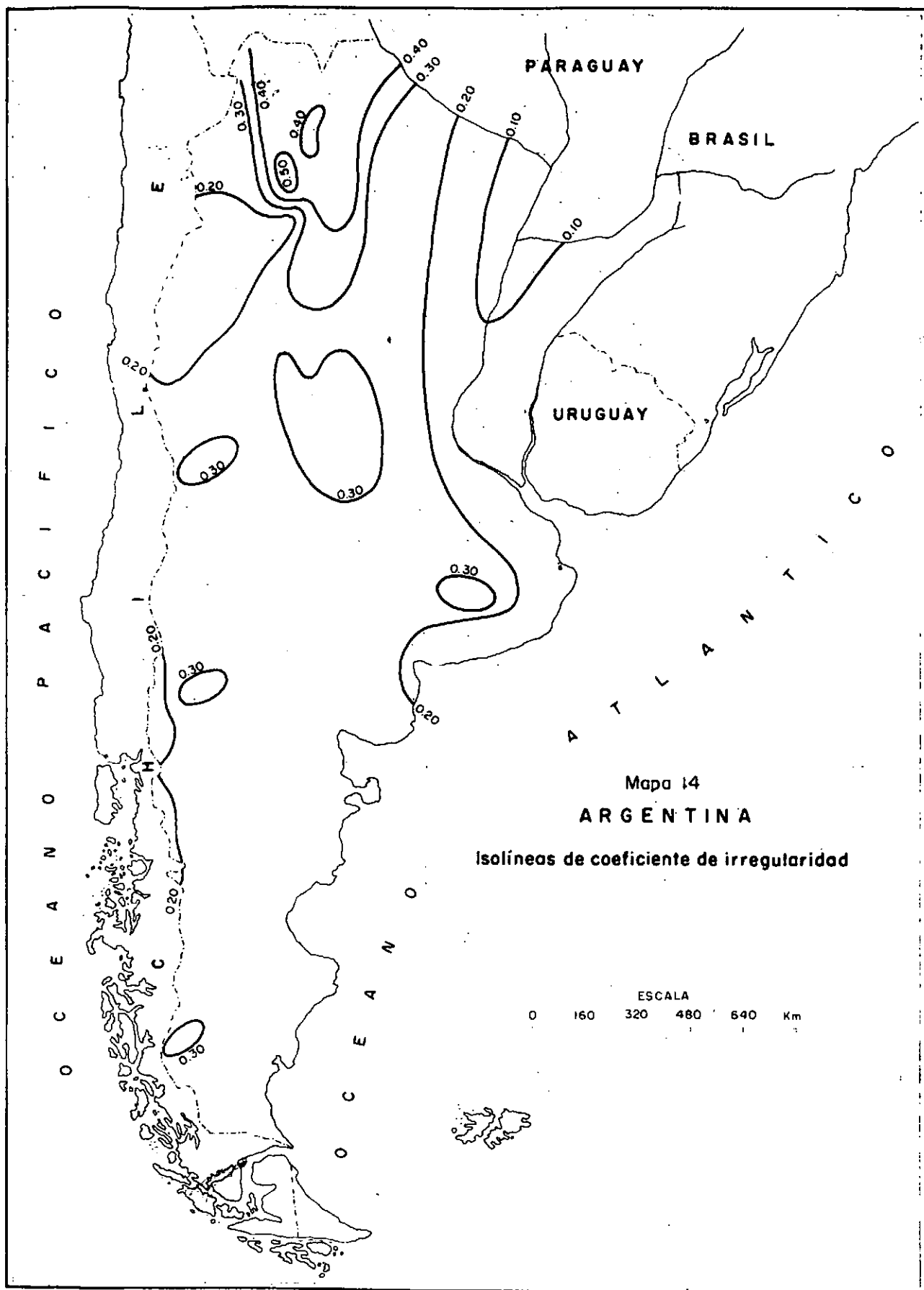






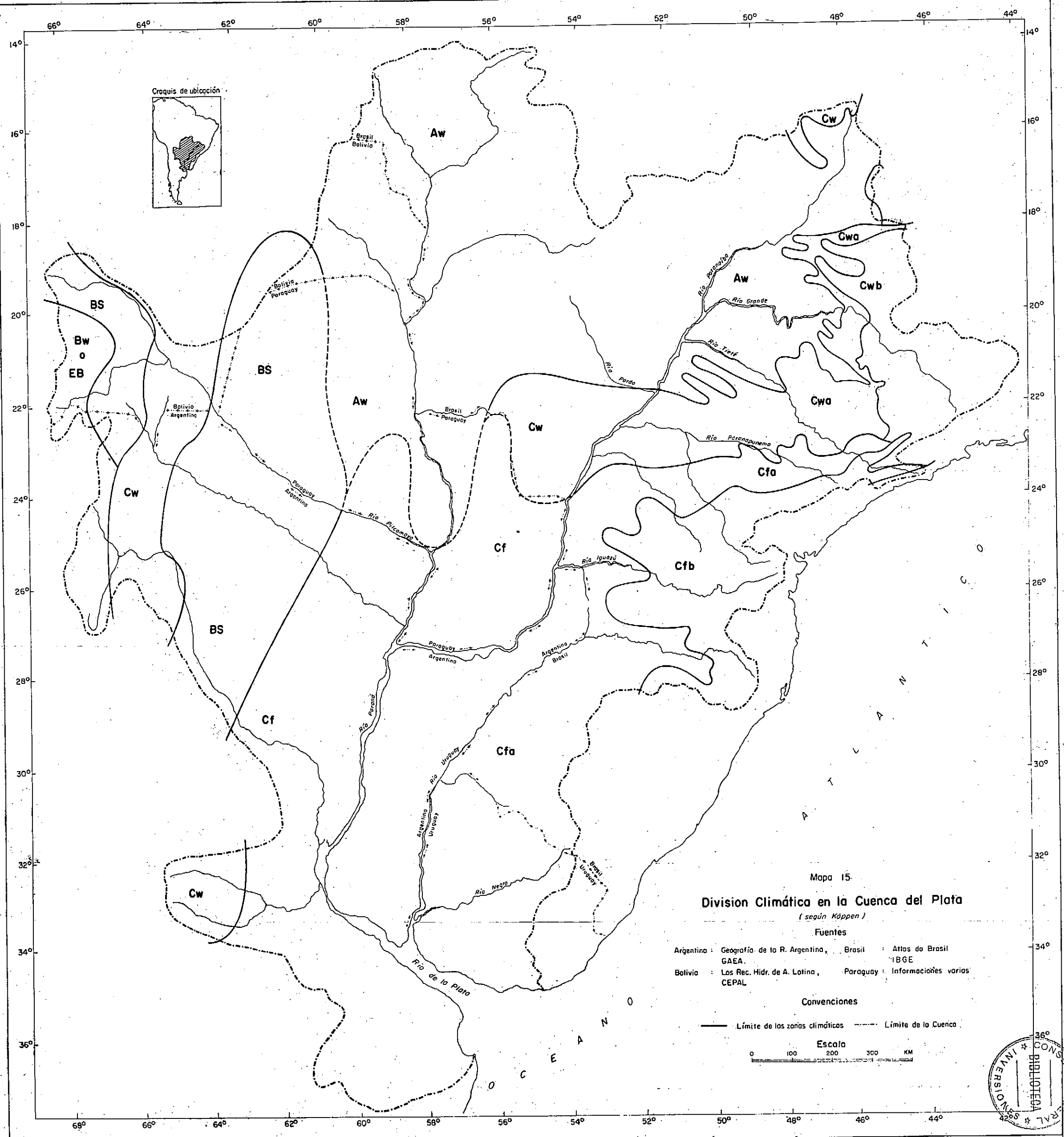


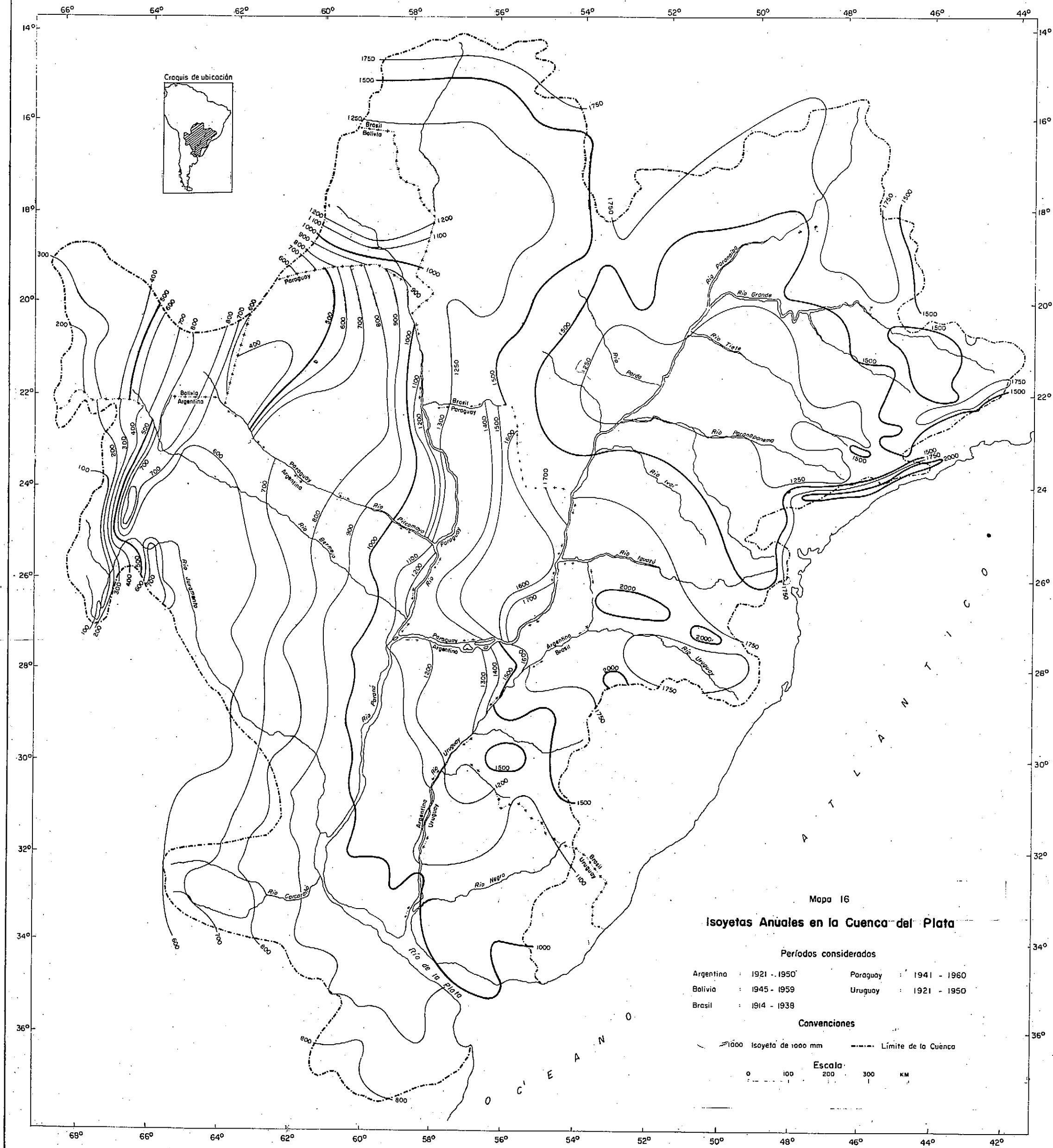




Referencias del mapa 15 - Div. Climática en la cuenca del Plata

Aw	Clima de sávana
BS	Clima de estepa
BW	Clima de desierto
CF	Clima templado húmedo
CFa	Clima templado húmedo, mes más cálido con temperatura $> 22^{\circ}$ C
CFb	Clima templado húmedo, mes más cálido con temperatura $< 22^{\circ}$ C
Cw	Clima templado con invierno seco, mes más cálido con temperatura
Cwa	Clima templado con invierno seco, mes más cálido con temperatura $> 22^{\circ}$
Cwb	Clima templado con invierno seco, mes más cálido con temperatura $< 22^{\circ}$
EB	Clima seco de alta montaña





