

第2章 調査実施体制及び調査団の構成と調査行程

2.1 調査実施体制と調査団の構成

本調査は、日本側実施機関である J I C A が、アルゼンチン側実施機関である Mendoza 州政府公共事業サービス省（以下、公共事業省と記す）の緊密な協力のもとに実施した。

J I C A は本調査実施のために財団法人海外通信、放送コンサルティング協力（以下 J T E C と記す）と業務実施契約を結び、さらに J T E C が編成する調査団の作業を監理するために J I C A に作業監理委員会を設けた。作業監理委員会及び調査団のメンバー構成を Table 1-2-1 及び Table 1-2-2 に示す。

公共事業省は本調査のためにカウンターパートを指名した。カウンターパートのメンバー構成を Table 1-2-3 に示す。

なお、Mendoza 州の電気通信、放送網長期整備拡充計画とアルゼンチン共和国全体の長期計画との整合を図ることを目的として、アルゼンチン側に共和国政府及び関係機関からなる調整委員会が設けられた。

2.2 調査行程

本調査の期間は1986年7月から1987年10月までである。調査全体のスケジュールを Table 1-2-4 に示す。また、1986年8月から1986年11月にわたって実施された現地調査の日程を Table 1-2-5 に示す。

2.3 報告書作成の手順

報告書は、現地調査に於いて収集した資料と現地調査終了時に調査団と公共事業省業カウンターパートとの打合せで合意が得られた長期整備拡充計画の目標及び基本方針に基づいて作成された。

なお、上記の目標及び基本方針のうち、国全体の計画との整合を必要とするものに

についてはアルゼンチン側調整委員会へ説明し、整合が図られている。

Table I -2-1 JICA advisory committee members

Name	Duty-in-charge	Position
Shinichi TAKEUCHI	Chairman (July, 1986 to June, 1987)	Special Advisor for International Cooperation, International Cooperation Division, Communication Policy Bureau, Ministry of Posts & Telecommunications
Satoru ITO	Chairman (July, 1987 to October, 1987)	Special Advisor for International Cooperation, International Cooperation Division, Communication Policy Bureau, Ministry of Posts & Telecommunications
Takao YAMAZAKI	Member	Expert/Telecommunications, International Cooperation Institute, JICA
Hideaki KOBAYASHI	Member	Chief of Central and South America Section, International Cooperation Division, Communication Policy Bureau, Ministry of Posts & Telecommunications
Taketo HORIO	Member	Plan and Policy Division, Communication Policy Bureau, Ministry of Posts & Telecommunications
Mikio YOKOYAMA	Member	Chief Engineer, Central Television Transmitting Station, Engineering Headquarters, Japan Broadcasting Corporation
Ryotaro TOTSUKA	Coordinator	Social Development Cooperation Department, JICA

Table I -2-2 Development plan study team members

Name	Duty-in-charge	Position
Masashi SHOJI	Team Leader	Engineer, Japan Telecommunications Engineering and Consulting Service (JTEC)
Keiji OKADA	Financial/ Economic Analysis	Economist, JTEC
Toshihiro HIGUCHI	Network Planning	Engineer, JTEC
Shigeji AOKI	Rural Network Planning	Engineer, JTEC
Yoshio ITO	New Services	Engineer, JTEC
Yoichi TAKAHASHI	Outside Plant	Engineer, JTEC
Taizo NAKANO	Transmission System	Engineer, JTEC
Yasuo ISHIHARA	Exchange System	Engineer, JTEC
Tomiyasu SUENAGA	Broadcasting Network Planning	Engineer, JTEC
Yutaka HARA	Broadcasting Facilities	Engineer, JTEC

Table I -2-3 Argentine side counterparts

Name	Duty-in-charge	Position
Hugo Daniel Marias	General Coordinator	Director of Communications, Ministry of Public Works and Services
Julio Cesar Arias	Chief of Telecommunications Counterpart Group	Chief of Engineering Department, Communications Director's Office
Raul Eduardo Moino	Member of Telecommunications Counterpart Group	Engineer, Service Department, Communications Director's Office
Raul Oscar Antonio Di Paolo	ditto	General Supervisor of Exchange System in Government Office, Communications Director's Office
Gustavo Marcelo Migone	ditto	Engineer, Communications Director's Office
Hernan Alejandro Palero	ditto	ditto
Oscar Alfredo Roque	ditto	Technician, Communications Director's Office
Roberto Angel Traverzaro	ditto	ditto
Ricardo Manuel Cesari	Chief of Broadcasting Counterpart Group	Chief of Study and Project Department, Communications Director's Office
Juan Fernandez	Member of Broadcasting Counterpart Group	Chief, Provincial Laboratory Division, Communications Director's Office
Jorge Ricardo Zulliger	ditto	Engineer, Provincial Laboratory Division, Communications Director's Office
Jose R. Rodriguez G.	Counterpart for Economic Study	Economist, Economic Statistics and Investigations Director's Office, Ministry of Economy

Table I - 2 - 4 Itinerary of development plan study

Item	Year-month	1986						1987									
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Work in Japan-1 Preparatory work		<input type="checkbox"/>															
Work in Argentina-1 Survey and study in Argentina			<input type="checkbox"/>														
Work in Japan-2 Analysis and drawing up of interim report					<input type="checkbox"/>												
Work in Argentina-2 Interim consultation										<input type="checkbox"/>							
Work in Japan-3 Drawing up of draft final report													<input type="checkbox"/>				
Work in Argentina-3 Final consultation														<input type="checkbox"/>			
Work in Japan-4 Drawing up of final report																<input type="checkbox"/>	
Submitting of reports			↑ IC/R			↑ P/R				↑ IT/R				↑ DF/R		↑ F/R	

Note: IC/R Inception Report P/R Progress Report
 IT/R Interim Report DF/R Draft Final Report
 F/R Final Report

Table I - 2 - 5 Itinerary of survey and study in Argentina

Period	Telecom. group	Broadcast. group	Econom. group
Aug. 15 ~ Aug. 31	Travelling, Courtesy call to related organizations, Discussion on Inception Report, Discussion on site survey schedule, Preparation of equipment for site survey		
Sep. 1 ~ Sep. 30	Site survey, Collection of data		Travelling, Site survey, Collection of data
Oct. 1 ~ Oct. 31	Site survey, Collection of data, Study on development guideline and goal	Site survey, Collection of data, Meeting with related organizations in Bs. As., Investigations at radio and TV stations in Bs. As.	Collection of data, Data analysis, Preparation of Progress Report
Nov. 1 ~ Nov. 22	Study on development guideline and goal	Study on development guideline and goal	Collection of data, Discussion on Progress Report, Travelling
	Meeting with Argentine coordinating group, Collection of data	Meeting with related organizations, Collection of data	
	Discussion on Progress Report, Courtesy call to related organizations, Travelling		

第II部 メンローサ州電気通信・放送網
整備拡充計画の意義

第1章 社会・経済構造

1.1 アルゼンチン経済の動向

ラテンアメリカの他の大半の国々と同様、アルゼンチンは、長い間高率のインフレーションに悩まされてきた。

しかし、1985年7月14日に施行されたアウストラルプラン (Plan Austral) によって奇跡的にインフレは終焉の方向にむかった。ちなみに1986年6月時点での消費者物価でみたインフレ率はTable II-1-1のとおり年率50.1%であった。さらに、アウストラルプランとは別に積極的な経済施策を展開するため、アルフォンシン大統領は「1985年～1989年における経済発展成長計画」(Lineamiento de una Estrategia de Crecimiento Económico 1985～1989) と名づけた1985年から1989年までの同国の経済成長達成のための戦略プランも同時に公表した。

上記プランで計画されている主要指標は次のとおりである。

1)	一人当たりGDP成長率	年	4.0%
2)	投資	公共セクターの成長	同 10.6%
		民間セクターの成長	同 13.3%
		平均	同 11.9%
3)	消費	消費量の増加	同 2.1%
4)	輸出	工業品目	同 11.9%
		エネルギー品目	同 16.7%
		農業品目	同 6.4%
		平均	同 7.9%
5)	輸入	輸入量の増加	同 9.3%
6)	外国債務	名目増加率	同 1.2%
		(実質減少率)	同 18.0%
7)	雇用	失業	同 4.1%

このプランにおける各セクターのGDPの年間の成長率はTable II-1-2のとおりである。

Table II-1-1 Trends of inflation

(%)

		Consumer's Price		Wholesale Price	
		Monthly	Yearly	Monthly	Yearly
1985	Jan.	25.1	776.3	21.2	689.0
	Feb.	20.7	803.9	17.8	702.1
	Mar.	26.5	850.8	27.7	765.5
	Apr.	29.5	938.8	31.5	851.0
	May	25.1	1,010.1	31.2	950.4
	Jun.	30.5	1,128.9	42.4	1,182.2
	Jul.	6.2	1,003.3	Δ0.9	999.9
	Aug.	3.1	825.7	1.5	815.2
	Sep.	2.0	640.2	0.6	638.0
	Oct.	1.9	532.4	0.7	544.6
	Nov.	2.4	463.1	0.7	466.2
	Dec.	3.2	385.4	1.0	363.9
1986	Jan.	3.0	299.7	Δ0.0	282.9
	Feb.	1.7	236.8	0.8	227.5
	Mar.	4.6	178.6	1.4	160.1
	Apr.	4.7	125.4	3.0	103.7
	May	4.0	87.4	2.7	59.5
	Jun.	4.5	50.1	4.6	17.2
	Jul.	6.8	50.9	5.1	24.4
	Aug.	8.8	59.3	9.4	34.0
	Sep.	7.2	67.5	6.8	42.2
	Oct.	6.1	74.2	5.3	48.6
	Nov.	5.3	79.2	4.9	54.8
	Dec.	4.7	81.9	3.0	57.9
1987	Jan.	7.6	89.9	5.3	66.3
	Feb.	6.5	98.9	6.9	76.5
	Mar.	8.2	105.6	7.8	87.6
	Apr.	3.4	103.0		

Source: INDEC

Table II-1-2 Projection of GDP growth rate for each sector

Yearly growth rate (%)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Average growth rate
GDP Total	2.4	2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	3.70
Agriculture, forestry	3.5	4.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.30
Mines & quarries	0.3	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.80
Manufacturing	4.4	1.2	5.3	5.3	5.3	5.3	4.47
Construction	Δ20.9	14.0	8.8	7.0	7.0	6.0	8.52
Electricity & water	6.8	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0	4.50
Finance & services	2.9	1.7	3.3	3.3	3.3	3.3	2.98

Source: Lineamiento de una Estrategia de Crecimiento Economico

Table II-1-3 Industrial production

Industrial production (output of selected products)	1985	% change	
		1985/1984	1 Qtr 1986/ 1 Qtr 1985
Wheat flour ('000 tons)	3,962	2.5	2.1
Beer ('000 litres)	3,963	-0.2	31.2
Cotton yarn ('000 tons)	100	-12.8	36.5
Cement ('000 tons)	4,610	-11.8	8.3ac
Crude steel ('000 tons)	2,941	10.9	26.9a
Motor vehicles ('000)	138	-17.7	6.6ab
Tractors (units)	6,377	-47.5	52.9a
Tyres (mn)	3.9	-27.1	-17.5
Electricity ('000 kWh)	5.5
Sulphuric acid ('000 tons)	224	-11.5	-11.1
Polyethylene ('000 tons)	160	-15.3	64.8

a: First four months.

b: Passenger cars and light utility vehicles only.

c: Shipments to clients.

Source: The Economist Intelligence Unit.

アウストラルプランの実施によってインフレの抑制については、予想以上の効果をあげたが、その反動としてアルゼンチン経済は大幅に停滞してしまった。Table II-1-3に典型的な工業品目における生産成長率を示す。これで見ると、小麦粉と粗鋼以外はほとんどの品目で大きな減少が見られる。

このように、Table II-1-4のとおり、1985年の一人当たりGDPの成長率は前年の4.4%減となっている。しかし、1986年に入ってから、一人あたりGDPは上昇傾向で推移しており（1986年第1四半期は0.4%増）、工業製品の生産高は1986年第1四半期には18.5%上昇した。しかし、同時にインフレ率もまたアルゼンチン共和国政府の目標を上廻って上昇する傾向を示し始めた。

Table II-1-4 GDP growth rate of each sector

(%)

Sector	1983	1984	1985				
			I Q	II Q	III Q	IV Q	Year total
Agriculture, forestry	1.9	3.7	0.6	Δ1.0	Δ4.2	Δ7.7	Δ3.4
Mines & quarries	2.1	Δ0.9	Δ5.2	Δ5.5	Δ2.8	0.9	Δ3.2
Manufacturing	10.8	4.0	Δ3.5	Δ13.1	Δ19.1	Δ4.5	Δ10.4
Electricity, gas & water	8.0	6.5	0.5	1.9	Δ2.3	5.9	1.4
Construction	Δ6.8	Δ20.1	Δ14.2	Δ2.8	12.1	2.4	Δ0.5
Commerce, restaurant & hotel	3.5	4.8	0.6	Δ6.4	Δ16.0	Δ9.4	Δ7.6
Transportation & communication	4.1	4.3	Δ1.6	Δ1.0	Δ7.2	Δ5.4	Δ3.8
Finance & insurance	Δ7.5	0.9	Δ1.4	Δ3.2	Δ3.3	Δ0.4	Δ2.1
Public, social & service	1.9	2.2	2.0	1.6	1.8	2.0	1.9
GDP Total of Sectors	3.4	2.3	Δ1.2	Δ4.6	Δ8.2	Δ3.7	Δ4.4

Source: Banco Central

Table II-1-5は経済誌「メルカード」(Mercado) 1986年4月24日号で発表された、6人のアルゼンチンの著名なエコノミストによる1986年のアルゼンチン経済予測をとりまとめたものである。

同誌でインタビューをうけたすべてのエコノミストは1986年2月に正式に公表された政府予測の4%に比べて一人当たりGDP成長率を非常に低い水準に予測している。

一方、インフレ率については月率2%、年率27%という低率の政府予測に対して50%以上を予測している。

Table II - 1 - 5 Economic trends forecasting of 1986 by specialists

	GDP growth rate	Rate of inflation	Public prices	Foreign exchange (U.S. Dollar/Austral)
	%	%	%	
Economist A	1	80	55	1.30
Economist B	2.5	50	40	1.20 ~ 1.30
Economist C	2	60	65	1.32
Economist D	1	50 ~ 55	50 ~ 55	1.12 ~ 1.20
Economist E	2	85 ~ 95	60 ~ 70	1.28 ~ 1.36
Economist F	0.2	80 ~ 90	85 ~ 95	1.05 ~ 1.15

Source: (Magazine) Mercado April 24, 1986

最近の経済動向に見れば、彼らエコノミストの予測はむしろ正確であったことが分かる。

しかし、アルゼンチン共和国のスウィール大蔵大臣は同国の経済政策がまさしく安定成長の基盤にのっており、的を射たものであるとくりかえし主張してきたし、経済運営の第一人者としての信望も高い。

今やアルゼンチン共和国政府の施策は経済安定中心の経済政策から徐々にわずかに経済成長を刺激する経済政策に移行していると言われており、従って、このような転換期には、しばしばその政策の微調整が利かずに多少の景気の乱気流があったりするのは、むしろやむを得ない反動かとするべきであろう。したがって、アルゼンチン共和国アウストラルプラン実施後の現在の経済政策及び運営については、同国の難しい政治情勢を十分考慮に入れながら、長期的な視野に立って、その動向を見定めなければならぬ。日本からの経済発展のためのミッション（大来ミッション）のアドハイスの実施の動向を含めて今後にまつところが大きい。

1.2 メンドーサ州の社会経済構造

1.2.1 メンドーサ州の社会構造

Mendoza 州の人口は130万人強であり、アルゼンチンの総人口が1985年に3,043万人であるので、そのシェアは約4.3%である。

Mendoza 州はアルゼンチンの国土の5.3%の面積を占める約15万km²の領域

をもっており、人口がアルゼンチンで4番目に多い州である。

アルゼンチン全体及びMendoza州を都市人口の集中率の観点から比較して見ると、1983年の統計によると、それぞれ総人口の84%、および73%であったからMendoza州は相対的には、人口が分散した州であるといえることができる。

しかし、Mendoza州でも最近の人口動向はルーラル地域の人々が次第に都市部に移動する傾向を示しており、とくにMendoza市(Gran Mendoza)郊外の地域に集中する傾向が著しい。(Table II-1-6参照)。

Table II-1-6 Population: Intercensus growth, by districts. Province of Mendoza 1947/1960, 1960/1970, 1970/1980

Districts	Census		
	1947/1960	1960/1970	1970/1980
	(%)	(%)	(%)
The province	40.0	18.1	22.0
Capital	11.9	8.6	0.1
Gral. Alvear	36.7	10.6	6.0
Godoy Cruz	57.1	31.1	25.9
Guaymallen	63.8	25.9	29.3
Junin	21.7	5.4	15.2
La Paz	7.3	8.1	14.4
Las Heras	92.1	31.2	41.2
Lavalle	38.8	1.6	37.7
Luján de Cuyo	38.8	21.9	31.7
Maipu	33.0	21.9	35.6
Malargue	(1) -	22.8	45.1
Rivadavia	39.9	8.7	14.7
San Carlos	27.8	6.8	7.5
San Martín	57.9	15.9	32.9
San Rafael	21.8	11.0	9.1
Santa Rosa	27.1	11.1	27.3
Tunuyan	40.5	13.7	18.5
Tupungato	28.8	36.0	17.8

Mendoza 州の人口増加率はアルゼンチン全体の率よりも高い (Table II-1-7、II-1-8 参照)。

Mendoza 州の生産人口 (年齢15才から64才) は61% (1986年推計)、79万人である。その率はアルゼンチン全体の率と同じである (Table II-1-9 参照)。Mendoza州はワインに関連した分野の産業で有名であるが、アルゼンチン全体と比較すると農業人口は少ない。アルゼンチン全体の水準同様、Mendoza 州は、第三次産業部門の人口がきわだって高い。

Table II-1-7
Argentine population -
years 1970~1985

Years	Population until December 31st each year	
	(Inhabitants) (1)	Growth rate (%)
1969	23,600,026	-
1970	23,962,313	1.5
1971	24,352,400	1.6
1972	24,763,918	1.7
1973	25,189,330	1.7
1974	25,621,098	1.7
1975	26,051,685	1.7
1976	26,480,368	1.6
1977	26,912,173	1.6
1978	27,348,183	1.6
1979	27,789,481	1.6
1980	28,237,149	1.6
1981	28,693,618	1.6
1982	29,158,165	1.6
1983	29,627,147	1.6
1984	30,096,918	1.6
1985	30,563,833	1.6

Table II-1-8
Population of the province of
Mendoza - Years 1970~1985

Years	Population until December 31st each year, thousands inhabitants	
	(1)	Growth rate (%)
1969	966.7	-
1970	977.4	1.1
1971	994.7	1.8
1972	1,012.7	1.8
1973	1,031.8	1.9
1974	1,055.6	2.3
1975	1,078.7	2.2
1976	1,101.5	2.1
1977	1,125.5	2.2
1978	1,150.3	2.2
1979	1,175.5	2.2
1980	1,201.2	2.2
1981	1,226.2	2.1
1982	1,249.7	1.9
1983	1,272.0	1.8
1984	1,294.0	1.9
1985		

Source: (1) INDEC: Years 1969 ~ 1980:
MDZ/RC "Estimacion proyecciones de poblacion
1950 ~ 2025"
Years 1981 ~ 1985: INDEC estimation

この人口構造タイプは、他のラテンアメリカの国々のレベルを抜き、西ヨーロッパ諸国のタイプにかなり似ている (Table II-1-8 参照)。

Mendoza 州の生産年齢人口の構造できわだっている特色は、どの年齢層をとっても、仕事をもっている女性の比率が著しく増加していることである。特に30才から40才の年齢層では1947年から1980年の期間に、その比率はほとんど2倍に増加した (Table II-1-10 参照)。

Fig. II-1-1 に示すとおり、Mendoza 州の年齢層による人口構造は、理想的なピラミッド型構造を形づくっている。さらにアルゼンチンは Fig. II-1-2 で示されているように、スペインよりもずっと高い識字率を誇っており、文盲率が低い。Mendoza 州もその例外ではない。Fig. II-1-3 は Mendoza 州の小学校の就学率を示しているが、高い水準を示しており、教育水準が決して低くないことを物語っている。

Table II-1-9 Socially active population in Argentina

		Socially active		Share of each sector					
		Population (Rate)		Primary		Secondary		Tertiary	
		1980	1983	1980	1983	1980	1983	1980	1983
		%	%	%	%	%	%	%	%
Argentine total (1)		-	61	-	13	-	28	-	59
Province of Mendoza (2)		61	-	9	-	32	-	59	-
Refer- ence	Japan	-	68	-	12	-	39	-	49
	U.S.A.	-	67	-	2	-	32	-	66
	West Germany	-	69	-	4	-	46	-	50

Source: (1) World Development Report, 1985

(2) Statistics of Mendoza Gov.

