

doc
CA1
EA917
92T23
ENG

DOCS
CA1 EA917 92T23 ENG
The telecommunications industry in
Chile : final report
43276183

AGCO

CANADIAN EMBASSY

Chapter	Page Number
Chapter I	65
1.1. Project Objectives	67
1.2. Report Structure	71
1.3. Market Perspective	72
Chapter II	74
2.1. Introduction	75
2.2. National Telecommunication Services and Market Participants	77
2.3. Public Telecommunication Network	79
2.4. Comparison of Chile in Chile	82
2.5. Regulatory Environment	85
2.6. Conclusions	88
2.7. Legal Proceedings	90
2.8. Role of the Undersecretary of Telecommunications	91
2.9. A. CTC	92
2.10. B. Enel	93
2.11. C. VTR	94
2.12. D. Other	95
2.13. E. Other	96
2.14. F. Other	97
2.15. G. Other	98
2.16. H. Other	99
2.17. I. Other	100
2.18. J. Other	101
2.19. K. Other	102
2.20. L. Other	103
2.21. M. Other	104
2.22. N. Other	105
2.23. O. Other	106
2.24. P. Other	107
2.25. Q. Other	108
2.26. R. Other	109
2.27. S. Other	110
2.28. T. Other	111
2.29. U. Other	112
2.30. V. Other	113
2.31. W. Other	114
2.32. X. Other	115
2.33. Y. Other	116
2.34. Z. Other	117
2.35. AA. Other	118
2.36. AB. Other	119
2.37. AC. Other	120
2.38. AD. Other	121
2.39. AE. Other	122
2.40. AF. Other	123
2.41. AG. Other	124
2.42. AH. Other	125
2.43. AI. Other	126
2.44. AJ. Other	127
2.45. AK. Other	128
2.46. AL. Other	129
2.47. AM. Other	130
2.48. AN. Other	131
2.49. AO. Other	132
2.50. AP. Other	133
2.51. AQ. Other	134
2.52. AR. Other	135
2.53. AS. Other	136
2.54. AT. Other	137
2.55. AU. Other	138
2.56. AV. Other	139
2.57. AW. Other	140
2.58. AX. Other	141
2.59. AY. Other	142
2.60. AZ. Other	143
2.61. BA. Other	144
2.62. BB. Other	145
2.63. BC. Other	146
2.64. BD. Other	147
2.65. BE. Other	148
2.66. BF. Other	149
2.67. BG. Other	150
2.68. BH. Other	151
2.69. BI. Other	152
2.70. BJ. Other	153
2.71. BK. Other	154
2.72. BL. Other	155
2.73. BM. Other	156
2.74. BN. Other	157
2.75. BO. Other	158
2.76. BP. Other	159
2.77. BQ. Other	160
2.78. BR. Other	161
2.79. BS. Other	162
2.80. BT. Other	163
2.81. BU. Other	164
2.82. BV. Other	165
2.83. BW. Other	166
2.84. BX. Other	167
2.85. BY. Other	168
2.86. BZ. Other	169
2.87. CA. Other	170
2.88. CB. Other	171
2.89. CC. Other	172
2.90. CD. Other	173
2.91. CE. Other	174
2.92. CF. Other	175
2.93. CG. Other	176
2.94. CH. Other	177
2.95. CI. Other	178
2.96. CJ. Other	179
2.97. CK. Other	180
2.98. CL. Other	181
2.99. CM. Other	182
2.100. CN. Other	183

THE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY IN CHILE
FINAL REPORT

Dept. of External Affairs
 Min. des Affaires extérieures
 MAY 21 1996
 RETURN TO DEPARTMENTAL LIBRARY
 RETOURNER A LA BIBLIOTHEQUE DU MINISTERE

December, 1992

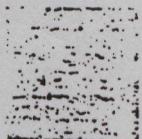


TABLE OF CONTENTS

<u>Chapter</u>	<u>Page Number</u>
I. INTRODUCTION AND OBJECTIVES	
1.1. Project Objectives	1
1.2. Report Structure	1
1.3. Market Perspective	3
II. DESCRIPTION OF BUSINESS	
2.1. Introduction	5
2.2. National Telecommunication Services and Market Participants	6
2.2.1. National Urban Services	6
2.2.2. Interurban Services	8
2.2.3. International Services	8
2.2.4. Other Services	9
2.3. Public Telecommunication Network	12
2.3.1. Structure of the Network	12
2.3.2. Technical Regulations Classification	12
2.3.3. Hierarchical Organization of the Network	13
2.3.4. Digitalization and Network Expansion	14
2.4. Companies Operating in Chile	15
2.4.1. Basic Telephone Services	15
2.4.2. Other Telecommunication Services	15
2.4.3. Main Market Participants	20
A. CTC	20
B. Entel	38
C. VTR	53
2.5. Regulatory Environment	58
2.5.1. Concessions	58
2.5.2. Legal Proceedings against CTC and Entel	60
2.5.3. Role of the Undersecretary of Telecommunications	67