Mapa 17 - Ubicación de las estaciones hidrológicas

1. - Lista de estaciones hidrológicas pertenecientes a Agua y Energía Eléctrica

	Nº en el mapa		Nº en el mapa
Uruguay en Ruta 12	1	Del Valle en El Piquete	53
Aguaray Guazú en Ruta 12	2	Dorado en Apolinario Saravia	54
Piray Miní en Ruta 12	3	Arenales en Saímanca	55
Piray Guazú en Ruta 12	4	Arenales en Potrero de Díaz	56
Paranay en Ruta 12	5	Blanco en Dique	57
Guruhasé en Ruta 12	6	Corralito en Peñas Bayas	58
Tabay en Ruta 12	7	Alisal en El Alisal	59
Yabebiry en Loreto	8	Toro en Dique	60
Yabebiry en Colonia Mártires	9	Arias en San Gabriel	61
Pindapoy en Parada Leys	10	Luracatao en San Lucas	62
El Rey en Moussy	11	Pucará en El Angosto	63
Mal Abrigo en Berna	12	Calchaquí en Las Flechas	64
Acaraguá en Campo Grande	13	Calchaquí en Los Sauces	65
Tunas en Apóstoles	14	Ampajango en Desarenador	66
Chimiray en Azara	15	Chuscha en Cafayate	67
Pilcomayo en La Paz	16	Calchaquí en La Punilla	68
Pilcomayo en Fortín Nuevo Pilcomayo	17	Calchaquí en Alemania	69
Carapari en Itangüa	18	Juramento en Cabra Corral	70
Carapari en Puente Carretero	19	Aº El Tunal en El Cortaderal	71
Bermejo en Agua Blanca	20	Juramento en Miraflores	72
Bermejo en San Antonio	21	Medina en Desemb. al Juramento	73
Pescado en Pto. Romero	22	Juramento en El Tunal	74
Pescado en Colonia Colpana	23	Rosario en Toma de Ovando	75
Bermejo en Zanja del Tigre	24	Rosario en Puente Carretero	76
Valle Grande en Peña Alta	25	Salado en San Miguel	77
Candelaria en Arrayanal	26	Salado en La Candelaria	78
Grande en Huajra	27	Salado en El Arenal	79
León en Puente Carretero	28	Salado en Suncho Corral	80
Yala en Los Nogales	29	Golondrina en Olmos	81
Reyes en Termas del Reyes	30	Calchaquí en Ea. La Cigüeña	82
Reyes en Confluencia	31	Calchaquí en La Higuera	83
Aguas Calientes en Termas del Reyes	32	Calchaquí en Espín	84
Guerrero en Confluencia	33	El Toba en Caraguetay	85
Chico en Peña Blanca	34	Saladillo Amargo en Vera Mujica	86
Grande en Puente Pérez	35	Saladillo Dulce en Nandubay	87
Los Alisos en los Alisos Arriba	36	Salado en Manucho	88
Los Morados en Paño	37	Salado en Esperanza	89
Cerro Negro en Paño	38	Grande en La Juntura	90
Blanco en Confluencia	39	El Durazno en Ea. La Florida	91
Los Sauces en Confluencia	40	Quillinzo en Cda. Los Alvarez	92
Grande en San Juancito	41	Tercero en Embalse	93
Perico en El Típal	42	Tercero en Bell Ville	94
Aº Las Maderas en Dique Las Maderas	43	San Bartolomé en Las Tapias	95
San Alejo en San Alejo	44	Las Tapias en Las Tapias	96
Santa Rufina en Santa Rufina	45	Cañitas en La Tapa	97
Yacones en Desemb. al Nieves	46	Piedra Blanca en Piedra Blanca	98
Nieves en El Volcán	47	Barrancas en Alpa Corral	99
Mojotoro en El Angosto	48	Barrancas en vado Rfo Seco	100
Lavayen en Bajada del Pinto	49	Saladillo en Monte Maíz	101
San Francisco en Caimancito	50	Saladillo en Saladillo	102
San Francisco en Urundel	51	Tercero en Los Surgentes	103
Bermejo en Manuel Elordi	52	Tortuga en Bouquet	104

Tortuga en Km. 38	105	El Durazno en Chilecito	161
Tala en El Brete	106	Miranda en Miranda	162
Chulca en Chulca	107	Trinidad en Sañogasta	163
Tacanas en El Seminario	108	La Rioja en Los Sauces	164
Rearte en La Junta	109	Tunacala en Tama	165
Potrero en L. Blanco	110	Portezuelo en Portezuelo	166
Gonzalo en L. Blanco	111	Cruz del Eje en Embalse	167
Vipos en Toma O. S.N.	112	Pichanas en Los Noques	168
Saif en El Cadillal	113	Soto en P. de la Corriente	169
Calera en El Sunchal	114	Panaholma en Panaholma	170
Calera en Dique	115	Panaholma en San Lorenzo	171
Lules en Usina	116	Primero en Embalse San Roque	172
Lules en Potrero Las Tablas	117	Los Reartes en Los Reartes	173
Aº Muerto en C. Amontonadas	118	Espinillo en Ea. Espinillo	174
La Quebradita en Taff del Valle	119	Anizacate en Santa Ana	175
Angostura en El Nogalar	120	Conlara en Ea. Muñoz	176
Angostura en Km. 52	121	Las Cañas en Cañada Los Hoyos	177
La Sosa en Km. 25	122	Conlara en San Felipe	178
Nevado en Casa de Piedra	123	Quines en Dique del Alto	179
Reales en Casa de Piedra	124	Rosario en Casa Viscontini	180
Pueblo Viejo en Los Auijones	125	Cañada Honda en El Rincón	181
Horqueta en Los Auijones	126	Riocito en La Florida	182
Membrillo en La Higuera	127	Grande en Los Manantiales	183
Solco en La Higuera	128	Trapiche en Host. Trapiche	184
Conventillo en La Angostura	129	Quinto en La Florida	185
Acequia Trinidad en La Angostura	130	Quinto en San Gregorio	186
Cochuna en Los Hornitos	131	Quinto en El Salto	187
Del Campo en C. San Miguel	132	Quinto en Villa Mercedes	188
Potrero Chacra en C. San Miguel	133	Los Molles en Potrero Funes	189
Las Cañas en Potrero del Clavillo	134	Volcán en Estrechura 2a.	190
Las Cañas en Las Hachas	135	Cuchi Corral en Cruz de Piedra	191
Marapa en Escaba	136	La Troya en Vinchina	192
Barro Negro en San Ignacio	137	Bermejo en Villa Unión	193
Dulce en El Sauce	138	La Troya en Guandacol	194
Abaucán en Tinogasta	139	Los Nacimientos en Guandacol	195
Colorado en Andaluca	140	Jachal en Las Trancas	196
Santa Cruz en La Cuadra	141	Jachal en Pachimoco	197
Santo Domingo en Santo Domingo	142	Castaño en Castaño Nuevo	198
Blanco en Nogote	143	San Juan en Km. 47	199
Durazno en Angulo	144	San Juan en Gdor. I. de la Roza	200
Chañar muyo en Chañarmuyo	145	Los Patos en La Plateada	201
Los Sauces en Alpasinche	146	Los Patos en Alvarez Condarco	202
Salado en Villa Mazán	147	Vacas en P. de Vacas	203
Andalgalá en Andalgalá	148	Cuevas en P. de Vacas	204
Pomán en Pomán	149	Tupungato en P. de Vacas	205
Del Valle en Pomancillo	150	Mendoza en Guido	206
Del Valle en Piedra Blanca	151	Mendoza en V. Cacheuta	207
Del Valle en Payahuaico	152	Colorado en Salinillas	208
Tala en La Brea	153	Salinillas en Salinillas	209
Tala en Las Rejas	154	Alto Tunuyán en Salinillas	210
Coneta en Desarenador	155	Tunuyán en V. de Uco	211
Huillapima en El Remanso	156	Diamante en Los Reyunos	212
Albigasta en Dique Sotomayor	157	Salado en Cañada Ancha	213
Achavil en Achavil	158	Atuel en La Angostura	214
Famatina en Famatina	159	Atuel en C. Hidr. Nihuel No. 1	215
El Durazno en El Parque	160	Atuel en El Nihuil	216