Table II-1-10 Specific rates of socially active population of 14 years and more, by sex and great age groups of the province of Mendoza 1947/1960/1970/1980

Years	Both Sexes			Males			Females		
	14 ~ 29	30 ~ 49	50 & more	14 ~ 29	30 ~ 49	50 & more	14 ~ 29	30 ~ 49	50 & more
1947	52.3	58.9	49.1	80.8	98.0	84.4	22.5	15.8	9.0
1960	56.1	57.7	39.2	83.8	91.5	70.1	29.3	17.1	7.6
1970	50.9	58.6	37.8	75.2	96.1	67.0	28.3	21.2	9.4
1980 (1)	53.4	62.6	34.4	76.2	98.9	61.8	31.7	28.2	9.9

(1) Malargue is not included

Source: National Census of Population 1947 and 1960 INDEC.
 National Census of Population, Family and Housing 1970. DEC sample.
 National Census of Population and Housing 1980. INDEC.
 National Census of Population and Housing 1980. DEIE sample.

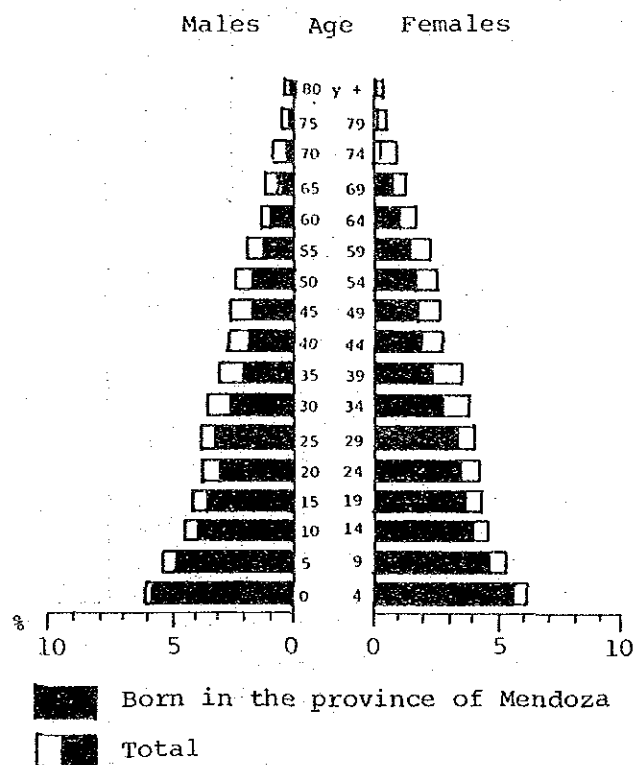
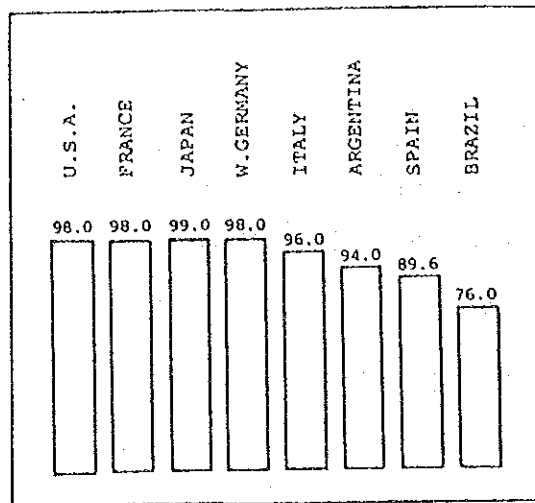
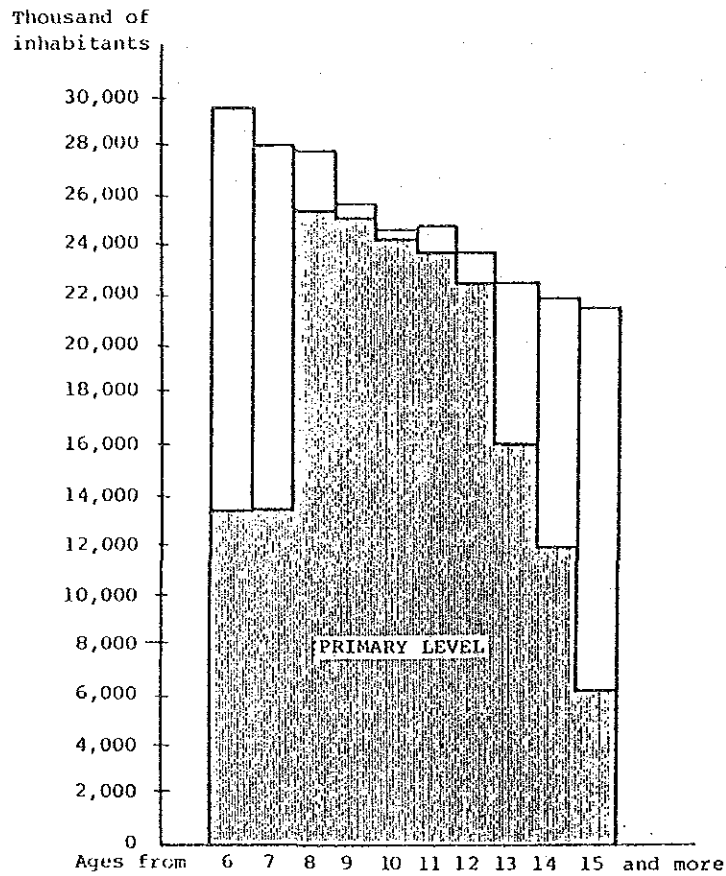


Fig. II-1-1 Structure by age and sex of the total native and non-native population-Province of Mendoza 1980-



Source: "Radiodifusion en la Argentina"
 Jorge Noguera,
 Editorial Bien Comun

Fig. II-1-2 Percentage of literate stratum of society



Source : Anuario Estadístico
 Mendoza 1981~1984

Fig. II-1-3 Population incorporated to the education. -Province of Mendoza 1983-By age and educational level

住民に対する医者数を調べてみると、Mendoza 州では、344 人の住民に対して医者一人の割合になっている。これもヨーロッパ諸国の水準からみて低くない数字である。

このように、Mendoza 州を人的資源の面で見ると年齢構造と教育水準の双方とも理想的な状況にあり、その中で最も重要なことは、この傾向が 2000 年まで保たれると

Table II-1-11 Structure of population by age groups in the province of Mendoza
(According to projection of population)
- average hypothesis
(Functional groups)

	1980	1985	1990	1995	2000
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0 ~ 4	12.28	12.11	11.50	10.51	9.96
5 ~ 14	19.70	20.54	21.26	20.87	19.71
15 ~ 64	61.60	60.53	60.17	60.98	62.48
65 and more	6.42	6.52	7.07	7.64	7.85

Population until 30/6 of each year.

Source: Est. Especiales N° 139

1.2.2 メンドーサ州の経済構造

アルゼンチンにおける Mendoza 州の GDP (Producto Bruto Interno) の割合は Table II-1-12で見られるように、毎年少しずつ増えている。しかし、1977年から1983年までをとってみると、農業・鉱業・工業・商業など各分野の GDP の構成比は Table II-1-13及び Table II-1-14に示すとおり、年によって様々である。

Mendoza 州の経済の中で最も目立っているのは農業及び工業が年々比率を縮小し、その代わり鉱業（石油やウラニウムを含む）のウエイトが高まっていることである。

Fig. II-1-4に見られるように、Mendoza 州の経済を相関的に眺めたとき、関連分野の層のひろがりや影響力を考えると、ワイン関連の分野、果物生産加工関連分野、石油関連産業の地位の影響力はかなり大きい。しかし、時系列的な見方をするとワイン関連分野の地位が低下する傾向にあることは、否定できない。

Table II - 1 - 12 Gross domestic product at constant prices of 1970,
Province of Mendoza-Nation 1977~1983

Concept	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
National GDP	10,731,000	10,361,000	11,097,900	11,219,400	10,555,300	9,958,100	10,198,600
Provincial GDP	354,816	469,847	510,784	393,098	341,641	403,928	424,378
Provincial share (%)	3.31%	4.53%	4.60%	3.50%	3.24%	4.06%	4.16%

Source: Provincial GDP: DEIE

National GDP: 1977 ~ 1982 BCRA., in Anuario Estadístico de la Republica Argentina 1981 ~ 1982.
INDEC

National GDP: 1983 ~ BCRA, to the 3° quarter of 1983 in the bulletin of the DGI N° 364.

Table II - 1 - 13 Gross domestic product of the province of Mendoza
1977~1983, at constant prices of 1970

Great divisions	1977	1978	1979	1980	1981(*)	1982(*)	1983(*)
Total	354,816	469,847	510,784	393,098	341,641	403,928	424,378
1. Agriculture	24,597	21,029	91,348	42,270	9,107	13,381	10,273
2. Mines & quarries	36,332	67,030	43,173	28,053	34,498	65,433	91,006
3. Manufacturing	122,763	201,962	182,939	84,960	93,809	128,188	129,685
4. Electricity, water & gas	11,301	12,492	11,422	15,043	20,139	12,923	12,979
5. Construction	29,444	31,456	29,381	30,373	16,905	22,659	26,305
6. Commerce	40,043	40,366	41,917	44,148	41,323	55,842	44,634
7. Transportation	15,368	18,136	14,906	19,093	15,055	16,563	17,444
8. Finance	39,004	34,172	46,772	72,897	59,259	48,229	49,914
9. Services	35,964	43,204	48,926	56,261	51,546	40,710	42,138

Notes: (1): *Temporary figures.

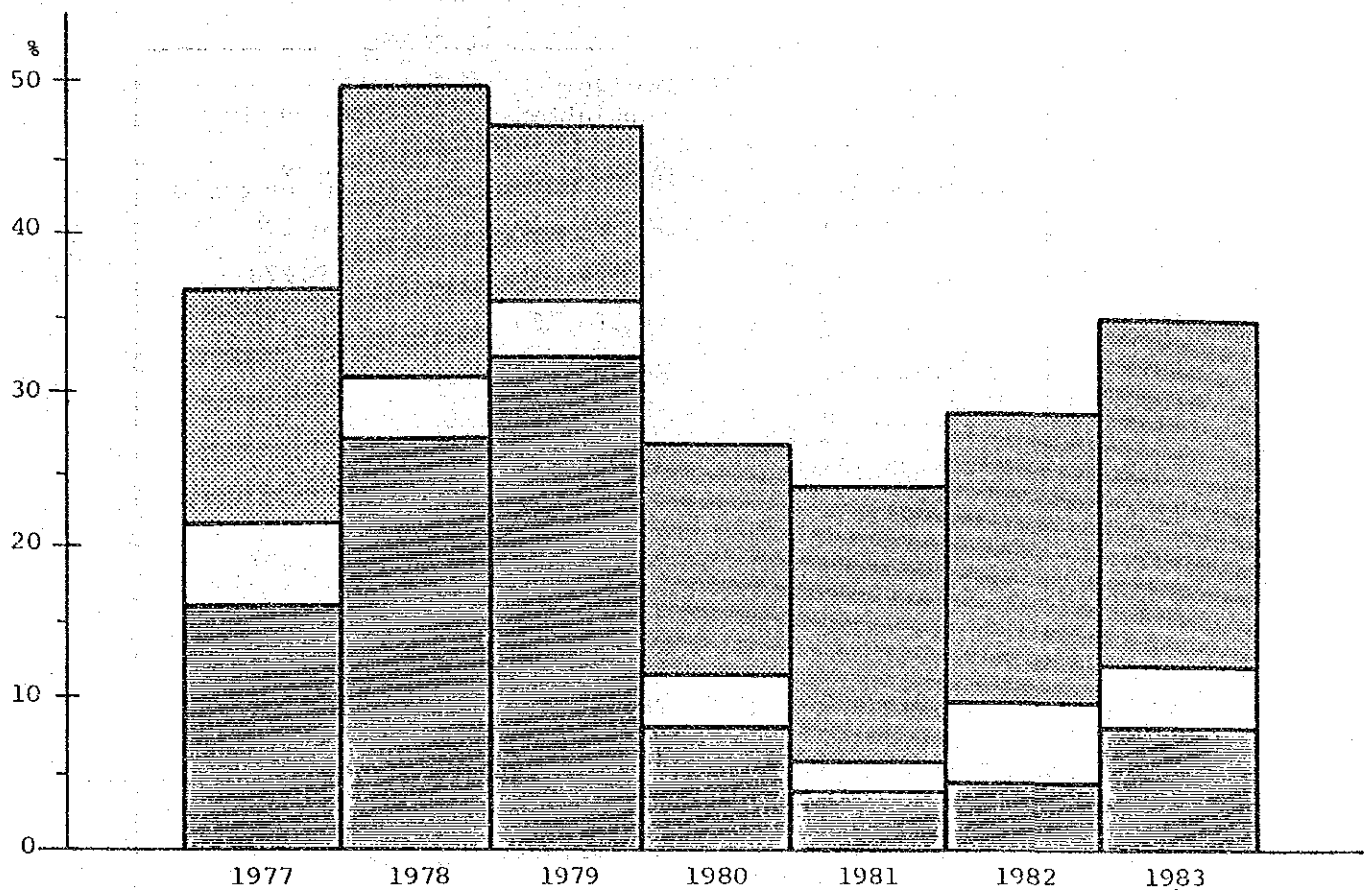
(2): In the years 1977/1980 the IPI was used, general total, published by the BCRA.
In the years 1981/1983 an estimation made by DEIE was used.

Source: DEIE

Table II - 1 - 14 Relative participation of the major divisions in the gross domestic product of the province of Mendoza, 1977~1983

Great divisions	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Agriculture	6.9	4.5	17.9	10.8	2.7	3.3	2.4
2. Mines & quarries	10.3	14.3	8.5	7.2	10.1	16.2	21.4
3. Manufacturing	34.6	43.0	35.8	21.6	27.5	31.7	30.6
4. Electricity, gas & water	3.2	2.6	2.2	3.8	5.9	3.2	3.1
5. Construction	8.3	6.7	5.7	7.7	4.9	5.6	6.2
6. Commerce	11.3	8.6	8.2	11.2	12.1	13.8	10.5
7. Transportation	4.3	3.8	2.9	4.9	4.4	4.1	4.1
8. Finance	11.0	7.3	9.2	18.5	17.3	12.0	11.8
9. Service	10.1	9.2	9.6	14.3	15.1	10.1	9.9

Source: DEIE



References




-  Oil production and refining.
-  Fruitgrowing and horticulture and its derived industries.
-  Viticulture and viniculture.

Fig. II-1-4 Relative participation of the principal components of the gross domestic product of the province of Mendoza-1977~1983-

Table II-1-15及びTable II-1-16は、アルゼンチン全国とMendoza州の一人あたりGDPを示している。これらの表はアルゼンチン及びMendoza州における経済が停滞的な状況で推移してきていることを示している。しかし、一人あたりGDPの増減とそのパターンは両者ではかなりちがっており、Mendoza州の経済構造は独特の動きを示すことも多く、時には全体の傾向からはまったく異なった変動を示す。

Table II - 1 - 15 National GDP per capita at constant prices of 1970

Year	GDP (1)	Average population	GDP per capita
	Thousand Argentine pesos	Inhabitants	Thousand Argentine pesos
1970	8,797,000	23,781,169	0.370
1971	9,122,100	24,157,356	0.378
1972	9,288,200	24,558,159	0.378
1973	9,619,800	24,976,624	0.385
1974	10,213,600	25,405,214	0.402
1975	10,128,700	25,836,391	0.392
1976	10,081,500	26,266,026	0.384
1977	10,731,000	26,696,270	0.402
1978	10,361,000	27,130,178	0.382
1979	11,097,900	27,568,832	0.403
1980	11,219,400	28,013,315	0.401
1981	10,555,300	28,465,383	0.371
1982	9,958,100	28,925,891	0.344
1983	10,198,600	29,392,656	0.347
1984			
1985			

Source: (1) National GDP: 1970 ~ 1982: Anuario Estadístico
de la Rep. Arg. 1981 ~ 1982 - INDEC
Year 1983: DGI Bulletin

Table II-1-16 GDP of the province of Mendoza, per capita at constant prices of 1970

Year	GDP	Average population	GDP per capita
	Thousand Argentine pesos	Thousands of inhabitants	Thousand Argentine pesos
1970	352,890	972	0.363
1971	388,393	986	0.394
1972	429,291	1,004	0.428
1973	416,725	1,022	0.408
1974	416,561	1,044	0.399
1975	386,147	1,067	0.362
1976	349,434	1,090	0.321
1977	354,816	1,114	0.319
1978	469,847	1,138	0.413
1979	510,784	1,163	0.439
1980	393,098	1,188	0.331
1981	341,641	1,214	0.281
1982	403,928	1,238	0.326
1983	424,378	1,261	0.336
1984			
1985			

Source: DEIE
MDZ/HG

Table II-1-14、Table II-1-17を比較すると、1983年においてアルゼンチン全体の農業のGDPシェアは、13.8%を占めるのにMendoza州はわずか2.4%である。他方、アルゼンチン全体の鉱業（石油とウラニウムを含む）のGDPは同じ1983年には1.9%にしかならないのに、Mendoza州では21.4%のシェアを持つ。

Table II-1-17 Relative participation of the major divisions in the gross domestic product of Argentine total, 1960~1984

	(%)						
	1960	1970	1980	1981	1982	1983	1984
Agriculture & forestry	16.8	13.5	11.4	12.5	14.3	13.8	13.8
Mines & quarries	1.1	1.8	1.7	1.8	2.0	1.9	1.9
Manufacturing	32.5	35.6	34.1	30.8	31.1	33.0	33.6
Electricity, gas & water	1.3	2.3	3.4	3.6	3.9	4.1	4.2
Construction	4.2	4.4	6.3	5.8	5.0	4.4	3.4
Commerce, restaurant & hotel	17.2	17.8	17.3	17.9	15.5	15.3	15.6
Transportation & communication	7.6	7.5	7.0	7.2	7.5	7.4	7.5
Finance & insurance	4.2	3.6	4.5	4.6	4.3	3.8	3.7
Public, social & service	15.1	13.6	14.3	15.7	16.6	16.2	16.1
GDP total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: ECLA: Economic Survey of Latin America (1960 ~ 1970)

FIEL: Indicadores de Coyuntura (1980)

金融保険業の領域においては、上記の表でアルゼンチン全体では 3.7%のシェアなのに、Mendoza 州では実に 11.8%と大きなシェアを占めている。工業・建設業・商業など他の領域では両者は大きな差を示していない。

Mendoza 州はアルゼンチンのワイン関連産業を代表する州で同国のワイン醸造の大半はMendoza 州で行われている。

Mendoza 州にとっての大きな問題点は過去10年のアルゼンチンのワインの消費傾向にある。

Table II-1-18は、1979年から1983年までのワインの消費傾向を示している。

アルゼンチンの人々は生活様式の変化や長らくハイパーインフレが持続したため、ワインの消費が徐々に低下している。さちにTable II-1-19に見られるように、今や牛肉その他畜肉の消費量も減少を続けている。このように農業生産におけるワイン関連分野は、Table II-1-20で見られるように、Mendoza 州においては、年々その地位が低下している。それに反して、野菜生産の分野がシェアを伸ばしている。しかし、農業生産全体でみると、Mendoza 州では、そのシェアは低下する傾向にあることは否定できない。

Table II-1-18 Apparent consumption of wine in the country Argentina
1970~1983

Years	Consumption of national wines	Consumption per inhabitant
	(hl)	(ℓ)
1970	21,447,002	97.79
1971	20,215,113	85.30
1972	19,076,705	79.74
1973	17,754,454	72.54
1974	19,189,560	77.20
1975	21,124,037	83.68
1976	21,748,263	84.76
1977	23,158,163	88.45
1978	21,911,068	81.59
1979	20,664,487	76.32
1980	21,071,880	76.28
1981	21,022,645	74.67
1982	21,003,872	73.64
1983	20,549,958	71.11

Source: Instituto Nacional de Vitivinicultura.

Table II-1-19 Slaughter of livestock in the province of Mendoza,
classified by cattle and sheep. Number of heads and meat
obtained 1980/1983

Years	Total slaughter		Cattle		Sheep	
	Heads	Weight	Heads	Weight	Heads	Weight
		Thousand kg		Thousand kg		Thousand kg
1980	453,007	77,614.4	304,032	74,007.0	148,975	3,607.4
1981	429,221	73,880.3	290,071	69,363.0	139,150	4,517.3
1982	316,077	50,052.8	197,051	46,041.3	119,026	4,011.5
1983	267,937	42,841.5	162,933	39,888.6	105,004	2,952.9

Source: DEIE, based on monthly reports from Slaughterhouses and Cold-storage houses of Mendoza.

Table II - 1 - 20 Livestock and agriculture production value added to constant prices of 1970, province of Mendoza, 1980~1983

Sectors	1980		1981		1982		1983	
	\$a.	Relative partic. %	\$a.	Relative partic. %	\$a.	Relative partic. %	\$a.	Relative partic. %
Livestock and Agriculture Production	41,454	100	8,454	100	12,588	100	10,121	100
1. Agricultural Sector	40,246	97.1	6,865	81.2	10,477	83.2	9,958	98.4
1.1 Viticulture	32,767	79.0	4,894	57.9	1,310	10.4	3,851	38.0
1.2 Horticulture	2,793	6.8	372	4.4	4,602	36.6	3,772	37.3
1.3 Olive growing	830	2.0	571	6.7	1,225	9.7	1,458	14.4
1.4 Fodder and Cereal	997	2.4	320	3.8	825	6.5	260	2.6
1.5 Fruit trees	2,750	6.7	596	7.1	2,407	19.1	578	5.7
1.6 Essential Crops	54	0.1	(1)112	1.3	(1)108	0.9	19	0.2
1.7 Bulrush	55	0.1					20	0.2
2. Livestock Sector	1,208	2.9	1,589	18.8	2,111	16.8	163	1.6

(1) For the years 1981 and 1982 an overall figure is given for the sectors 1.6 and 1.7.

Source: DEIE

1971年から1983年までの間はMendoza 州はFig. II - 1 - 5で分るとおりアルゼンチン随一の石油産出の州であった。しかし、Mendoza 州の石油埋蔵量にはかなり限界があり、石油生産の拡大の可能性はあまりなく、Neuquen 州など他州にとってかわられる方向にある。

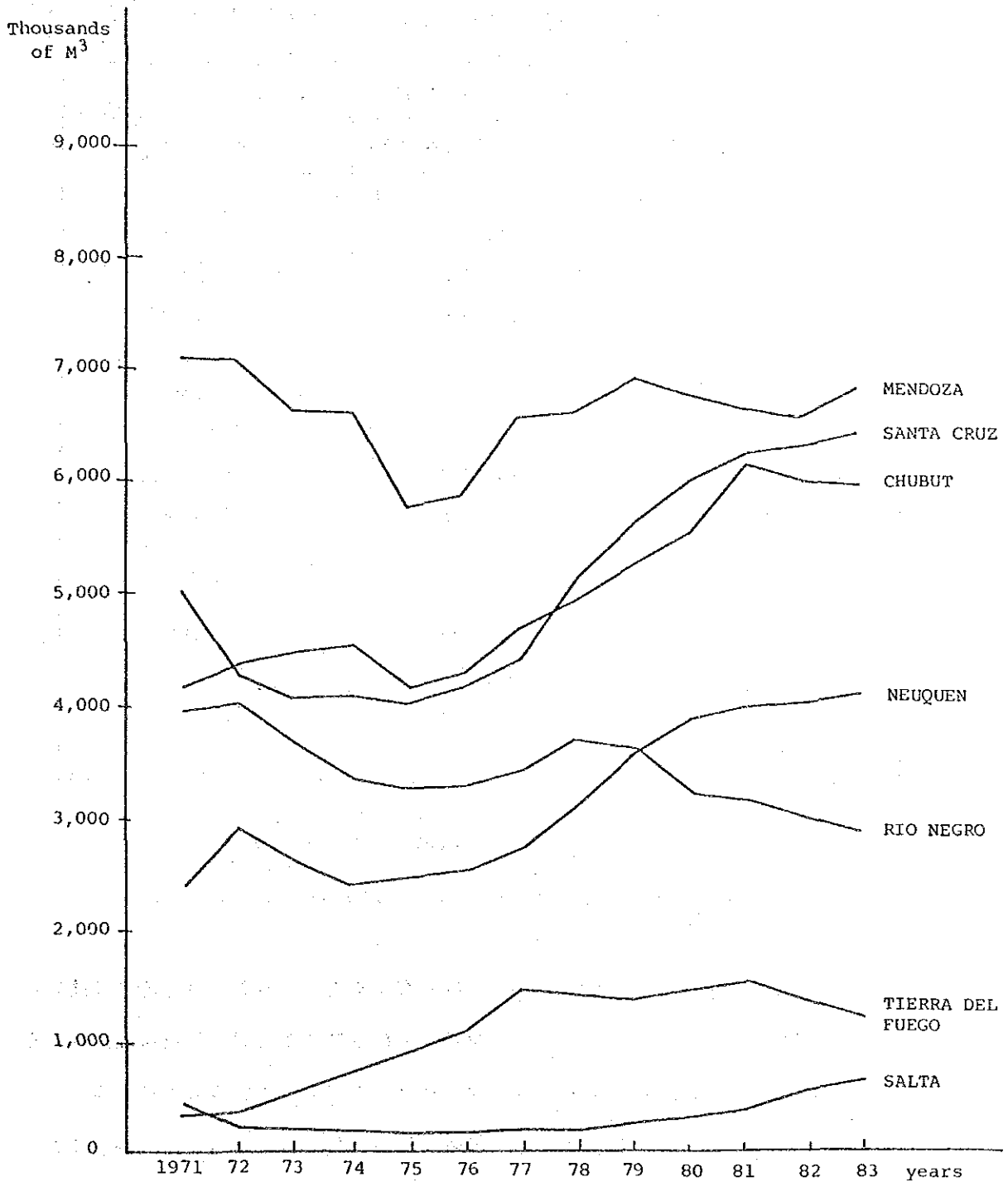


Fig. II - 1 - 5 Petroleum production of Argentine provinces 1971~1983

しかし、ウラニウム資源に関しては、Mendoza 州は膨大な埋蔵量を持ちアルゼンチンでのシェアはTable II-1-21で見られるように支配的で今後もその地位を拡大する方向にある。

Table II-1-21 Uranium : Production of the province of Mendoza and Argentina 1971~1983

Years	Mineral of Uranium	
	Province of Mendoza	Argentina
	(tons)	
1971	18,033	37,985
1972	16,283	37,007
1973	14,794	36,416
1974	12,100	30,143
1975	11,317	31,587
1976	36,542	141,494
1977	70,000	187,521
1978	116,596	253,456
1979	179,420	326,960
1980	355,650	397,723
1981	289,009	289,009
1982	465,787	-
1983	-	-
1984	-	-

Source: Mendoza: until the year 1974 Mining Statistics of the Argentine Republic, from 1975 Direccion Provincial de Minería of the province of Mendoza. For Argentina Mining Statistics of the Argentine Republic.

その他の鉱物資源についてもMendoza 州は非常に膨大であるが、ほとんどは開発の手のばせないまま地下に眠っている。問題は多種多様で膨大量の鉱物資源がほとんど開発されておらない、開発がまだ緒についたばかりであるということにある。

Mendoza 州のインフラストラクチャは電気通信以外の分野でみるとよく整備され、この州の経済の将来のテイクオフのための条件を満足させているように見受けられる。

第2章 電気通信・放送サービスの現状

2.1 電気通信

2.2.1 アルゼンチンの電気通信

アルゼンチン共和国の公衆電気通信サービスは、主官庁である共和国政府公共事業サービス省通信庁の監督のもとに、電話サービスについてはBuenos Aires市及び17の州でEmpresa Nacional de Telecomunicaciones（電気通信公社、以下ENTE Lと記す）が、Mendoza 州を含む6州でCompania Argentina de Telefonos S. A.（アルゼンチン電話会社、以下C A Tと記す）がサービスを行っており、電報サービスはEmpresa Nacional de Correos y Telegrafos（郵電公社、以下ENCOTELと記す）が、テレックス、データ伝送はENTE Lがそれぞれ独占して全国でサービスを行っている。

全国の電話回線数は1983年末で227万2千回線で人口100人当たり普及率は7.4回線であるが約103万回線の積滞申し込みがある。

ENTE L及びC A TのサービスエリアをFig. II-2-1に、州別電話回線数をTable II-2-1に示す。

ENTE Lは電話サービス改善のため加入回線の大幅な増設を計画しており、その第1段階として5年間に電話100万回線を増設する計画を実施中である。C A Tのサービスエリアはこの計画に含まれない。

自動車電話サービスはまだ実施されていないが現在Buenos Aires地域での導入が検討されている。

電報サービスは、自動電信網（S I T R A M）の導入によって近代化されている。

データ通信については全国主要都市へのサービスを導入するためパケット交換網を建設中である。

テレックス回線数は1983年で約9千回線であり、年々増加傾向にあるが、データ通信サービスの導入に伴って需要の伸びは鈍化するものと見られている。



Fig. II - 2 - 1 Telephone service area of ENTEL and CAT

Table II-2-1 Number of telephone lines

October, 1983

Province	No. of main lines	Density (per 100 persons)
Buenos Aires	335,378	8.4
Santa Fe	189,484	7.7
Cordoba	142,222	5.9
Mendoza	75,139	6.5
Tucuman	40,470	4.2
Entre Rios	55,941	6.2
Chaco	17,613	2.5
Salta	22,520	3.4
Corrientes	19,635	3.0
Santiago del Estero	14,735	2.3
Misiones	12,393	2.1
San Juan	20,579	4.5
Jujuy	7,632	1.9
Rio Negro	19,765	5.1
Formosa	5,298	1.8
Chubut	11,398	4.3
Neuquen	9,446	3.9
San Luis	7,391	3.5
La Pampa	12,771	6.2
Catamarca	6,159	3.0
La Rioja	7,092	4.3
Santa Cruz	3,546	3.1
Tierra del Fuego	3,014	10.2
Provinces total (excl. Gran Buenos Aires)	1,039,621	
National total	2,272,000	7.4

2.2.2 メンドーサ州の電気通信

Mendoza 州政府の電気通信主管庁は公共事業サービス省通信局である。

Mendoza 州の電話サービスは上記のように大部分の地域ではCATがサービスを行っているが、一部の地域（General Alvear県とこれに隣接する地域、及びUspallata市）ではENTELがサービスしている。CAT及びENTELのサービスエリアをFig. II - 2 - 2に示す。

州内の電話回線数は1986年で8万2千回線で人口100人当たり普及率は6.3回線であるが、約4万の積滞申し込みがあり、電話需給状況の改善に対する要望は非常に強いものがある。

州内にはTable II - 2 - 2に示すように自動及び半自動電話局30局、手動電話局27局がある。

Mendoza 市及び隣接する都市で構成されるGran Mendoza の中心部は複局地であり、その他の地域は単局地である。州内の電話網構成はFig. II - 2 - 3に示すように星状網であり、Mendoza、San Martin、San Rafael、General Alvearの各局に市外交換機能が付与されている。Gran Mendoza 地域の網構成をFig. II - 2 - 4に示す。

Gran Mendoza、San Rafael市以外では電話局の加入区域はかなり狭い地域に限定されており、都市近郊の比較的人口の多い地域、郊外の葡萄酒醸造所等を十分にカバーするに至っていない。

手動電話局は小規模局が多く、夜間のサービスを行っていないところが多い。

電話局の加入区域以外の地域では公衆電話取り扱い所が設けられている所もあるが、夜間の利用が不可能であり、その数も少ない。このため、サービスの改善、普及に対する要望が強い。

州際回線は、San Juan州に対してはCATの市外伝送路が、その他の州に対してはENTELの市外伝送路が使用されている。州際市外通話は回線数が不十分のため疎通状態が悪く改善が望まれている。

Mendoza 州のテレックス加入者数は約600でMendoza の集線装置を通じてCordoba の交換機に接続されている。

電報サービスは自動電信網（SITRAM）により近代化が図られているが、州内の端末局の整備は十分ではなく、上位局との間に通信手段がなく定期自動車便に

よる電文の送受を行なっている局もある。

自動車電話サービスは未だ行なわれていない。

無線呼び出しサービスはMendoza 市でCAT以外の民間会社によってメッセージ付きのサービスがオペレータ扱いで行なわれており、加入数は約1千である。

データ通信については、Mendoza にパケット多重化装置を設置しCordoba のパケット交換機に收容する工事が行なわれており、間もなくサービスが開始される予定である。

Mendoza 州は、Mendoza 市及び各県庁所在都市とその近隣の市街地並びにその周辺の耕作地を除けば、州内の大部分（州面積の約98%）は荒野である。中西部地方では荒野の一部に大規模な農場（Estancia）があるが、これ以外の地方では広大な荒野に住民が点在して牧畜業に従事しており、その中心となる土地（Centro de Poblacion）に警察、保健所、戸籍役場及び学校が置かれている。各Centro de Poblacion の影響範囲は半径数十kmで住民数は数百人程度である。

従って、加入電話需要の対象となるのは上述の都市、市街地とその周辺の耕作地及び大規模農場だけと考えられる。

なお、荒野にあるCentro de Poblacion に対しては、公衆通信網とは別に、州政府が各保健所にHF無線設備を設置している。

Mendoza 州における電話サービスの当面の課題としては、積滞申し込みの解消、電話局サービスエリアの拡大、手動局の自動化、旧型設備の更改、州際市外通話疎通の改善、ルーラル電話サービスの拡充が、電報サービスについては端末局と上位局間の電文伝送方法の改善が挙げられる。

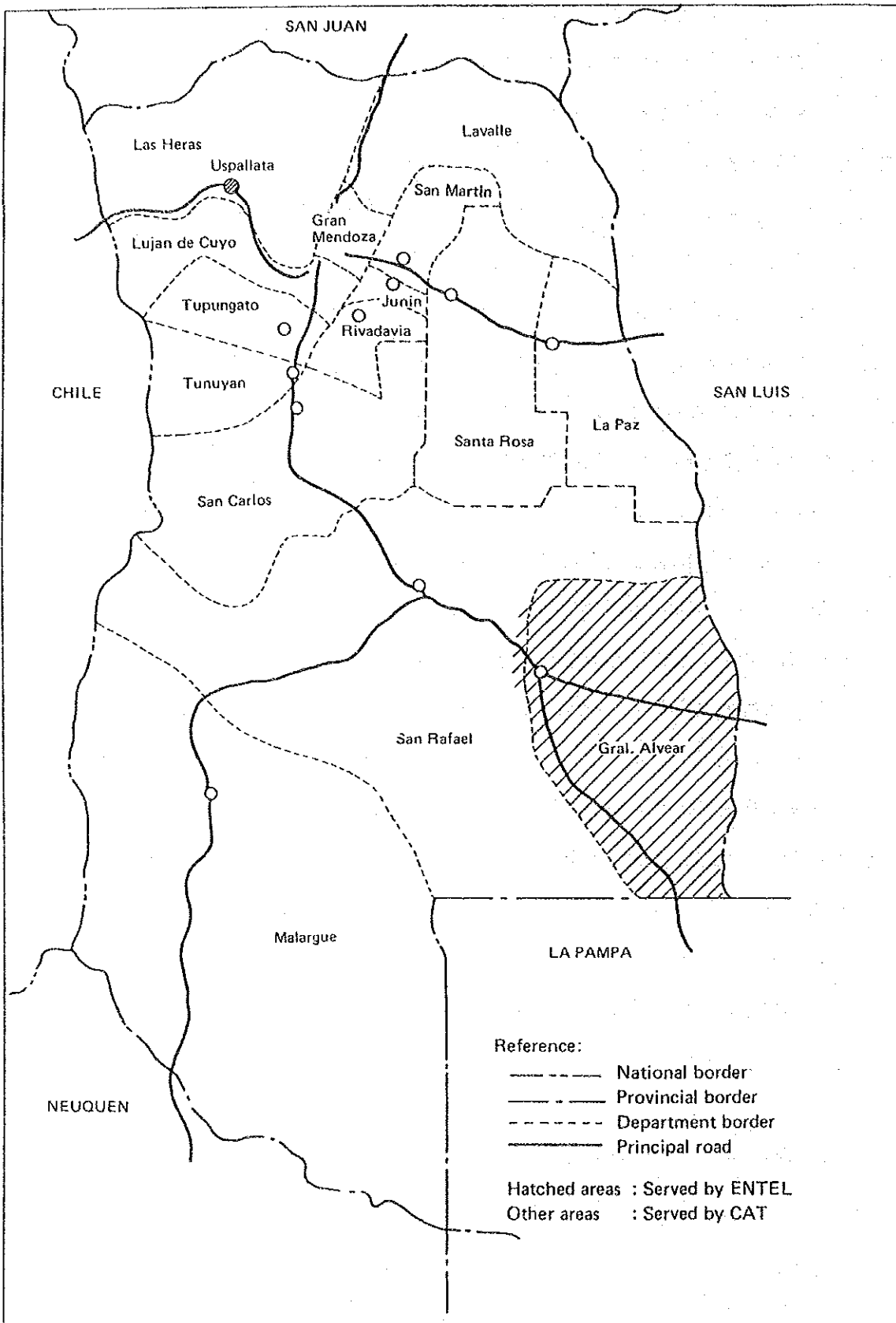


Fig. II - 2 - 2 Telephone service area in Mendoza

Table II-2-2 Local exchanges in Mendoza (1/3)