Atuel en Rincón del Atuel	217
Barrancas en Barrancas	218
Colorado en Buta Ranquil	219
Colorado en Pichi Mahuida	220
Curileuvú en Chos Malal	221
Nahueve en Bellavista	222
Trocomán en El Cholar	223
Neuquén en Andacollo	224
Neuquén en Chos Malal	225
Taquimillán en Taquimillán	226
Neuquén en Huitrín	227
Agrio en Loncopué	228
Loncopué en Loncopué	229
Agrio en Las Lajas	230
Agrio en Bajada del Agrio	231
Covunco en Portada Covunco	232
Neuquén en Paso de los Indios	233
Neuquén en Portezuelo Grande	234
Neuquén en Portezuelo Grande I	235
Neuquén en Portezuelo Grande II	236
Neuquén en Banderitas P	237
Neuquén en Banderitas I	238
Neuquén en Banderitas II	239
Neuquén en Puente Ferrocarril	240
Huechulafquén en Los Helechos	241
Chimehufn en Ea. Huechulafquén	242
Quilquihué en Puente Rfo 40	243
Collón Curá en Alicurá	244
Lago Correntoso en Hotel Ruca Malen	245
Lago Espejo Chico en Hotel Ruca Malen	246
Lago Espejo en Camp. Estudiantil	247
Limay en L. Gutiérrez	248
Limay en Nahuel Huapi	249
Limay en Alicurá	250
Limay en Paso Flores	251
Limay en Paso Limay	252
Limay en P. del Aguila	253
Limay en El Chocón	254
Limay en Las Perlas	255
Negro en Paso Roca	256
Negro en Primera Angostura	257
Chico del Norte en Cerro Mesa	258
Norquínco en Fita-Taimen	259
Alto Chubut en El Maitén	260
Tecka en Cruce Ruta 40	261
Lepa en Gualjaina	262
Tecka en Gualjaina	263
Alto Chubut en confl. con el Gualjaina	264
Chubut en Cerro Cóndor	265
Chubut en Los Altares	266
Chubut en Las Plumas	267
Chubut en Dique F. Ameghino	268
Chubut en Las Piedras	269
Chubut en Boca Toma	270
Chubut en Puente Colgante	271
Chubut en Puente Gaimán	272
Chubut en Trelew	273
Genoa en Pueblo J. de San Martín	274
Lago La Plata en Aserradero Ayones	275

Lago Fontana en Aserradero Ayones	276
Senguerr en Nacimiento	277
Senguerr en Alto Rfo Senguerr	278
Mayo en Centro R. Mayo	279
Mayo en Paso R. Mayo	280
Senguerr en Vuelta del Senguerr	281
Senguerr en Dique Toma	282
Lago Muster en Puerto Navarro	283
Brazo del Senguerr en Puente Buen Pasto	284
Senguerr en Puente Desiderio	285
Lago Colhue Huapi en Ea. Namuncurá	286
Fénix en Ea. La Esperanza	287
Santa Cruz en Gob. Gregores	288
Cardiel en Dest. Lago Cardiel	289
Lago Cardiel en Dest. Lago Cardiel	290
La Leona en Paso La Leona	291
Santa Cruz en Paso Charles Fuhr	292
Gallegos en Ea. Las Buitreras	293
Roca en Afl. R. Manso	294
Manso en Los Moscos	295
Manso en Cascada Los Alerces	296
Lago Guillelmo en Central Frey	297
Guillelmo en Central Frey	298
L. Moscardi en Central Frey	299
Manso en Lago Steffen	300
Villegas en Ruta 258	301
Foyel en Paraje El Foyel	302
Quemquemebren en Escuela 139	303
Epuyen en Hoyo de Epuyen	304
Lago Puelo en Pque. Nac. Los Alerces	305
Turbio en Desemb. Lago Puelo	306
A° Mercedes en Cruce Ruta 258	307
A° Carbón en Cruce Ruta 258	308
Epuyen en Angostura	309
Futaleufú en Cholila	310
Lago Rivadavia en Parq. Nac. Los Alerces	311
Arrayanes en Parq. Nac. Los Alerces	312
Lago Verde en Parq. Nac. Los Alerces	313
Lago Menéndez en Parq. Nac. Los Alerces	314
Lago Futaleufú en Parq. Nac. Los Alerces	315
A° Los Coihues en Parq. Nac. Los Alerces	316
A° Fontana en Parq. Nac. Los Alerces	317
Frey en Desemb. Laguna Situación	318
Corintos en Ea. Horzagaray	319
Lago Situación en Dest. P. Nacionales	320
Laguna Terraplén en Ruta Nacional Los Alerces	321
Futaleufú en Balsa Garzón	322
A° Nant y Fall en Cruce R. Frontera	323
Lago Rosario en Lago Rosario	324
Percey en Puente de Hierro	325
A° Esquel en Toma O. S. N.	326
Frfo en Valle Frío	327
Hielo en confluencia con el Carrenleufú	328
Carrenleufú en Corcovado	329
Carrenleufú en Ea. La Elena	330
Carrenleufú en Lago Vinter	331
Lago Tar en Dest. Lago Tar	332