Year 1986

Area/depart- ment	Central office	Switching		Number of subscribers	Note
		System	Capacity		
Gran Mendoza	General Paz	Aut.	15,000	14,544	Multiple Ex.
ditto	El correo	Aut.	14,000	13,257	ditto
ditto	Dorrego	Aut.	4,096	3,887	ditto
ditto	Godoy Cruz	Aut.	9,000	7,748	ditto
ditto	Hipodromo	Aut.	4,000	3,850	ditto
ditto	Las Heras	Aut.	7,168	6,923	ditto
ditto	Loria	Aut.	2,048	1,878	ditto
ditto	Villa Nueva	Aut.	6,000	5,833	ditto
ditto	Maipu	Aut.	2,000	1,932	
ditto	Lujan de Cuyo	Aut.	2,000	1,935	
ditto	Rodeo de la Cruz	Aut.	800	726	
ditto	Fray Luis Beltran	Aut.	200	151	
ditto	Lavalle	Aut.	100	79	
ditto	Rodeo del Medio	Aut.	200	148	
ditto	Chacras de Coria	Aut.	1,000	945	
San Martin	San Martin	Aut.	3,500	3,395	
ditto	Palmira	Aut.	1,000	871	
Rivadavia	Rivadavia	Aut.	1,400	1,340	
Tupungato	Tupungato	Aut.	600	476	
Tunuyan	Tunuyan	Aut.	1,400	1,108	
San Carlos	Eugenio Bustos	Aut.	200	157	
San Rafael	San Rafael	Aut.	7,000	6,019	
ditto	El Nihuil	Semi- aut.	10	10	

Table II-2-2 Local exchanges in Mendoza (2/3)

Area/depart- ment	Central office	Switching		Number of subscribers	Note
		System	Capacity		
San Rafael	Goudge	Semi- aut.	10	8	
ditto	La Llave	Semi- aut.	40	16	
ditto	Las Malvinas	Semi- aut.	10	4	
ditto	Monte Coman	Semi- aut.	40	27	
ditto	Rama Caida	Semi- aut.	20	14	
Malargue	Malargue	Aut.	800	679	
Gral. Alvear	General Alvear	Aut.	2,400	2,027	ENTEL
Maipu	Cruz de Piedra	Man.	110	71	
San Martin	Chapanay	Man.	30	10	
ditto	Tres Portenas	Man.	30	20	
Junin	Junin	Man.	280	257	
ditto	Medrano	Man.	110	69	
ditto	Reduccion	Man.	30	9	
Rivadavia	Los Campamentos	Man.	30	19	
Santa Rosa	Santa Rosa	Man.	30	27	
ditto	La Dormida	Man.	30	26	
ditto	Las Catitas	Man.	30	25	
La Paz	La Paz	Man.	280	180	
Tunuyan	Vista Flores	Man.	100	73	
ditto	Campo Los Andes	Man.	220	33	
San Carlos	La Consulta	Man.	300	293	
ditto	Chilecito	Man.	30	23	
ditto	Pareditas	Man.	30	24	

Table II-2-2 Local exchanges in Mendoza (3/3)

Area/depart- ment	Central office	Switching		Number of subscribers	Note
		System	Capacity		
San Rafael	25 de Mayo	Man.	30	18	
ditto	Canada Seca	Man.	50	19	
Lavalle	Costa de Araujo	Man.	30	26	
Luján de Cuyo	Agrelo	Man.	30	15	
ditto	Potrerillos	Man.	30	19	
Gral. Alvear	Bowen	Man.	100	93	ENTEL
ditto	Carmenza	Man.	20	17	ditto
San Rafael	Jaime Prats	Man.	100	13	ditto
ditto	Real del Padre	Man.	100	28	ditto
ditto	Villa Atuel	Man.	100	89	ditto
Las Heras	Uspallata	Man.	100	17	ditto
Total				81,500	

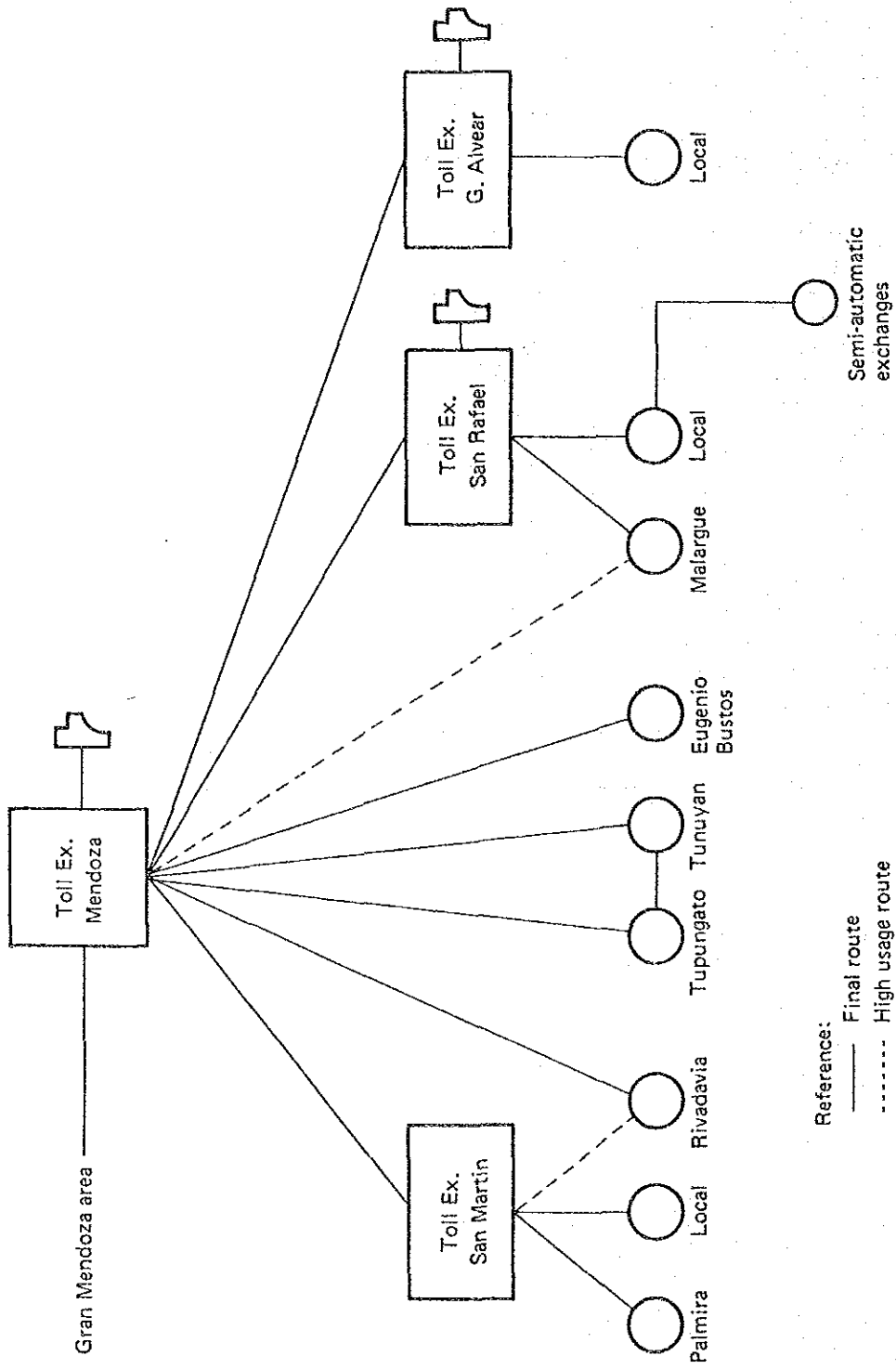


Fig. II - 2 - 3 Telephone network in Mendoza (Automatic exchanges)

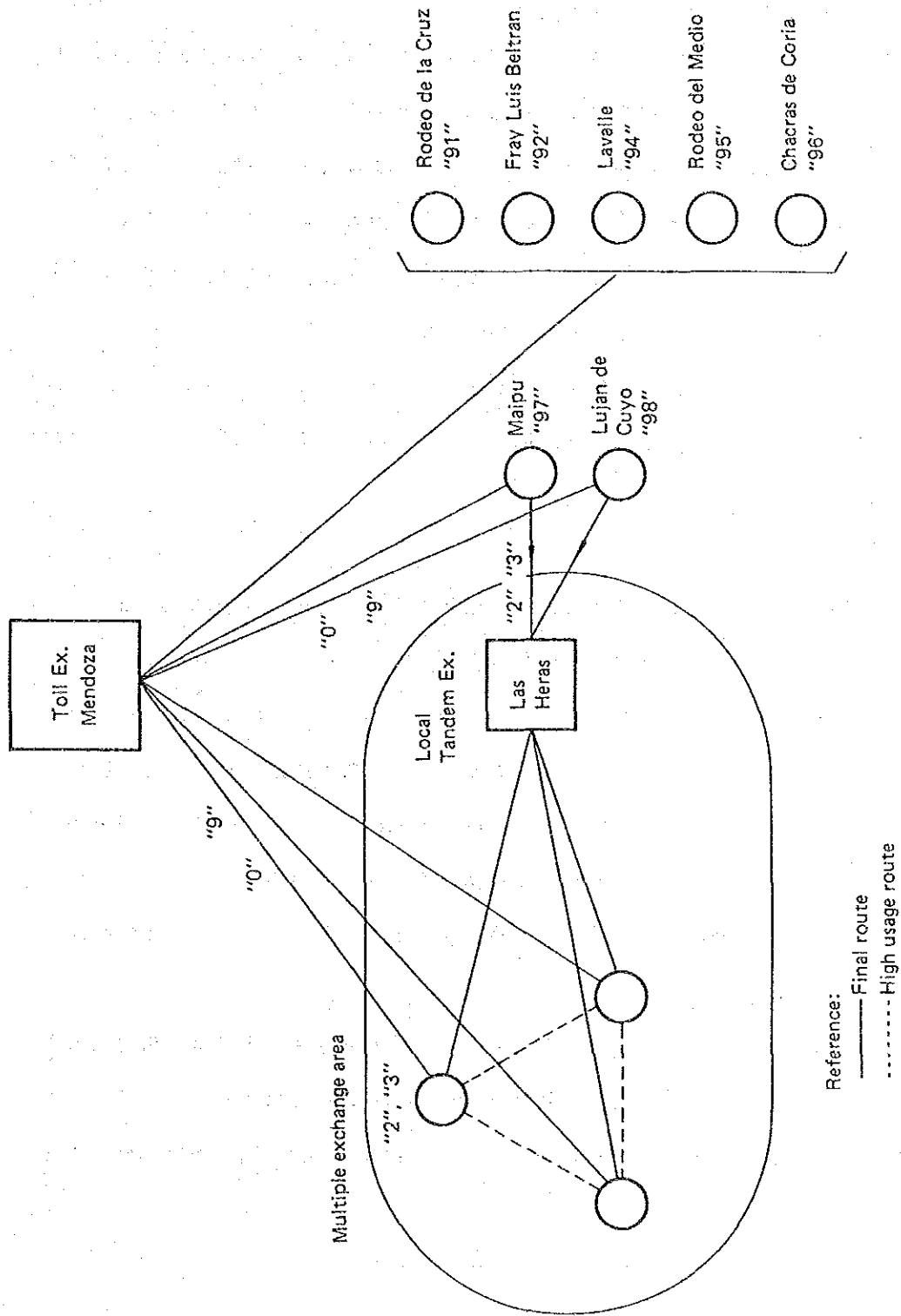


Fig. II - 2 - 4 Telephone network in Gran Mendoza

2.2 放送

2.2.1 アルゼンチンの放送

放送全般の監理、運営は放送法に基づき、Fig. II-2-5に示すような行政組織と機構により実施されている。即ち、公共事業サービス省、連邦放送委員会 (COMFER)、公共情報庁 (S I P)、教育省などの諸機関が夫々の分野での放送に関与しており、全体の免許監督は連邦放送委員会が行っている。公共情報庁の運営するS I P局は民営化される予定で既に人件費などの財政支出も一部停止されている。

また、A T A (アルゼンチン民間テレビ放送連盟) およびA R P A (アルゼンチン民間ラジオ放送連盟) が傘下の放送局の取りまとめを行っている。

現在、アルゼンチン国内では放送法を改正しようとする動きがあり、昨年の暮以来、政府機関および各団体間で、COMFER案、S I P案、その他議員提出の案などが検討されている。

1) ラジオ放送

現在、Table II-2-3に示すとおり各州毎にS O R (Servicio Oficial de Radio Difusion) 系列局があり、その他S I P (Secretaria de Informacion Publica) 系列局、Universitarias, Provinciales, Municipales 局が運営されている。

S O Rは、放送法第8条、10条および94条にその業務が規定されていて、被免許人の資格、Sub-Secretaria de Comunicacionesの機能と権限、S O Rの管理機能、放送局の管理運営など、ラジオ放送の基幹部分を規定している。

S I Pは、公共情報庁が運営する国営商業ラジオ、テレビ局で近く、民営化が予定されている。

S O RおよびS I P局はFig. II-2-6およびFig. II-2-7に示す州にあり、Fig. II-2-7のハッチングを示す州には Universitaria 局がある。

全国の総世帯数は、9,070,968世帯、ラジオ所有は、8,889,548世帯で普及率は98% (1985年) となっている。

番組面から分類するとTable II-2-4のようになっている。

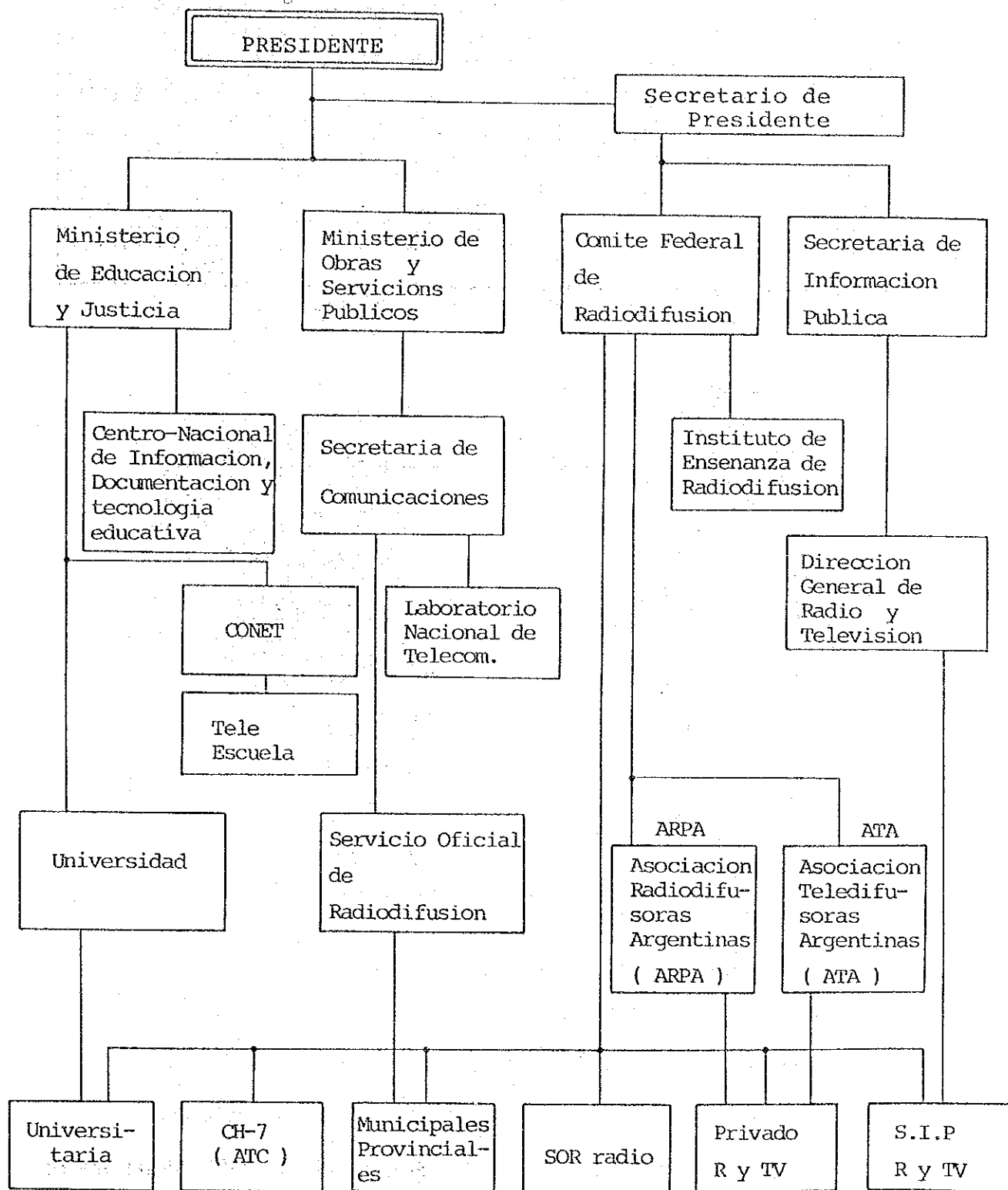


Fig. II - 2 - 5 Organization structure related to broadcasting

Table II - 2 - 3 Classification of MF radio station

Classification	Number of stations	Province of Mendoza	Remarks
S.O.R	58	1 station *1	*1 LRAS
S.I.P	15	3 stations *2	*2 LV8, LV4, LV19
University	3	-----	
Provincial	2	-----	
Municipal	2	1 station *3	*3 LV18
Private	98	4 stations *4	*4 LV6, LV10, LV23 LV24

Note: New Uspallate MF station is not included.

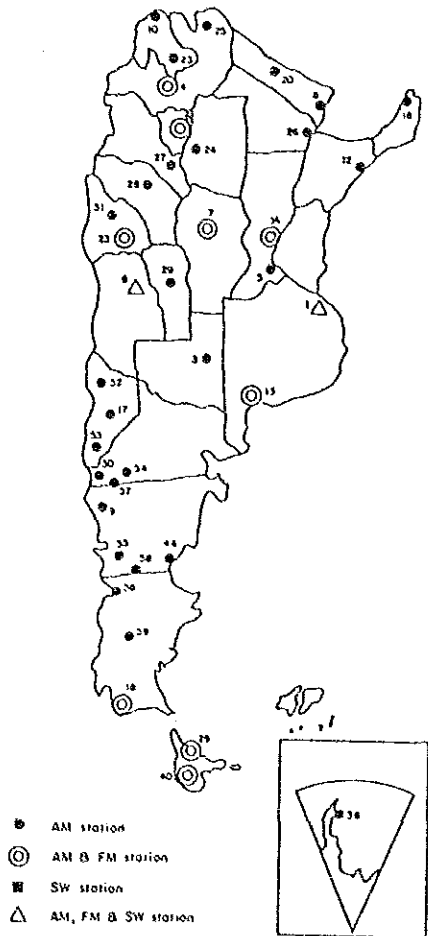


Fig. II - 2 - 6 Official service of broadcasting (S.O.R. station) quoted from "Radiodifusion en la Argentina"

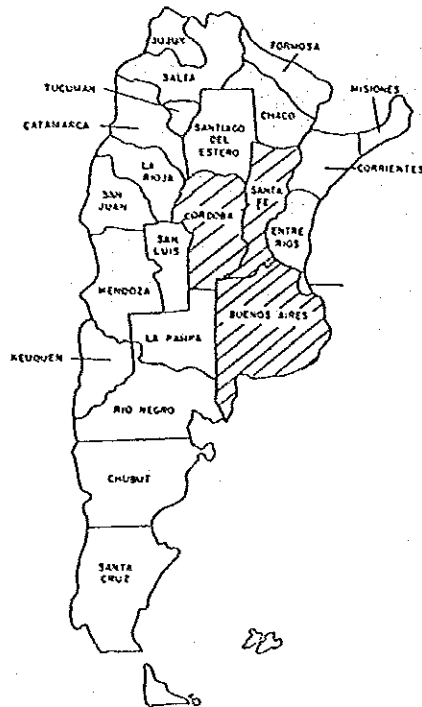


Fig. II - 2 - 7 Official service of broadcasting (S.I.P. station)

Table II - 2 - 4 Classification of MF station by program

Governmental broadcasting (Commercial)	(20 + 15) stations	S.O.R + S.I.P
Governmental broadcasting (No commercial)	38 stations	S.O.R
University (Commercial)	3 stations	Universitarias
Private (Commercial)	95 stations	Privadas
Public (Commercial)	4 stations	Provinciales Municipales

放送時間は、主要な局所は24時間放送（但し夜間減力）を実施しており、その他は6時～24時の間の放送を行っている。

コマーシャルは1時間当たり14分以下に制限されている。

また、送信機出力別ではTable II - 2 - 5のような局数構成になっている。

Table II - 2 - 5 Classification of station by power

Power	Number of station
100 kW	2
50 kW	2
25 kW	51
15 kW	1
10 kW	15
5 kW	15
3 kW	1
1 kW	32
0.25 kW	30
0.1 kW	1

中南米地域における中波帯に関する分割使用協定は1935年に締結され、1940年に改訂され、その後 I F R B の勧告に基き、順次 I F R B 案に移行しつつある。現在アルゼンチンには中波帯の中77波の使用が認められているが、その一部は各国との共用周波数となっていて、国内では全送信所178局がこの波を利用しているため平均2局で1波を共用していることになる。しかも、全局中、1/3に相当する51局が25KW局で、大電力放送用の周波数が比較的小さいため、同一周波数を数局で共用しているなどの現実から、夜間の同一周波数混信が特に目立ったものとなっている。

ラジオ放送の中で特記すべきことは、大学放送がBuenos Aires (La Plata)、Santa Fe、Cordoba の3州で放送されていることである。これらの州は、最も重要な上位3州であるが、第4位にランクされるMendoza 州には、このような放送は実施されていない。

なお、アルゼンチンに割り当てられている中波帯の周波数はTable II-2-6のようになっている。またローカル放送用の1KW以下の局については表に示すように18波が割り当てられている。しかし、多くの同一周波数を使っているにも関わらず、同期放送は使われていないが、現在非独立同期方式の導入について検討中である。

現在、広帯域番組伝送回線を利用することが出来ないので、ニュースとその他の重要な番組を除いて、殆んど全ての番組が自局で作られている。

Table II - 2 - 6 Assigned MF frequency

Exclusive use		Regional use				Local use	
Cat. "A"	Cat. "B"					Cat. "A"	Cat. "B"
750	710	540	780	1110	1320	1430	1510
870	790	560	820	1120	1330	1440	1520
	830	580	840	1130	1340	1450	1530
	910	590	890	1160	1350	1460	1540
	950	620	900	1170	1360	1470	1550
	990	630	960	1200	1370	1480	1560
	1070	640	970	1210	1390	1490	1570
	1150	670	1010	1240	1400	1500	1580
	1190	680	1020	1250	1410		1590
	1230	690	1030	1260	1420		1600
	1310	720	1080	1270			
		730	1090	1300			
2	11	46				8	10
Total: 77							

2) FM放送

FM放送は、ラジオ、テレビ放送に比べ、普及は地域的に限定されていて、主として、主要な大都市で実施されているに過ぎない。全国的にはFM局の総数は29局が運用中であり、その中首都および首都州内に15局があり、その他の州も限られた州だけにFM局があるだけで、FM受信機の全国普及率も68.5%と低い。(Table II-2-7)

番組伝送回線は中波放送と同様電話回線(3kHz)を利用しているのみでFM用の広帯域回線をENTELが所有していないため、特定のニュース番組以外は自局発のレコード番組を主としている。従って将来全国的な番組送出のためには、衛星回線の利用が望ましい。

FM放送のチャンネルプランは後述するようにSOCおよびCOMFERが計画案を作成しているが、テレビジョンスペクトラムとの相互関係を十分に検討したものでないため、一部、訂正の必要のある局所も見受けられる。

Table II-2-7 Distribution of FM station in each province

Province	Number of station
Buenos Aires	15
Santa Fe	3
Cordoba	3
Mendoza	3
San Juan	2
Jujuy/Santiago	each 1
Corrientes/Salta/Tucuman	each 1

3) テレビ放送

現在運営中のテレビ局はTable II-2-8のとおり分類される。

Table II - 2 - 8 Classification of broadcasting station by program

Station	Number of main station	Number of translator
CH-7, affiliated	1	22
S.I.P	4	2
Provincial	9	25
University	2	7
Private, controlled	1	5
Private	24	122
Total	41	183

テレビジョン受像機の普及については1985年末現在全世帯 9,070,968世帯のうち、7,622,286 世帯約84%の普及率となっており、そのうち約60%はカラーテレビと推定される。放送時間は、主要地域では11時～01時の約14時間、その他の地域では17時～01時の約8時間、広告時間は1時間当たり12分以内と制限されている。(内2分は告知放送)

放送はPAL-Nであるが、スタジオ設備および番組伝送設備は、PAL-Bを用いている。

このため、PAL-Bフォーマットのスタジオ設備と、PAL-N送信機が混在することになるが、広大な地域をカバーするための各送信所の変調器入力側でPAL-B/PAL-Nの変換用CODECを挿入する必要がある、僻地で衛星受信をし、再送信する微電力局についても、CODECを使う必要が出てくるなどの問題がある。テレビ放送局の主な州の分布を示したものがTable II - 2 - 9である。

Table II - 2 - 9 Comparison of television service in major provinces

Province	Number of broadcasting station	Number of households served	Microwave link
Buenos Aires	10	4,421,261	
Santa Fe	3	809,340	Up link 1+(1) Down link 1+(1)
Cordoba	4	646,495	Up link 2 Down link 2
Mendoza	3	300,104	Up link 1 Down link 1
Tucuman	2	221,183	Up link 1 Down link 1

4) 短波放送

短波放送は、Buenos AiresおよびMendoza に送信所がある。しかし、Skip distance にあるため Mendoza 州では余り良好な受信が出来ず、また国内の受信状況も良くないようである。

2.2.2 メンドーサ州の放送

1) ラジオ放送

現在運用中のラジオ放送はTable II - 2 - 3に示すとおり、各種系統の番組が放送されている。これらの中、主要局のサービスエリアをFig. II - 2 - 8に示す。サービスエリアは人口の多い主要地区はUspallata を除き、略サービスしていたが、最近Uspallata 地区でもナショナル局 (SOR) が運用を開始したので州内人口カバー率は98%以上に達する。夜間のGral Alvear での受信状況をAppendix-9に示す。既に説明したとおり、国内で多くの局が同一周波数を使用しているため、夜間の同一周波数混信を完全に避けることは出来ない。

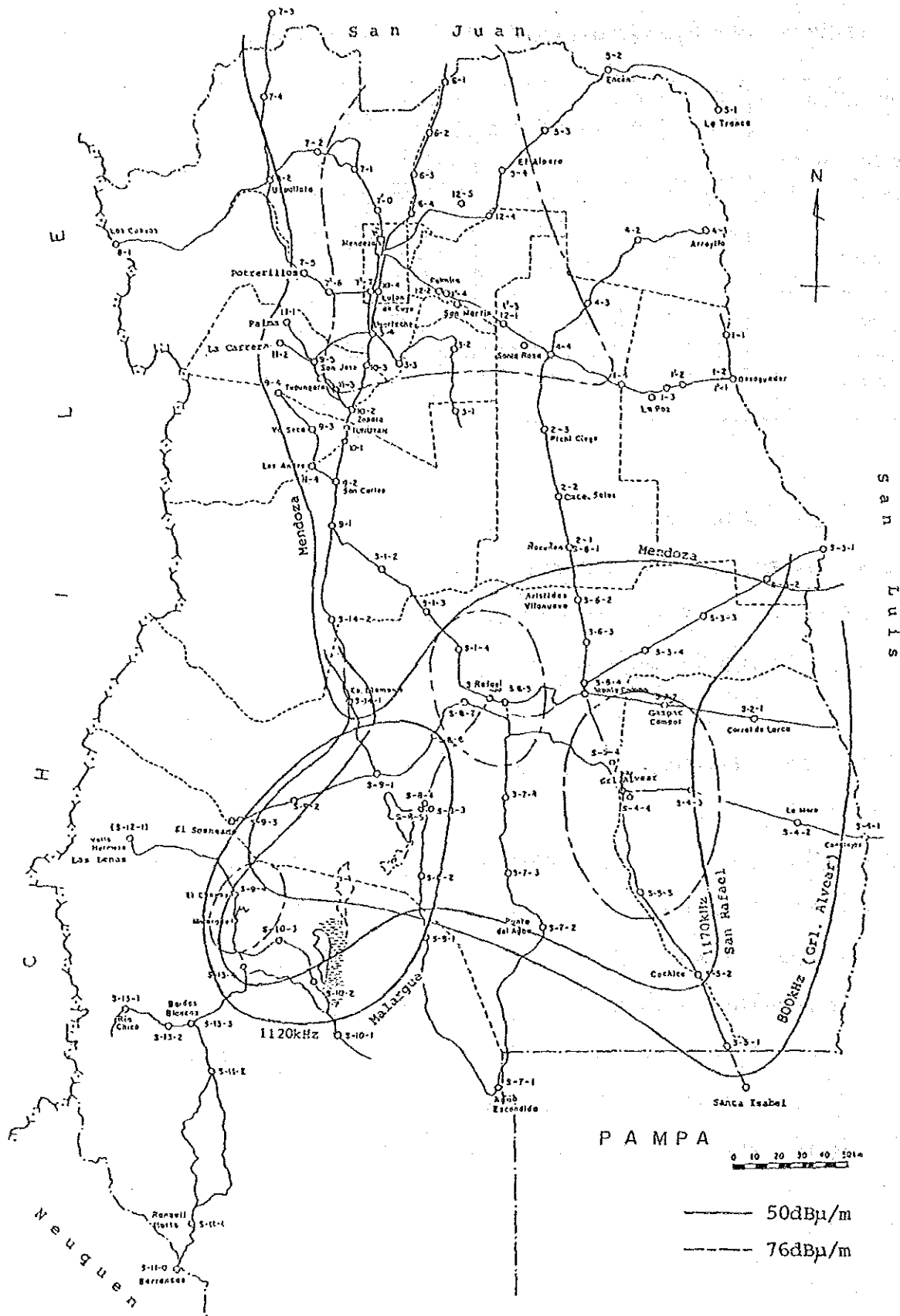


Fig. II - 2 - 8 Service area of main MF transmitter stations

施設は一般的に極めて老朽化している。一部の局所を除き、その動作は安定であるが、送信管、受信管などの消耗品の補給取替が不充分のためか、歪の多い放送をしている局が数局ある。

しかし、夜間減力用の低電力送信機を予備機とするなど合理的な設計上の配慮も目立つ外、比較的良好に整備された局が多い。アンテナは殆どの局所は接地形アンテナを使用しており、空中線の見掛け上の能率は実測した範囲では割合低く50%~80%の程度である。

非常用の自家発電設備は回転数が高く小型化されているが、自動起動となっている局は無い。

一般的には湿地帯に放送所が設置されているためか、電測データは割合良好な伝播特性を示し、導電率の値も予想値より高く $\sigma = 5 \sim 8 \times 10^{-3} \text{ S/m}$ 程度となっている。

西部および南部地区の山岳地帯では受信状況は悪く、短波放送すらスキップディスタンスのため外国電波の方が強く、これらの地区への放送電波の拡充サービスが必要である。

番組面では、一般的に自局番組の送出が大部分であり、主としてレコード番組と簡易な解説ニュースなどで、ドラマその他のいわゆる、手のこんだ放送は少ない。その理由は上位局からの放送中継回線の周波数帯域幅が狭く、音質が悪いためである他、放送に対して割合自由な番組送出が常識であるので、簡単なワンマンコントロールで番組送出を行っているためである。また、FM併設局ではラジオおよびFMの同一番組放送を行っているなど、要員の節減も図られており、25KW局でも30数名程度の職員で運営するなど経費節減を図っている。

広告費も、現時点ではラジオの方がFM放送より高い。しかし、収入面では最悪の例では現在職員1人当たり1,000A/月程度、局所によっては放送に課税される7%程度の売上税すら滞っている局もある。

現在、改修工事が進行中の局はLRA6のナショナル局スタジオおよび火災のため臨時演奏所で運営中のLA10 Radio Cuyoのスタジオ新設工場の外、前述のとおりUspallata局の建設とLA19 Radio MalargueおよびSan Rafael地区のLA18 Radio Municipiの移転工事も完了し、更にLA4 Radio San Rafaelも送信機の取替工事を計画中等であるなど、取替工事の最盛期に入りつつある。しかし、一方で若干不安定

な送信機を運用中の局所のあることも否定できず、これらの局所もやがて送信機の取替の時期が近付いていると言える。

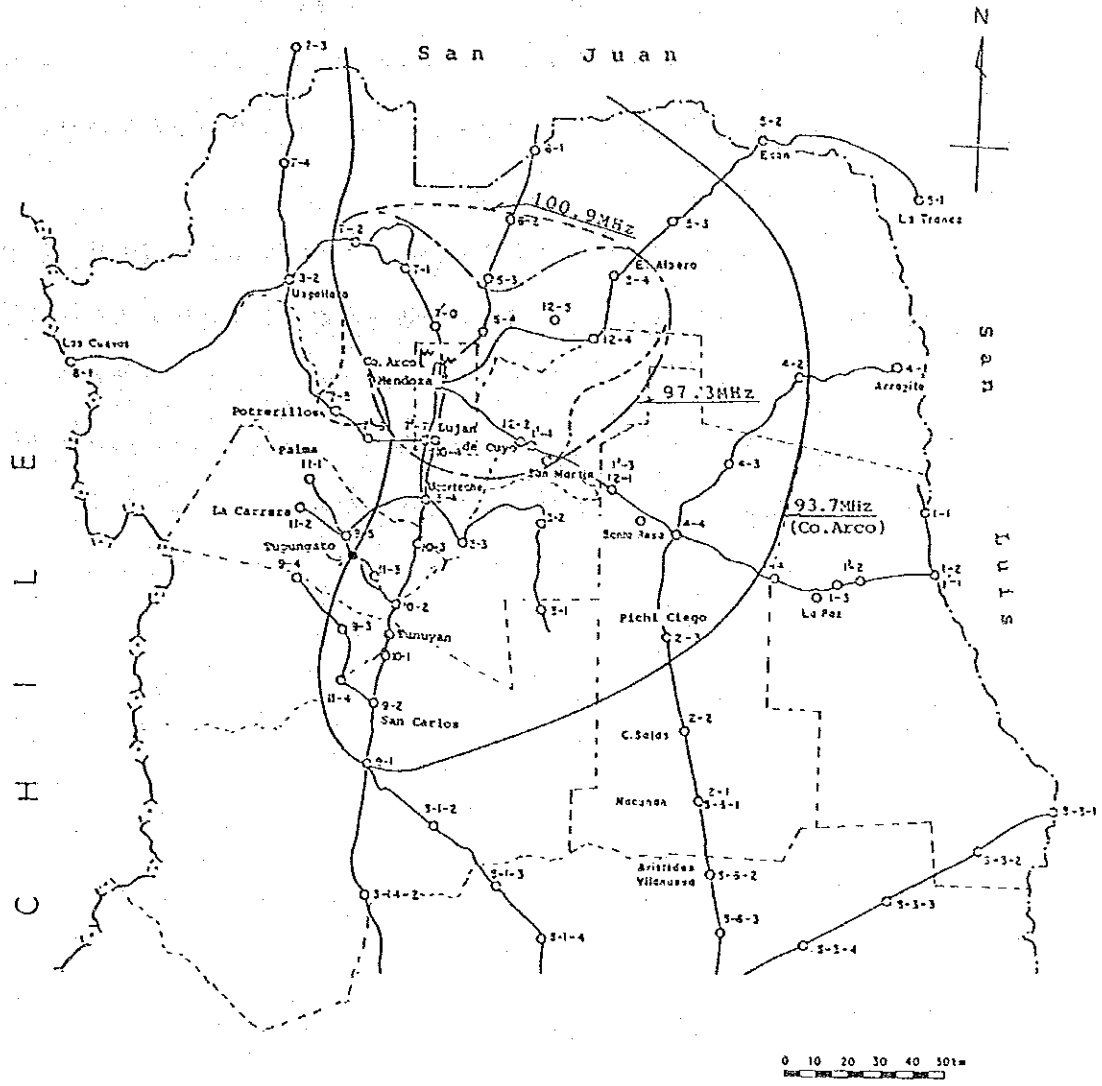
2) FM放送

FM放送は、Mendoza 市だけで3局が運用中である。Radio NationalとRadio Cuyo FM局のサービスエリアはFig. II-2-9に示すとおり狭く、Co. Arcoの山頂に送信機のあるRadio Nihuil局のサービスエリアは実験設備とは言え、かなり広い。番組の大部分は、ニュースを除き殆どがステレオ放送である。しかし、レコード等の取り扱いが若干丁寧でない点がある局もあり、FM放送の優れた音質を台無しにしている面も見受けられる。NationalおよびCuyo局は送信アンテナ高も低いが、積極的に中波の送信鉄塔(150~170 m)上にアンテナを移設して当面のサービスエリアを広げようとの計画もないようである。一方、Nihuil局は円偏波の効果を実測したり、種々の技術的試みを行うなど、積極的な動きをしている。Co. Arcoの送信所に対してはFMリンクを通し、スタジオ変調方式で信号を伝送するなど新技術を積極的に取り入れている。受信機の普及率は、公式資料はないため明らかでないが、広告費が、ラジオに較べ低目に設定されており、概略40%程度の普及率と推定される。