2. - Lista de estaciones pertenecientes al Servicio Meteorológico

	Nº en el mapa		Nº en el mapa
Pilcomayo en Buenaventura	1	Salado en Ernestina	55
Perico en Perico de San Antonio	2	Las Saladas en Moll	56
Las Maderas en La Quebrada	3	Salado en Roque Pérez	57
Las Maderas en Cata Montaña	4	Vallimanca en Est. La Ema	58
Grande en Volcán	5	Canal 16 en Polvareda	59
Yuto en Yuto	6	Saladillo en Puente Tronconi	60
Las Piedras en Urundel	7	Las Flores en Las Flores	61
Bermejo en Puerto Embarcación	8	Canal 9 en Km. 130	62
Bermejo en Puerto Bermejo	9	El Siazgo en San Manuel	63
Salado en San Francisco de Laishi	10	Salado en Bonement	64
Guachipas en Guachipas	11	Girado en Girado	65
Juramento en Juramento	12	Chascomús en Chascomús	66
Pasaje en Chañar Muyo	13	Langueyú en El Carmen	67
Salado en Fortín Tostado	14	El Perdido en El Perdido	68
Paraná en Puerto Santa Fe	15	Canal 12 en La Victoria	69
Mbocay en Mbocay	16	Canal 11 en El Zorro	70
Mbocaymi en Mbocaymi	17	Canal 1 en El Tigre	71
Paraná en Puerto Murphy	18	Canal A en Santa Lucía	72
Santa Lucía en San Roque	19	Canal 9 en Dolores	73
Santa Lucía en Santa Lucía	20	Camarones en El Cacique	74
Batel en Batel	21	Canal 15 en El Callejón	75
Corrientes en Corrientes	22	Canal 17 en Km. 342	76
Arrecifes en Puerto Andrade	23	Salado en Casañas	77
Carabelas en Dominio Carabelas	24	Salado en Guerrero	78
Luján en Tigre	25	Salado en La Florida	79
Las Garzas en Puente El Silencio	26	Belén en Pte. San José	80
Salto en Puente San Martín	27	Abaucán en El Puesto	81
Guauguay en Rosario de Tala	28	Colorado en Nazán	82
Guauguaychú en Puente Cinto	29	Grande, La Rioja en Guaco	83
Uruguay en Mocoretá	30	Grande, La Rioja en Los Sauces	84
Mocoretá en Mocoretá	31	Del Valle en La Puerta	85
Miriñan en Cabred	32	Lules en Durazno Muyo	86
Miriñay en Nabe Nay	33	Lules en N. García F	87
Miriñay en Paso de las Yeguas	34	Salf en Duraznito	88
Miriñay en San Roquito	35	Dulce en Canal Cuarteada	89
Aguapay en Puesto Caraguatá	36	La Mar en Miramar	90
Uruguay en Alba Posse	37	Primero en La Calera	91
Uruguay en Monteagudo	38	San Roque en San Roque	92
Tercero en El Salto	39	Segundo en San Antonio	93
Cuarto en Río Cuarto	40	Quines en La Huertita	94
Cuarto en Río Cuarto	41	Conlara en Renca	95
Cuarto en Alejandro	42	Del Potrero en Potrero de Funes	96
Carcaraña en Cruz Alta	43	Emb. Potrero de Funes en Dique	97
Carcaraña en San José de la Esquina	44	Quinto en Paso de las Carretas	98
Carcaraña en Puente Briques	45	Quinto en F. C. San Martín	99
Tortugas en Tortugas	46	Quequen en Lobería	100
Carcaraña en Molino Carcaraña	47	Tamangueyú en Tamangueyú	101
Carcaraña en Cremería	48	Chasicó en Vivero Humboldt	102
Lag. Mar Chiquita en Lag. Mar Chiquita	49	Chasicó en Berraondo	103
Lag. Carpincho en Lag. Carpincho	50	Chasicó en Pelicurá	104
Laguna Gómez en Laguna Gómez	51	Sauce Chico en Paso Bower	105
Salado en Junín	52	Sauce Chico en Chasicó	106
Chivilcoy en Chivilcoy	53	Napostá Grande en Cerro del Aguila	107
Salado en Puente Alberti	54	Sauce Grande en P. de las Piedras	108

Sauce Grande en Puente Canesa	109	Negro en Negro Muerto	163
Sauce Grande en Sandulgaray	110	Negro en Guardia Mitre	164
Napostá Chico en Cabildo	111	Negro en Km. 53	165
Sauce Grande en L. Oscuras	112	Negro en Km. 39	166
Vinchina en Vinchina	113	Manso Superior en Pampa Linda	167
Del Potrero en Vueltas Coloradas	114	Lago Moscardi en Lago Moscardi	168
Huaco en Cienaguita	115	Manso en Manso Inferior	169
Castañón en Timbirimbas	116	Futaleufú en Bajo Hondo	170
San Juan en Km. 103	117	Carrenleufú en Paso Manrique	171
San Juan en Km. 66	118	Tecka en Costa Tecka	172
San Juan en Ullín	119	Chubut en Tecka	173
Desaguadero en Desaguadero	120	Chubut en Piedra Parada	174
Tunuyán en La Consulta	121	Chubut en V. de las Piedras	175
Diamante en Boca de la Quebrada	122	Apeleg en Ea. Laurita	176
Atuel en El sosneado	123	Senguerr en Paso Moreno	177
Atuel en Rincón Boca Quebrada	124	Senguerr en Genua	178
Atuel en Bajada del Moro	125	Senguerr en Colonia Sarmiento	179
Atuel en Rincón del Indio	126	Chalia en Península	180
Atuel en Colonia Alvear	127	Guenguel en Est. Los Libres	181
Malargüe en Las Vegas	128	Chubut en Boca de la Zanja	182
Chico en Río Chico	129	Fénix en Chacra Fénix	183
Grande en Bardas Blancas	130	Chico en Tamal Aike	184
Grande en Port. del Viento	131	Chico en Cañadón León	185
Poti Malal en Poti Malal	132	Chalia en Tres Lagos	186
Lago Carrilafquén en Lago Carrilafquén	133	Tunel en Tunel	187
Barrancas en El Vatro	134	Viedma en Bahía del Marinero	188
Colorado en Paso de las Bardas	135	Las Vueltas en Las Vueltas	189
Colorado en Huelches	136	La Leona en Luz Divina	190
Colorado en Salto Andersen	137	Viedma en La Marina	191
Colorado en Buena Parada	138	La Leona en Balsa Bellati	192
Colorado en Pedro Luro	139	Lago Argentino en Puerto Irma	193
Neuquén en Balsa Andacollo	140	Lago Argentino en Lago Argentino	194
Neuquén en Balsa Huitrín	141	Lago Argentino en P. Bandera	195
Agrio en Norquén	142	Lago Argentino en Aserradero	196
A° Hualcupen en Hualcupén	143	Lago Argentino en B. Rico	197
Codihue en Codihue	144	Mitre en Los Ventisqueros	198
Liu Cullín en Liu Cullín	145	Centinela en Est. Alice	199
Negro en Cuenca Vidal	146	Lago Argentino en Lago Argentino	200
Malleu en Salida Lago Tromen	147	Santa Cruz en Lippert	201
Malleu en Mamuil Malal	148	Bote en Hotel Río Bote	202
Chim ehufn en Los Manzanos	149	Santa Cruz en La Barrancosa	203
Aluminé en San Ignacio	150	Santa Cruz en Los Guindos	204
Lago Lacar en San Martín de los Andes	151	Chico en La Helena	205
Meliquina en Salida Meliquina	152	Chico en R. Chico	206
Filohuahum en Salida L. Filohuahum	153	Vizcacha en Cerro Palique	207
Lago Fakkner en Lago Falckner	154	Coyle en María Inés	208
Lago Trafal en Villa Trafal	155	Coyle en Las Horquetas	209
Lago Trafal en Salida Lago Trafal	156	Coyle en Guanakeiken Aike	210
Trafal en La Primavera	157	Turbio en Est. Rospenkeck	211
Lago Nahuel Huapi en P. Correntoso	158	Penitentes en Glenn Cross	212
Lag. Frías en Lag. Frías	159	Rubens en Glenn Cross	213
Limay en Pto. Valentín	160	Gallegos en Buena Vista	214
Negro en Paso Pizarro	161	Menéndez en Aurelia	215
Negro en Negro Muerto	162	Candelaria en Pte. Ruta B.	216

3.- Lista de estaciones hidrológicas pertenecientes a la Dirección Nacional de Constr. portuarias y Vías Navegables.