また、Radio Libertador局はFMの免許は受けているものの財政的な理由から、FM放送設備は持っていない。また、San Rafael地区ではFM局は1局も運営されていない。

FM放送のための広帯域伝送回線は、全くなく、将来の整備が必要であるが、このためにはネットワーク構成を充分考慮する必要がある。

しかし、高品質のFM放送への動きはあり、最近、CDを導入したり施設を更新するなど、一部の局では高音質放送を目指して放送している。



Contour line shows 36 dB μ /10m

Fig. II - 2 - 9 Service area of existing FM station

3) テレビ放送

現在、Mendoza 地区ではCH-7およびCH-9の2波、San Rafael地区ではCH-6の1波、Malargue地区では、それらの中継局の3波が視聴可能である。人口的地見地からすると、電波サービスの点では著しくバランスを欠いている。

また、Fig. II-2-10に示すとおり、CH-7の中継局はMendoza 州外のSan Luis, Mercedes、San Juan等にもあり他州にもサービスしている。但し、これらの地区については、広告時間帯は広告放送を送出することを禁止されており、自動的に静止画を送出している。

サービスエリアは実測の結果Fig. II-2-11に示すように何れの局も狭く、且つ現状ではCH-7、CH-9およびCH-6の放送区域は北部地区および南部地区に限られているが、CO. Dimante 中継局のサービスエリアに関しては裁判所に行政訴訟をするなどの問題があり、業者間の争いがある。(海賊放送局の存在が最近までであった事実は電波監理のあり方に問題があることを意味していると言えよう。)

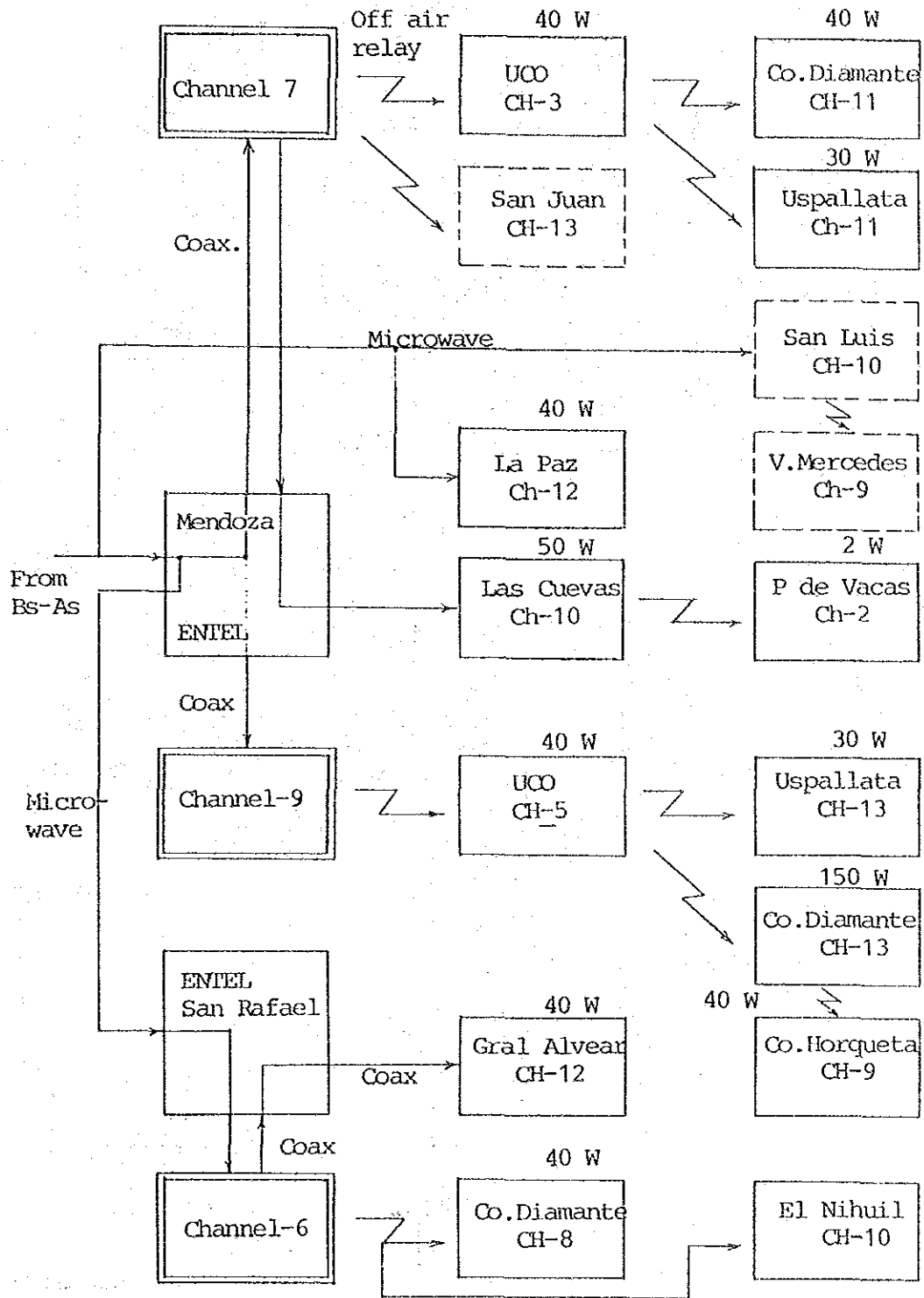


Fig. II -2 -10 Television network in the province of Mendoza

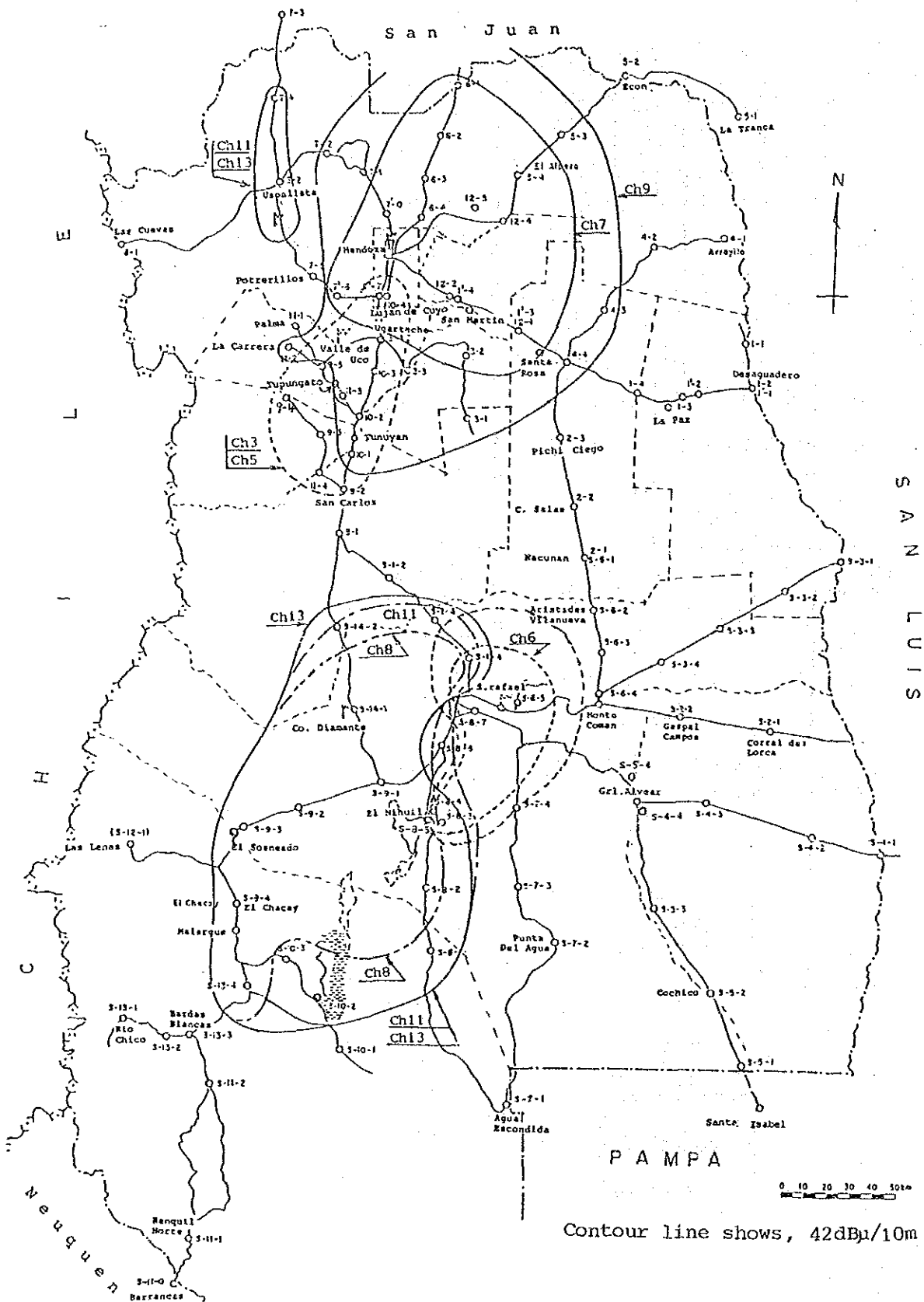
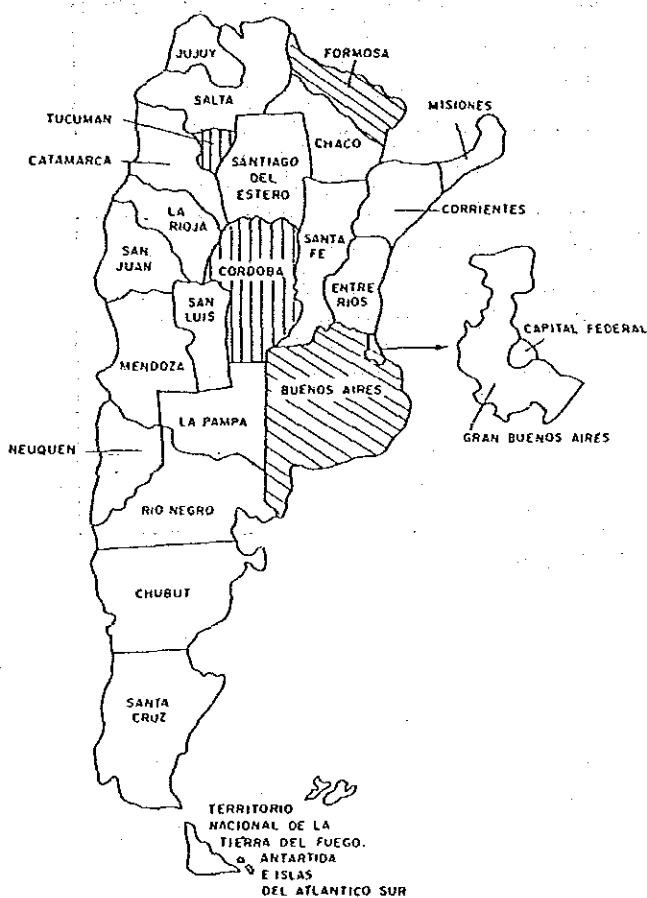


Fig. II - 2 - 11 Service area of existing main TV station

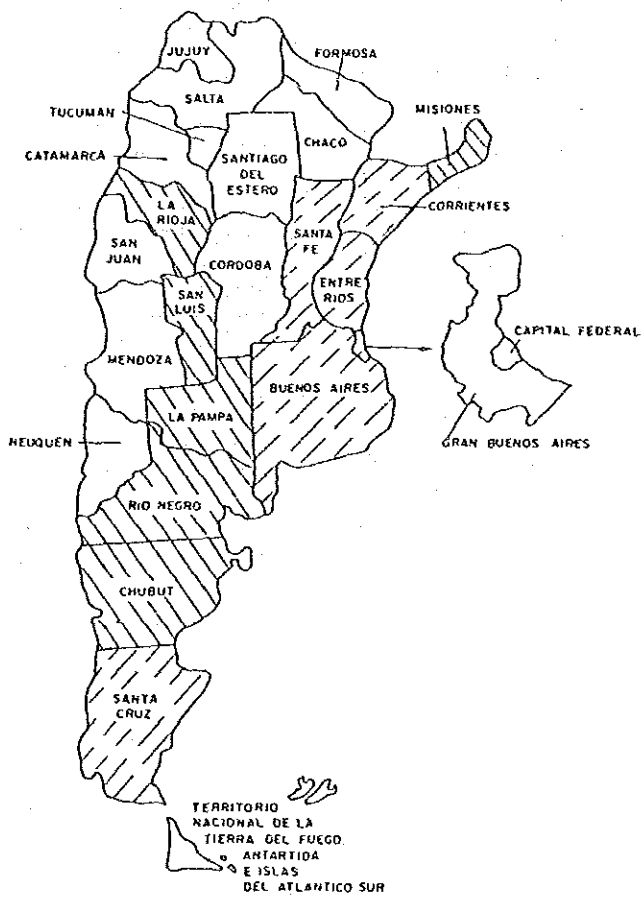
州内のテレビジョンセットの普及率は現在85%以上あると言われるが公式の資料はない。しかし、品位2程度のものも含めると州内のサービス世帯は95%以上の人口カバレッジがあり、番組面での不満はあるものの一応のサービス体制は出来ているがコマーシャル番組ばかりで放送としては完全なものではない。

一方、番組構成から見ると、Buenos AiresのCH-7の番組が放送されることは少なく、大部分の番組はCH-9、11、13の入中放送である。従って、Cordoba州とかTucuman州のような大学放送とか教養番組が放送されることは余りない。また、Provincial放送でもないため、国内でも比較的数の少ない商業放送だけの地区となっている。(Fig. II-2-12およびFig. II-2-13参照)



Vertical hatch : University
Slant hatch : S. T. P. station

Fig. II - 2 - 12 Classification of provinces by broadcasting



Brocken line : CH-7 program
Slant hatch : Provincial

Fig. II - 2 - 13 Classification of provinces by broadcasting

人口の多い州の例を比較して見ると、Table II - 2 - 10およびTable II - 2 - 11のような相違点と特質が目立つ。これ以外の州ではSanta CruzでCH-7の番組を送出している以外は、全部商業放送番組だけを送出しているのが実情である。従って、人口の多い州は比較的教養番組が多く放送され、人口の少ない州は商業放送番組が中心となっている。

Table II - 2 - 10 Classification of broadcasting in major provinces

Province	National/University broadcasting	Private broadcasting
Santa Fe (8.7%)	Relay of Ch-7 4 Stations	Commercial 9 Stations
Cardoba (8.6%)	University 6 Stations	6
Mendoza (4.3%)	—————	12
Tacuman (3.5%)	University 3 Stations	1
Entre Rios (3.2%)	Relay of Ch-7 8 Stations	—————
Carrientes (2.3%)	Relay of Ch-7	3
Chaco (2.5%)	—————	10

% shows the population percentage.

メンドーサ州はテレビ放送に関する限りは他州と異なり、人口の多い州の特徴である教養番組およびProvincial系統の番組は放送されず、若干放送に対する配慮が欠けていると言って差支えないであろう。Fig. II-2-14では水平線で表示した廻が上記の表の州に相当する。従って他州と同じ程度の教養番組などのサービスをするにはC H-7の番組を中継放送するか、またはProvincial放送をするか、Cordoba とか Tucuman 州のような配慮をし大学放送を開始しなければならない。

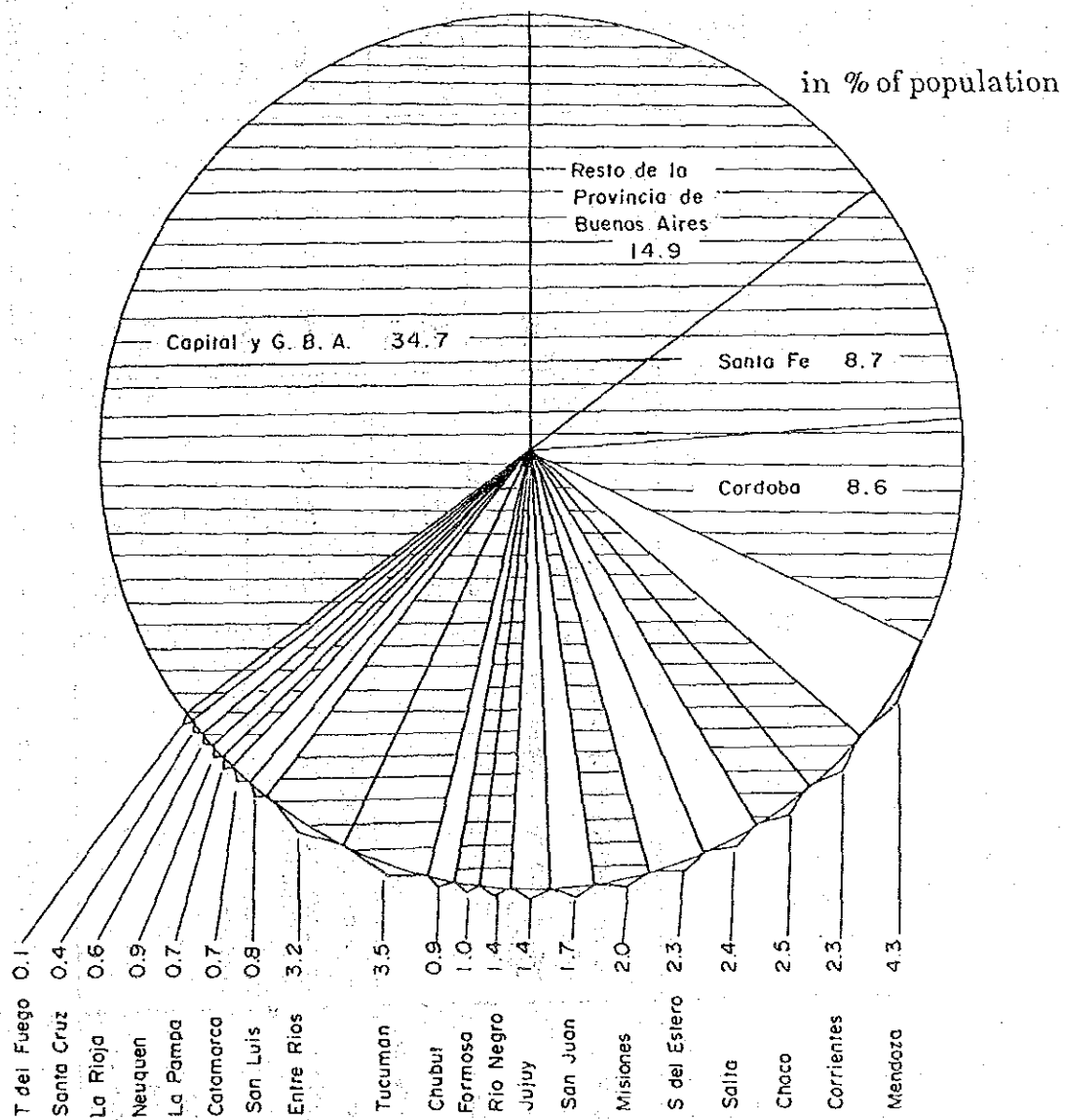


Fig. II-2-14 Classification of provinces by TV-broadcasting. White portion shows commercial broadcast only.

Table II - 2 - 11 Comparison of broadcasting in major Provinces

Classification	Type of organization	Buenos Aires	Cordoba	Mendoza	Remarks
Television					
1) National	Ministerio de Educacion y Justicia	CI-7	-----	-----	S.I.P
2) Public	Secretaria de Informacion Publica	CI-11, CI-13	-----	-----	
3) Private		CI-9	CI-8, CI-13	CI-7, CI-9	
4) University			CI-10	-----	
FM					
1) National	Servicio Oficial de Radio-difusion	LRA37 LRA38		LRA6	S.O.R
2) Public	Secretaria de Informacion Publica	LR3	LV3		S.I.P
3) Private		LR1, LR2	-----	-----	
4) University		LR1	LV2 LV1	LV10, LV6	
MF Radio					
1) National	Servicio oficial de Radiodifusion	LRM1, 100 kW	LRM7, 100 kW	LRA6, 25 kW	S.O.R
2) Public	Secretaria de Informacion Publica	-----	LV3	-----	S.I.P
3) Private		L 1, LR2	-----	-----	
4) University		LR11	LV2 LV1	LV6., LV10	

Universitarias (U) ----- total 3, in Buenos Aires, Santa Fe and Cordoba for MF & FM
 Universitarias (U) ----- " 2, in Tucuman and Cordoba for TV

また、後述するようにBuenos Airesからのテレビ用マイクロ中継回線は1系統しかないため、各放送業者は協議の上タイムシェアで使用することを余儀なくされている。

テレビジョンの画質に関して言えば、発局のBuenos AiresでもU-matic VTRによる収録、編集、再生業務が多く更にマイクロ回線の都合から回線経由の信号を受け更に2回収録再生を繰り返すなど4世代目の録画を放送することを余儀なくされて居り、画質低下の著しいことが目立つ。

また中継局によっては、中継局相互間の妨害とか、不安定な画像サービスをしているのが見受けられるなど、改善を必要とする点は多く、電波監理業務の強化、またはテレビ局自体による問題解決のための保全体制づくりが必要であると思われる。

また、テレビジョンチャンネル数の不足を満たすための動きとして、CATV施設がMendoza、San RafaelおよびGral. Alvear地区に開設されているが加入料金が高いためと開設後間もないためかそれ程多くの世帯が加入している訳でなく、何れも1,000世帯程度またはそれ以下であると言われる。San Rafaelでは最近簡易地球局をCH-6の演奏所構内に設置し、ATC/CH-6 (Buenos Aires) の番組をCATVに流している。

(4) 番組伝送回線

Fig. II-2-15に示すとおり全国的にテレビ用マイクロ回線は回線数が少なく、下り回線1回線を2~3局で共用しているのが実状であり、放送時間および番組数の増加を制限する要因となっている。回線の一区間当たりの平均距離も長く季節によってはフェーディングの影響を受ける。Buenos AiresおよびMendoza間のマイクロ回線ルートのうちMendoza およびCordoba間は、テレビ回線は一回線しかないため、前述のとおりCH-7およびCH-9の間でタイムシェアにより使用する必要があり、そのため、時により競合的使用問題も生じる他、必然的に番組収録業務が増加するなど極めて不便な使い方を余儀なくされている。

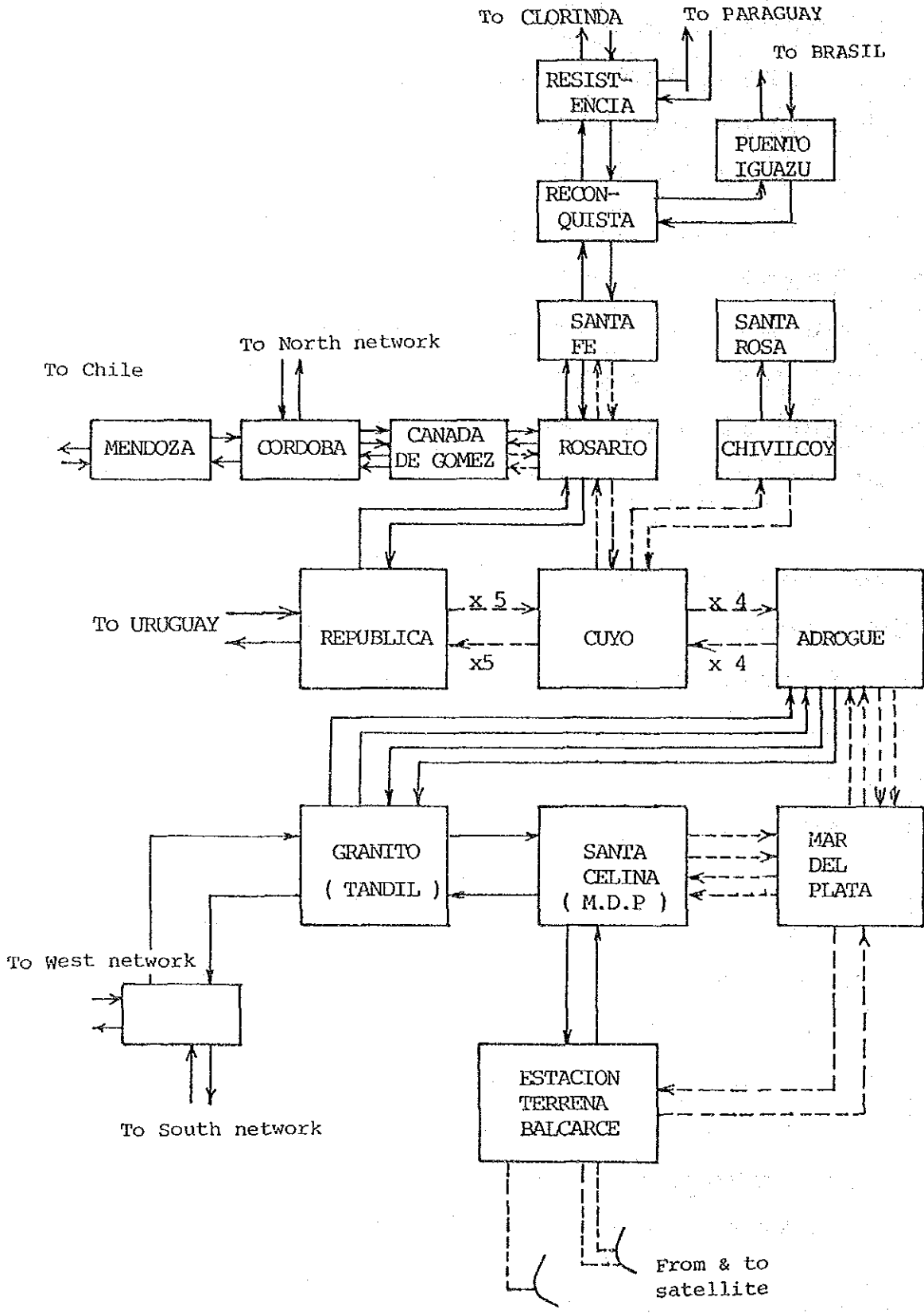


Fig. II - 2 - 15 Microwave network for TV transmission in Argentina

テレビ信号はPAL-Bのフォーマットで伝送するため比較的伝送特性の劣化は少ない。州内マイクロ伝送回線の一部は、チリへの衛星中継国際回線の予備も兼ねており、Las Cuevas地区では、この回線を利用してLas Cuevasの送信機にテレビ信号を供給している。この地域の峡谷は、6,000メートル級の山脈に挟まれているため山頂に反射板のみを設置し、中継設備は地上に設置する方式が採用されている。

Mendoza - San Rafael間のマイクロ回線系統をFig. II - 2 - 16に示す。一部中継局の設置点が見通し内不在などのため伝送回線としては臨時的な対策がとられているが、テレビ回線は現在、Gral. Alver まで延長されている。

なおCo. Diamante への回線は将来、Co. Payun の方向に回線を延伸し、更にNeuquen 方向に伸ばす予定であると言うが時期については明らかでない。但し、既述のとおりSan Rafael地区での放送番組はCH-6だけであるので、早急にメンドーサのCH-7、CH-9の乗り入れサービスがのぞまれるが、そのためにはテレビ局間の合意とCOMFER/SOCの承認、許可とマイクロ回線の新設または放送波中継による乗り入れが必要となる。

またSan Rafael CH-6のメンドーサ地区への乗り入れのためには上り回線が必要であるが、これはメンドーサ地区にCH-6のスタジオを設けることにより解決しうるので、経営上政策的な配慮が必要である。またBuenos AiresのCH-7のNational番組の放送をするにはもし衛星受信をSan Rafaelで行なうとすると、Local番組送出のための施設が必要となる。

現在、San Martin地球局とMendoza ENTTEL間のマイクロ伝送回線は設備されていない。

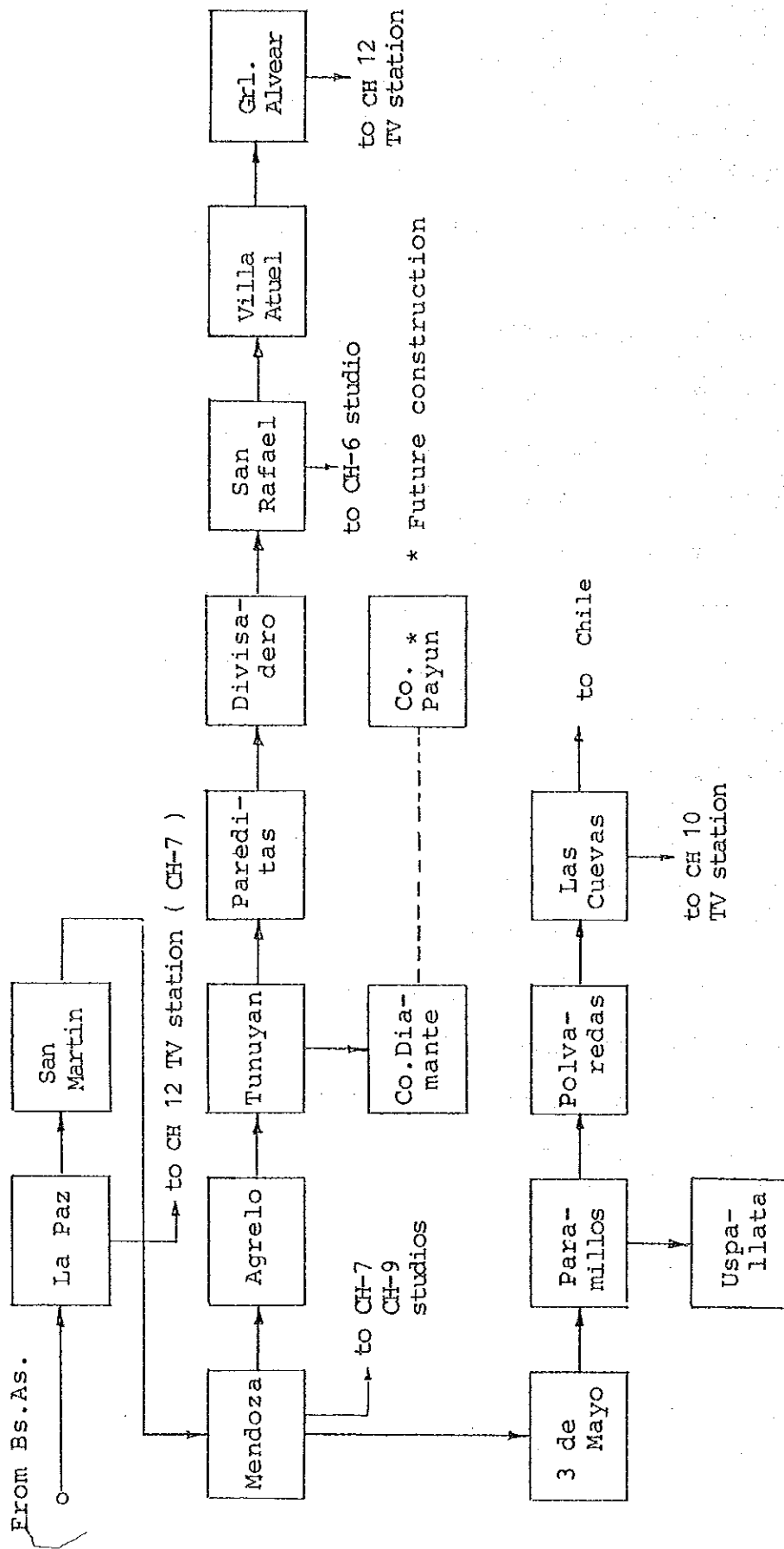


Fig. II - 2 - 16 Microwave transmission lines in the province of Mendoza

第3章 メンドーサ州電気通信・放送網整備拡充計画の意義

3.1 電気通信

Mendoza 州の電気通信サービスは前述したように多くの問題を抱えている。

即ち、

- 1) 現在の電話加入数の約50%に相当する積滞申し込みがある。
- 2) 電話局のサービスエリアが狭く、サービスを必要とする地域を十分にカバーしていない。
- 3) 手動局が多く、夜間のサービスを行っていない局が多い。
- 4) 州際市外通話の疎通が極めて悪い。
- 5) 古い設備が多く、加入者増設が困難であり、また、新サービスの経済的導入が困難である。
- 6) 電報サービスの端末局が十分に整備されていない。

このため、州民の通信サービス改善に対する要望は非常に強いものがある。

これらの問題を解決し、更に今後の多様化する通信サービス需要に対応するためには、長期的視野に基づいて通信網の改善を実施することが必要であり、このためには、電気通信網長期整備拡充計画の策定が重要である。

今回作成される整備拡充計画は、Mendoza 州の電気通信サービスの主官庁である公共事業サービス省通信局が電気通信運営体を指導して州内の電気通信サービスを改善し近代化するための政策の立案に使用されるものである。

Mendoza 州は葡萄酒醸造、石油精製等の鉱業、建設機械製造等の工業が比較的発達しているが、これらの産業が国内市場、国際市場で競争力をもつためには新サービスの導入を含む通信手段の整備が不可欠であり、また、ルーラル地域の住民のための救急医療、治安、災害対策、情報格差是正等のためにも通信手段の整備が必要であり、この整備拡充計画がMendoza 州の社会経済開発、地方開発に果たす役割は非常に大きいものがある。

アルゼンチン共和国政府はMendoza 州の電気通信網整備拡充計画がMendoza 州と同様な状況にある他の州に対してパイロットプランとなることを期待している。

なお、電気通信網の発展のためには国レベルにおける整合のとれた計画が必要である。アルゼンチンでは国レベルの電気通信長期計画がまだ策定されていないので、各州の計画の基本となる国家電気通信開発長期計画が早急に策定されることが要望される。

3.2 放送

放送の社会的役割を分類すると、

- 1) 情報サービス …… ニュース、政治経済、社会
- 2) 娯楽 …… 映画、スポーツ …
- 3) 教育、教養 …… 学校放送、教養文化 …
- 4) 社会広報 …… 一般情報、案内

等に分類される。

一般にNational放送は、上記のように社会活動の殆どの分野をカバーしており、いわゆる個人生活のあらゆる面で市民の社会生活に必要な情報と知識を提供する。その効果は極めて大きく、通常行なわれている生活時間調査によると平均的な市民は毎日3時間程度、ラジオ、テレビまたはFM放送を利用していると言われる。

学校教育の場合は平均的に小学校（7年）および中学校（6年）の課程を卒業したとしても、概略6時間×230日×13年≒18,000時間の教育を受けるに過ぎない。

一方、放送は人間の平均寿命を65年と仮定しても放送を視聴する時間は、3時間×365日×55年≒60,000時間にも及び、約3倍の時間的影響を与えることになる。

従って、放送の市民生活に与える影響は学校教育とは比較できぬ程大きなものであることが理解できる。

Mendoza州の放送サービスは、現状では上記番組の分野をカバーしていることは事実であるが、放送メディアとしての機能を完全に生かしているとは言い難い。例えばテレビジョンは、主として商業放送だけであるので教育、教養および経済、産業、政治社会などの点で若干不十分な点がある。

この点を考慮し、本計画で導入するNational放送、Education / University放送およびPublic放送は上述の放送のサービス分野を本目細かくサービスする体制を確立するものであり、放送の各々の分野で完璧な市民サービスを提供する体制をつくり上げ