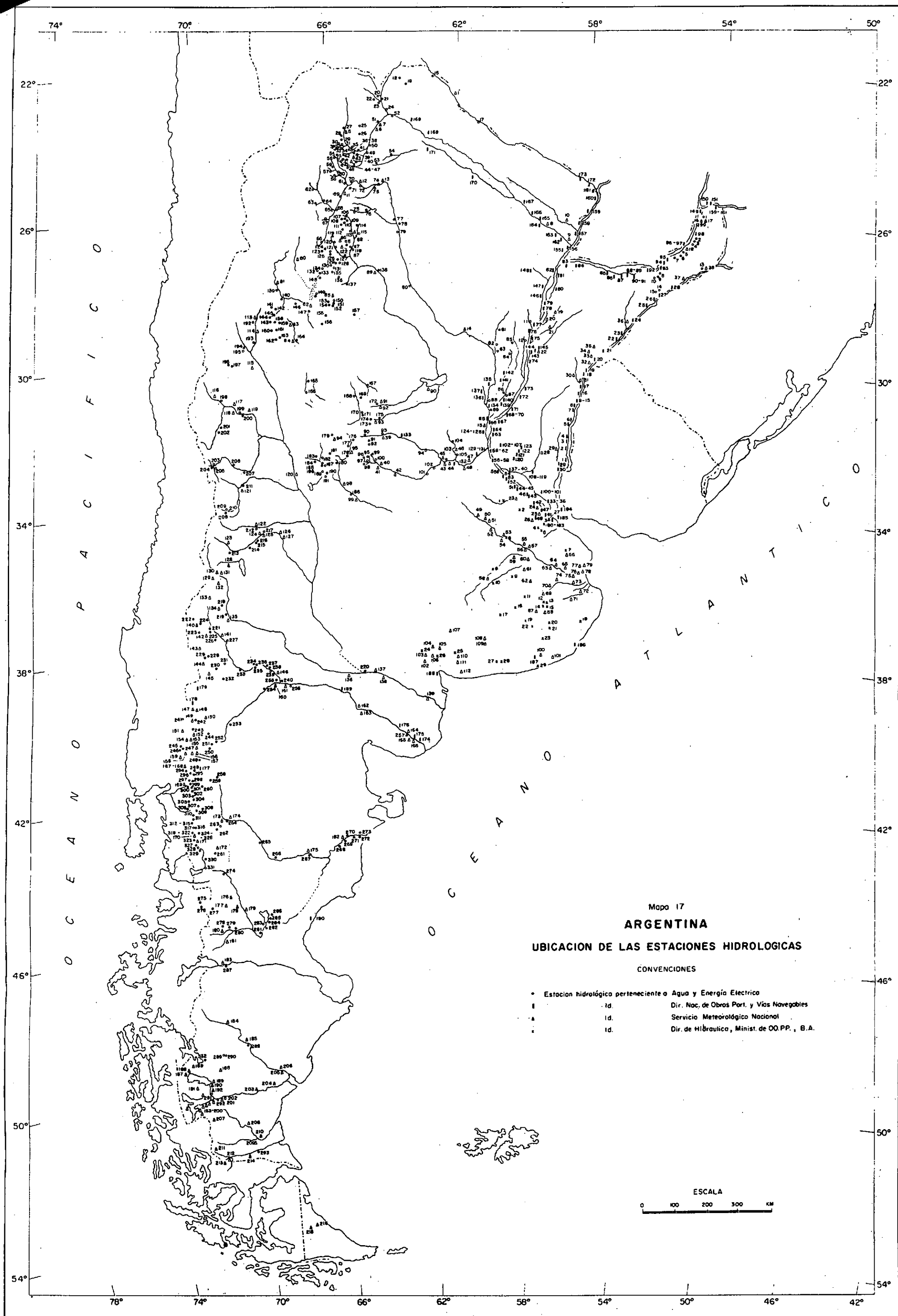
	Nº en el mapa		Nº en el mapa
Uruguay en Paso Filomena	1	Paraná en San Nicolás	54
" en Concepción del Uruguay	2	" en Villa Constitución	55
" en Puerto Colón	3	" en Rosario	56
" en Fábrica Colón	4	" en Borghi	57
" en Cancha Seca	5	" en San Lorenzo	58
" en Nueva Escocia	6	" en San Martín	59
" en Paso Hervidero	7	" en Bella Vista	60
" en Corralito	8	" en Los Pájaros	61
" en Concordia	9	" en Tacuani	62
" en San Carlos	10	" en Diamante	63
" en Salto Chico	11	" en Riacho Barroso	64
" en Ayuí Chico	12	" en Santa Fe	65
" en Ayuí Grande	13	" en Bajada Grande	66
" en Gualeguaycito	14	" en Paraná	67
" en Cerro Grande	15	" en Villa Urquiza	68
" en Belén	16	" en Curtiembre	69
" en Federación	17	" en Pueblo Brugo	70
" en Ceibo	18	" en Hernandarias	71
" en Monte Caseros	19	" en Santa Elena	72
" en Miriñay	20	" en La Paz	73
" en Paso de los Libres	21	" en Esquina	74
" en Yapeyú	22	" en Mal Abrigo	75
" en La Cruz	23	" en Goya	76
" en Alvear	24	" en Reconquista	77
" en Santo Tomé	25	" en Ocampo	78
" en Garruchos	26	" en Bella Vista	79
" en Barra Concepción	27	" en Empedrado	80
" en San Javier	28	" en Barranqueras	81
Gualeguaychú en Boca Gualeguaychú	29	" en Corrientes	82
" en Puerto Gualeguaychú	30	" en Paso de la Patria	83
Laguna Iberá en Paso Picada	31	" en Itatí	84
" en Ayalá Cué	32	" en Yahapé	85
Paraná Bravo en Bravo	33	" en Itá-Ibaté	86
Paraná Guazú en Guazucito	34	" en Ituzaingó	87
" en Vizcaíno	35	" en Rápido Apipé	88
" en El Dorado	36	" en Carayá	89
Paraná Paván en Ibicuy	37	" en Valle	90
" en Gualeguay	38	" en Garapé	91
" en Victoria	39	" en Posadas	92
" en Escala I	40	" en La Mina	93
Paraná de las Palmas en Capital	41	" en Doce	94
" en Las Rosas	42	" en Corpus	95
" en Zárate	43	" en León	96
" en Los Patos	44	" en Rico	97
" en Las Palmas	45	" en Los Pinares	98
Baradero en Baradero	46	" en Bemberg	99
Luján en Sarmiento	47	Victoria en Victoria	100
" en Dique Luján	48	" en Arroyo Nogoyá	101
Barca Grande en Barca Grande	49	" en El Bobo	102
Canal Urión en Malvinas	50	" en Las Cañitas	103
Paraná en San Pedro	51	" en Timbó Blanco	104
" en Obligado	52	" en Timbó Colorado	105
" en Ramallo	53	" en Boca Sucia	106