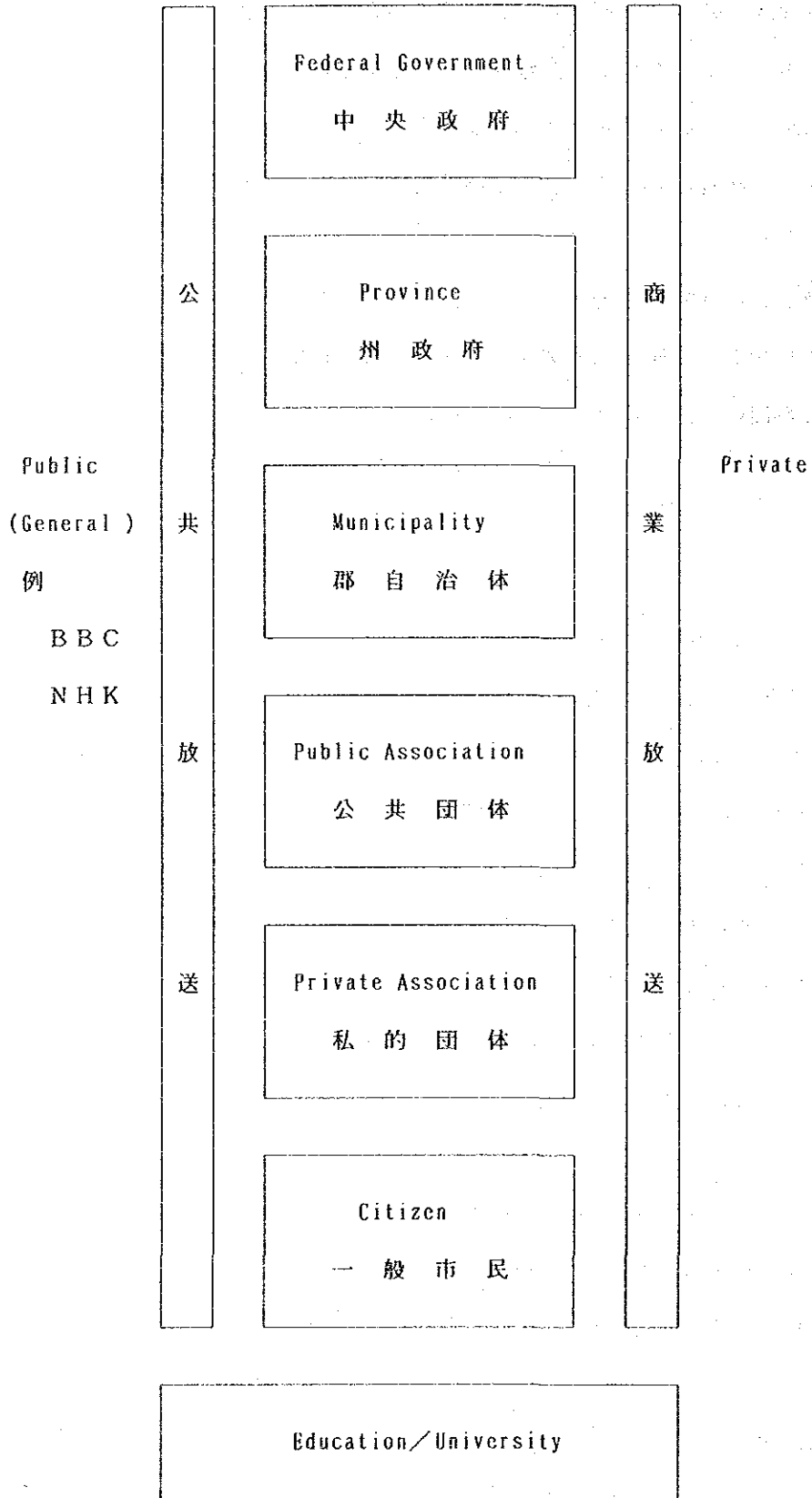
るものである。

National放送は市民としての必要な情報、その他全般的な知識と市民としての教養を与え得るような番組を提供するものであるから、州内の殆どの全域を対象としたサービスをするように、取り急ぎ実施しなければならない計画である。

Education / University放送は、学校教育としての利用も可能であり、更には教師のレベルアップ教育にも役立ち得るほか専門的な分野にも及び、幅広い市民教育も可能となる。

Public放送の具体的な定義は、未だ確認されていない。しかし、一般的には別記の団体の傘下機関としての放送を指す場合と全く別個の機関、例えばBBC、NHKのような何れの機関にも属しない、いわゆるPublic放送の2つに分けられる。

(Governmental Broadcasting)



前者はU S AのP B S放送のような場合がこれに相当する。P B Sは全国的な組織で構成されているが、財政基盤の点で運営上の問題があり、各種団体のほか連邦政府の援助を受けてEducational番組の提供をしている。この放送の導入はある意味で画期的な意味があり、アルゼンチンでもNational放送、Education / University放送とPublic放送の性格が明確化されなければならない。

National番組は勿論公共放送であるので、Public放送は当然ながら、Provincial, Municipalなどの公共的なものとなるであろう。(事実、現在提出されている放送法の原案では、このProvincial放送などを考慮している。)

このような放送は日本では地域住民および県の要望で関係各県に設立されている。これは地域(Community)サービスの拡大を意図したものであり、Mendozaのような資源に恵まれた州の放送サービスとしては、将来必ず設立を要望されるものである。情報サービスはNational放送との関連も考えなければならないが反面現在の県別に区分した放送のあり方についても問題が提供されてくる。National放送のローカル発番組については全国数地点を発局とする案を通信庁は考慮しているが、この問題とPublic放送の守備範囲についても若干考えなければならない点があると思われる。例えば、San Juan, San Luis, Neuquenなどの近隣州の情報はMendoza州でも当然提供すべきものであろうから、放送行政上、他州との協議が必要となる。

商業放送は現在Mendoza州の北部と南部で放送会社が放送区域を分けているが、このためSan Rafaelではテレビチャンネル1波が視聴できるだけである。しかし、現状ではSan Rafael地区の放送を更にSan Rafaelの別会社がサービスするのは、経済的な観点から若干無理と思われるので、本計画ではMendoza、San RafaelのCH-7、CH-9およびCH-6の相互乗り入れ案を提案した訳である。CH-7、CH-9はSan Rafael地区をサービスするためカバレッジを拡大することに対しては賛成するであろうし、CH-6はMendozaに進出することにより大幅なカバレッジ増と収益を得ることが出来ると思われる。このような競合状態は当然サービスの向上となり得る訳で僻地への商業放送のサービス拡大も将来のある時期、多分2,000年以降には実施される時が来るであろう。

National放送の拡充は国策に沿うものであり、地域住民へのサービス向上は特に近代国家としての義務でもある訳で、計画の完全な実現を図ることは是非必要である。このための中波のSan Rafael、Malargue局(25KWおよび10KW)の設置は難聴改

善に大幅に役立つであろうし、Horqueta局のFM局は西南および南部地域における中波難聴の補完メディアサービスとして役立つであろう。

またMendoza およびSan RafaelのFMおよびTVの基幹局は広域サービスが可能であり、僻地にたいする置局も本計画で殆どの居住地域を含めているので、放送サービスは大幅に向上させることができる。

従って、FM放送のSan Rafael地区での開始は地域住民の文化福祉の向上に寄与する処は極めて大きいと言えよう。

Teletextおよび音声多重放送は住民の要望に沿って実施すべきものであろう。2000年には先進国程度のサービスを提供すると言う本計画の目標に沿って実施するが、本質的には多重技術であり、当初からそれらを容易に実施できるよう技術的に経済設計を進めるので簡単に実現できる。

何れにしろ、本計画の完成により、Mendoza 州の放送は現在の先進国と比肩しても劣らないだけのサービスが可能となり、施設の近代化と共に住民の情報、教育、文化などサービスの点では放送の質および内容とも略々理想に近い状況となる。

第III部 電気通信網整備拡充計画



第1章 社会、経済情勢

第II部、第1章で説明したとおり、Mendoza州は経済発展の基盤としては最適の人口構造を有しているが、アルゼンチン社会が直面している様々な困難のため同州の一人あたりCDPはこの10年間期待に反して順調に伸びてこなかった。同州の主たる経済活動は数多くの分野でかなり停滞ぎみである。

このように、現状は決して好ましい方向で推移してきたとは言えないが、それでもなおMendoza州は人手による開発を待っている農牧適地の原野、日照時間が長く比較的温暖な、めぐまれた気候条件、数多くの鉱物資源、開発の原動力となるすぐれた産業基盤、そして美しい景色を誇る数多くの観光開発の適地、スキー場など今後の経済開発の可能性とそれにとまなう州経済の成長、発展の可能性を豊富に内在させている。

さて前章で説明したように、アルゼンチン経済はインフレ抑制を中心とした安定性重視の経済運営で、ときには特定分野にはしわ寄せもいくという経済政策から、徐々に成長刺激型の経済を段階的に目立たないやり方で拡大して行く方向に転換して行くテイクオフへの瀬戸際にあると言われている。

アルゼンチンの過去の経緯も含めた政治情勢と長年続いてきたハイパーインフレを考えると各種の物価凍結などインフレ抑制策中心に展開してきた経済政策を転換して物価の異常な上昇を避けながら景気を刺激し、経済の活性化を計る施策を実施するためには、たとえば政党の枠を越えた協力関係、CGTを中心とした労働組合との経済政策についての基本的な合意と全国的な一致協力が必要になってくるものと思われる。しかし当面大幅なインフレ傾向におちいる危険は回避されているが、今後1987年9月の地方選挙等の動向等によっても左右されるところは大きい。

ハイパーインフレはアルゼンチン共和国政府と州政府の努力である程度はおさえられた状況にあるのでアルフォンシン大統領政府の統治下の間には大きな政策の変化はおこらないであろう。従って結論としては、現在の経済計画「経済発展成長計画」(Lineamiento de una Estrategia de Crecimiento Economico)は、多少の政策および指標の整理があっ

たととしても究極時にはこれらの政策が十分目的を達成しうる方向にある。前述の経済政策の実施とそれをふまえた成果の向上により、経済開発計画の実施後、ある程度の経済成長の恩恵にあずかることが可能である。

あらゆる社会の必須インフラストラクチャとして、電気通信はMendoza 州の経済成長に欠くことができない。ITUの報告書「開発のための電気通信」や世界銀行出版の「電気通信と経済発展」や日本での多くの研究論文のように経済成長に多大に貢献しているものがある。

1985年のMendoza 州の100人あたり電話普及率は、回線6.0、電話機数8.2である。Fig. III-1-1及びFig. III-1-2では一人あたりGDPと100人あたり電話機数及び回線数との相互関係が個々に示してある。これらの数値は両方とも一人あたりGDPと回線及び電話機の成長は馬と荷車のような密接な関係があることを証明している。特に100人あたり電話機が10以下である場合には電話架設の衝撃は最も強いと考えられる。

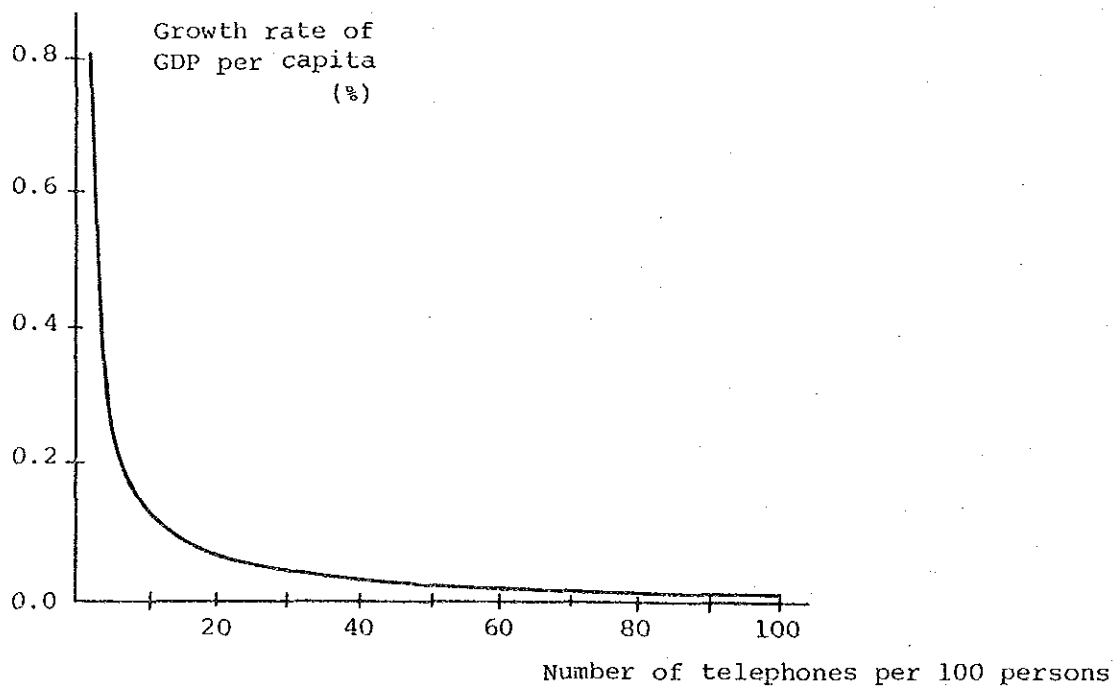


Fig. III-1-1 Correlation between growth rate of GDP per capita and number of telephones

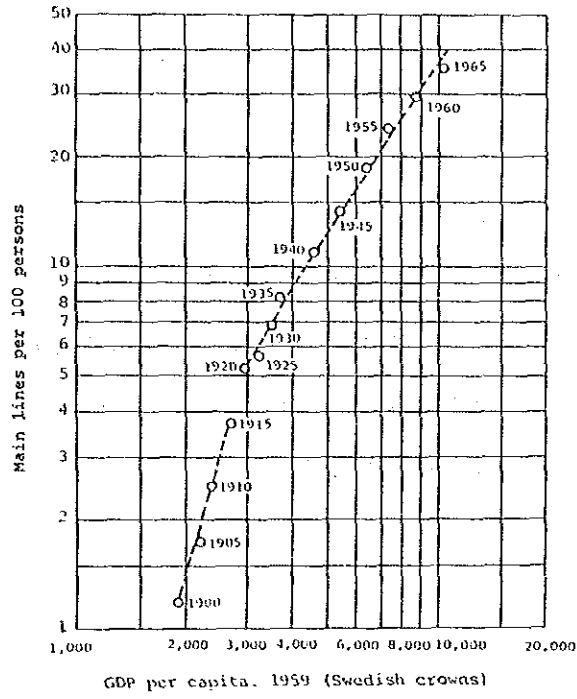


Fig. III - 1 - 2 Density of main lines as a function of GDP per capita in Sweden. 1900 to 1965

第2章 計画作成の基本方針

2.1 総論

本整備拡充計画は、都市部への新サービスの導入、ルーラル地域への電話サービスの拡大を含む、2005年までの Mendoza州における電気通信網の整備拡充計画であり、州政府の政策立案に使用されるものであることから整備拡充の目標と方針の策定に重点を置き、以下の方針によって作成する。

2.2 社会経済開発計画との調和

電気通信網の長期開発計画は、将来における社会経済開発計画に調和し、社会経済活動の効率化と国民生活の向上に寄与することを目的として策定される。

即ち、予想される社会経済活動の発展と国民生活のレベルに適合し、かつ、社会経済開発のインフラストラクチャーとして先導的な役割を果たすように計画される。

アルゼンチン共和国においては、政府の経済開発計画として Lineamiento de una Estrategia de Crecimiento 1985-1989 (1985-1989年における経済発展成長計画) が推進されている。メンドーサ州電気通信網整備拡充計画の策定に当たっては、この経済開発計画が成功裡に遂行され、1990年以後も同様の経済成長が続くことを前提とし、この場合の Mendoza 州の社会経済活動及び住民の生活レベルに適合した計画を策定する。

2.3 サービスの拡充

(1) 一般電話サービス

電話サービスは電気通信サービスの中でも最も基本的なサービスであるが、Mendoza 州の電話の普及は第Ⅱ部第2章2.1項で述べたようにまだ低い水準にあり、多くの積滞申し込みがある。

今後、社会経済の発展と人口の増加に伴い電話需要は益々増加することが予測

される。本計画では電話充足率（現在約67%）を逐次向上させ、所要投資額が現実的な範囲にあることを条件に計画期末には需要を完全に充足するように計画する。

このため、電話局の容量の増加とサービスエリアの拡大を計画する。

電話の増設に当たっては、2.2 項で述べた社会経済開発計画との調和と電気通信運営体の財務負担を考慮して、収益性の高い Gran Mendoza 地域を優先的かつ選別的に計画する。社会活動の高度化と電話の普及に伴い、電話の利用形態は多様化し、各種の新電話サービスが要求されるようになる。本計画期間内には、州内の電話網がデジタル化されるので、デジタル交換機とプッシュボタン電話機を組み合わせることにより、多くの新電話サービスが可能となる。

州際市外通話は現在疎通状態が非常に悪いので、本計画ではこれを改善するために必要な回線数と所要設備を提案するが、この実施に当たっては他州の電気通信運営体との協調が不可欠である。

加入電話の普及に伴って公衆電話サービスの拡充も要求されるので、本計画では、積極的に公衆電話の普及を図る。

(2) ルーラル電話サービス

人口の集中している地域には電話局を設置するが、将来とも電話需要密度の低い地域については、電話局のリモートユニットの設置とルーラル通信方式（加入者線多重方式、マルチプルアクセス加入者無線方式、HF無線方式等）について経済比較を行ない、最も経済的な方法でこれらの地域への電話サービスの普及を図る。

本計画ではルーラル通信方式により交換機（リモートユニットを含む）に收容される電話をルーラル電話サービスと呼ぶこととする。

ルーラル地域の電話需要充足に当たっては、ルーラル通信方式の回線当たり建設費が非常に大きいので電気通信運営体の経済的負担と設備の収益性を考慮することが必要である。

日本の郵政省が行なったルーラル電話導入計画に関する研究報告によれば、中所得国の上位に位置付けられる国々（アルゼンチンもこれにランクされる）ではルーラル電話サービスに対する投資額が電気通信部門総投資額の10%を越えない

ように計画することが適当である。

本計画では、上記投資額の範囲内でルーラル電話サービスの導入、拡充を計画する。

本計画は、また、ルーラル地域の公衆電話サービス拡充を積極的に計画し、可能な限り無電話地域の解消を図る。

(3) 新サービス

無線呼び出しサービスは、現在、Gran Mendoza 地域で民間会社2社により提供されているが、加入数は約1,000 加入で最近の2～3年間についてみると加入者数は増加していない。将来についても需要が急増する要因は見出せないので、本計画では無線呼び出しサービスの拡大を考慮しないこととする。

自動車電話サービスについては、予測される需要数は多くはないが、将来における主要な新サービスの一つであることを考慮して本計画の末期に Gran Mendoza 地域への導入を計画する。但し、実際の導入に当たっては Buenos Aires 等他の都市における導入結果を参考にして再検討することが必要である。

ファクシミリ通信サービスについては、電話網の整備によりその需要に対応する。

データ通信を含む非電話系新サービスについては、先進諸国の例からみて、長期間に対する需要予測は不可能であるが、電話網のデジタル化、パケット交換網の導入及び専用線網の整備により今後要求される新サービスの殆ど全てに対応できると考えられるので、本計画ではこれらの通信網の整備を積極的に行ない、最終的には ISDN の構築を指向することとする。

(4) その他

電報サービスについては、ENCOTEL が設備整備計画を実施しているが、ルーラル地域にある端末局では上位局との間の伝送路がない所がある。本計画ではルーラル地域に対する電話網を整備するので、これらの端末局に対してファクシミリによる通信手段を設けることを計画する。

テレックスサービスの加入者は現在約600 であり漸増傾向にあるが、加入数が少なく、かつ、諸外国の例からみてデータ通信の普及に伴ってテレックス需要は頭打ちとなると考えられることから本計画期間に必要な投資額は非常に小さ