Victoria en Riacho Carbón	107
Guauguay en Paso Duarte	108
" en Azotea	109
" en San José	110
" en Rufz	111
" en Corte Las Toscas	112
" en Paso Santa Fe	113
" en Matadero	114
" en Calle Cerrito	115
"	116
" en Guauguay	117
" en Arroyo Tigre	118
" en Puente Pellegrini	119
Nogoyá en Balsa Vieja	120
" en Paseo Las Canoas	121
" en Mihura	122
" en El Rincón	123
Coronda en Cabobo	124
" en Aragón	125
" en Coronda	126
" en Paso Begmales	127
" en Cuatro Bocas	128
Carcaraña en Andino	129
" en Lucio López	130
" en Carcaraña	131
" en Cruz Alta	132
Tercero en Villa María	133
Salado en Emp. San Carlos	134
" en Puente Mihura	135
Colastiné en Colastiné Sur	136
" en San José del Rincón	137
Santa Rosa en Santa Rosa	138
San Javier en Cayasta	139
" en Helvecia	140
" en Barranquitas	141
" en San Javier	142
Corrientes en Esquina	143
" en Santa Rosa	144
" en Guastavino	145
Paraná Miní en Pte. San Vicente	146
" en Puente Brillante	147
Tapenaga en Puente Florencia	148

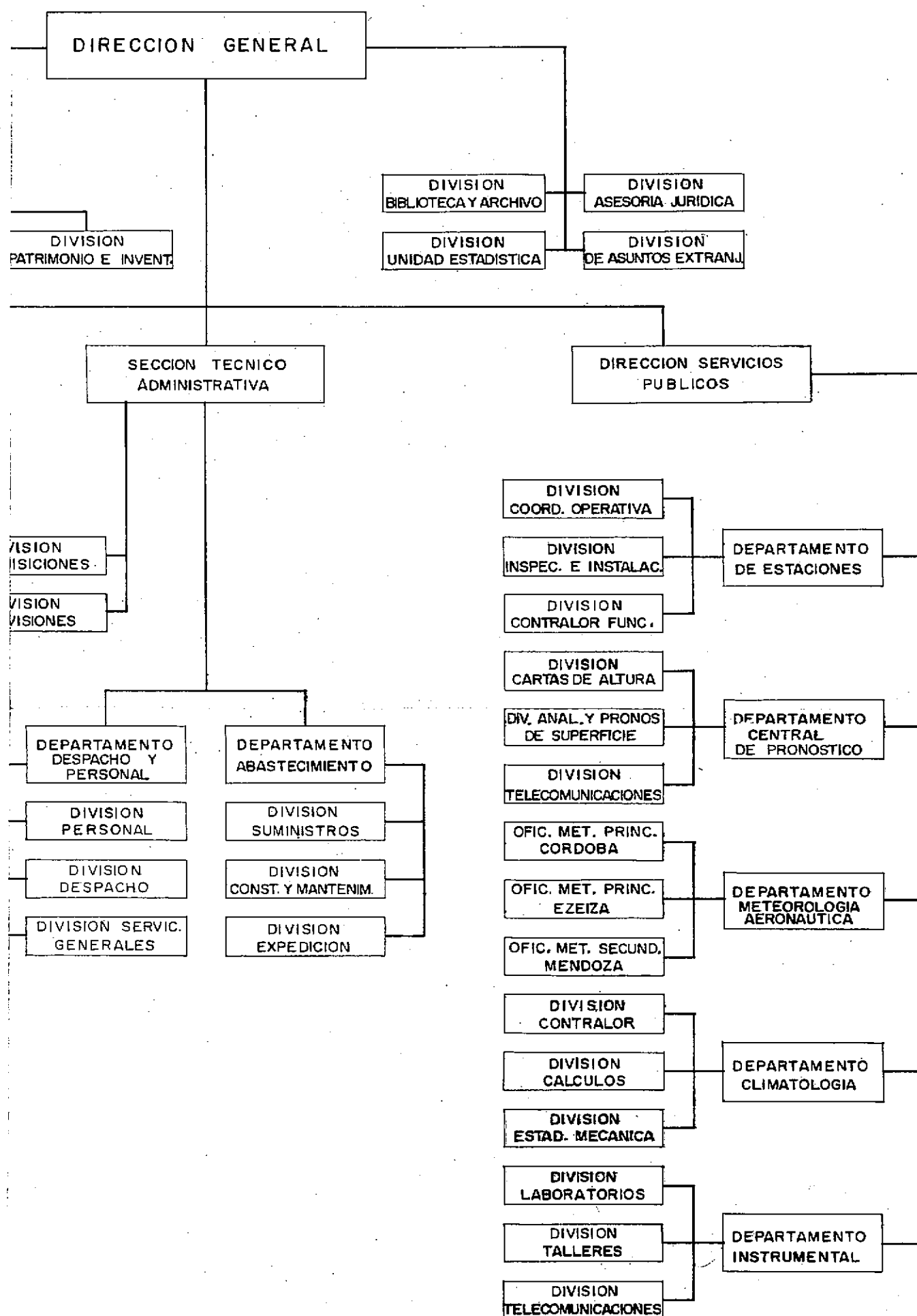
Iguazú en Iguazú	149
" en Paseo Morales	150
" en Dos Hermanas	151
" en San Martín	152
" en Nandú	153
" en Tipo	154
Paraguay en Río de Oro	155
" en Bermejo	156
" en Colonia Aquino	157
" en Formosa	158
" en Colonia Dalmacia	159
" en Villeta	160
" en Pilcomayo	161
Bermejo Teuco en García	162
" en Expedición	163
" en Zapallar	164
" en Caja	165
" en Presidencia Roca	166
" en M. O. P. Ant. Instalac.	167
" en Las Llaves	168
" en El Carboncito	169
Bermejo Antiguo en Nueva Pompeya	170
" en Rivadavia	171
Pilcomayo en Colonia Clorinda	172
" en Reventón	173
Negro en Patagones	174
" en Isla B. Crespo	175
" en Pringles	176
Lago Nahuel Huapí en Bariloche	177
Lago Quillén en Lago Quillén	178
Lago Aluminé en Lago Aluminé	179
Río de la Plata En Buenos Aires	180
" en La Plata	181
" en Baliza Diamante	182
" en Olivos	183
" en Martín García	184
" en Baliza Guirassier	185
Atlántico Sur: en Mar del Plata	186
" en Quequén	187
" en Belgrano	188
Negro en Chele Choel	189
Atlántico Sur en Comodoro Rivadavia	190

4. - Lista de estaciones hidrológicas pertenecientes a la Dirección de Hidráulica
del Ministerio de OO. PP., Provincia de Buenos Aires

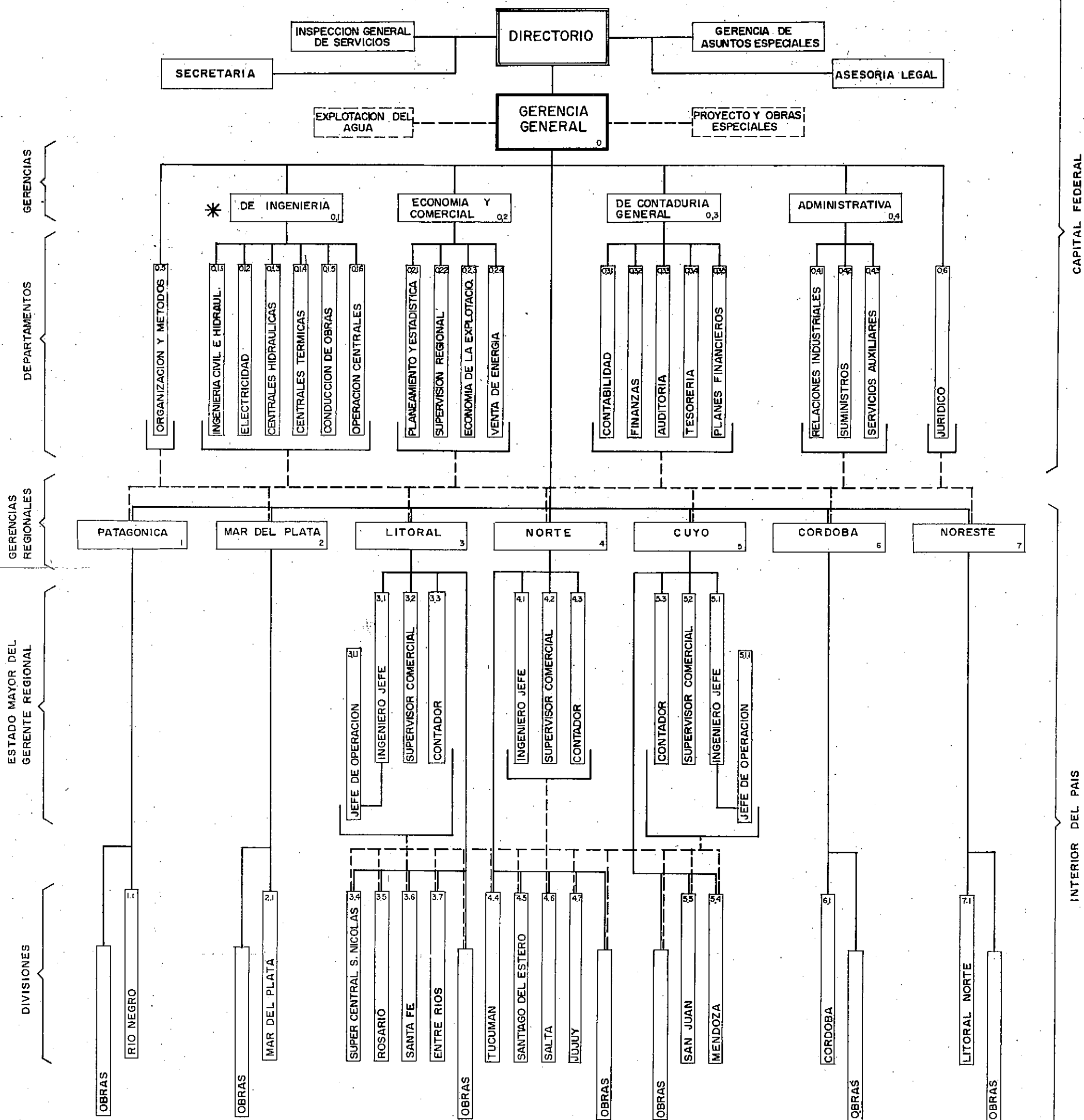
Nº en el mapa	Cursode agua	Ubicación
1	Arrecifes	Arrecife
2	Areco	San Antonio de Areco
3	Matanzas	Cruce autopista a Ezeiza
4	Morales	Frente a Marco Paz
5	Matanzas	Frente a Máximo Paz
6	Salado	Achupallas
7	Samborombón	Cruce con Ruta 2
8	Vallimanca	Cruce Ruta 22
9	Las Flores	Próxima a G. Alvear
10	Las Flores	Cruce Ruta Recalde - B. Grande
11	Los Huesos	Cruce F.C. Colman - Chapaleofú
12	Aº Langueyú	Próxima Confl. Perdido
13	Aº Langueyú	Id.
14	Aº Perdido	Próx. Confl. Langueyú
15	Aº Perdido	Id.
16	Azul	Azul
17	Aº Tapalqué	Olavarría
18	Grande	Cruce Ruta 55
19	Los Huesos	Cruce Ruta 226
20	Tandileofú	Frente a Ayacucho
21	Las Chilcas	Cruce Ruta 29
22	Chapaleufú	Cruce Ruta 226
23	Napaleofú	Cruce Ruta 226
24	Sauce Chico	Nueva Roma
25	Sauce Grande	Paso Piedras
26	Napostá Grande	Corti
27	Quequén Salado	Cruce Ruta 3
28	Indio Rico	Cruce Ruta 3
29	Quequén Grande	Necochea



SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL



AGUA Y ENERGIA ELECTRICA (EMPRESA DEL ESTADO)



Impreso en Argentina - Printed in Argentine
Hecho el Depósito que previene la ley 11.723
(c) by "Consejo Federal de Inversiones"
Alsina 1401 Buenos Aires República Argentina

**El presente trabajo se terminó de imprimir en los
talleres del CFI en la primera quincena de julio de 1966.**