2.6.	Overview of the Telecommunications Market	68
2.6.1.	Introduction	68
2.6.2.	Chile and Other countries in Latin America	68
2.6.3.	Private Networks	71
2.6.4.	Cellular Telephone Service	72
III.	MARKET ASSESSMENT	
3.1.	Satellites	
3.1.1.	Introduction	74
3.1.2.	Description of Satellite Operators	75
3.1.3.	Technical Characteristics	77
3.1.4.	Market Perspectives	79
3.1.5.	Satellite Sector Organizations	82
3.1.6.	Technical Advances	82
3.2.	Multiline and PABX Equipment	
3.2.1.	Technology Used	85
3.2.2.	Market Participants	87
3.3.	Cable Television	
3.3.1.	Introduction	94
3.3.2.	Technological Aspects	96
3.3.3.	Market Participants	96
3.3.4.	Limited Multichannel T.V. Service	96
3.4.	Cellular Telephone Service	
3.4.1.	General Background	99
3.4.2.	Technology	99
3.4.3.	Pricing	100
3.4.4.	Penetration Rate	101
3.4.5.	Market Users	102
3.4.6.	Product Definition	102
3.4.7.	Equipment and Service Cost	103
3.4.8.	Participating Companies	103

TABLE OF CONTENTS

<u>Chapter</u>	<u>Page Num</u>
3.5. Fax Services	
3.5.1. General Background	108
3.5.2. Market Participants	108
3.5.3. Product Description	110
3.5.4. Fax Equipment Brands	111
3.5.5. Market Share	111
3.5.6. Fax Equipment Models	112
3.5.7. List of Distributors	113
3.6. Networks and Carriers	
3.6.1. Introduction	114
3.6.2. Existing Technologies	115
3.6.3. Digital Networks	119
3.6.4. Target Market	120
3.6.5. Potential Market	123
3.6.6. Dialled Multicarrier	126
3.7. Radio Communications	
3.7.1. Introduction	128
3.7.2. Market Participants	129
3.7.3. Radio Telemetry	133
3.7.4. Radio Trunking	134
3.7.5. Radio Area Network	137
3.7.6. Non-Wire Data Networks	138
3.7.7. Service Suppliers	138
IV. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	
4.1. Overview	142
4.1.1. Conclusions	142
4.1.2. Future Procurement Needs	142
4.2. Recommendations	151
4.3. The Chilean Import System and Technical Standards	152
4.4. Useful Chilean Government Ministries and Agencies	155
APPENDIX A : Chilean Telecom Contacts	
APPENDIX B : Telecommunication Laws	
1. Law Nº 18.168	
2. Law Nº 11.325	

I. INTRODUCTION

1.1. Project Objectives

The main purpose of this study is to render a general description of the telecommunications industry in Chile. To accomplish this objective, we have provided background information on the industry, its regulatory environment, the major participants and products in the market, as well as a description of the categories of end users of the products.

In the development of this market study we have collected primary and secondary information. The secondary information has been backed by interviews with experts on the subject. The purpose of this methodology has been to round out the information obtained from secondary sources, with the judgement of leading government officials, executives or personalities involved with the telecommunications industry.

1.2. Report Structure

Our final report is structured into four chapters. The present chapter contains a description of the project objectives, a definition of the report structure and a general overview of the topics covered in the project.

Chapter 2 is a description of the industry business. There is an overview of the national telecommunication services and the market participants in terms of their share of national urban services, interurban services, international services and other types of services.

Also, information is provided on the public telecommunication network, its structure, the technical regulations under which it operates, the hierarchical organization of the public network and its present and future digitalization.

A profile of the assets, ownership and services provided by each of the main market carriers is also included.

After a brief analysis of the regulatory environment of the industry, which is based on a system of service concessions authorized by the government, an update of the legal proceedings of market participants is rendered, and a summary of the role of the Undersecretary of Telecommunications is provided.

The last section of this chapter offers a comparative overview of the telecommunications market in Chile as it compares to the rest of South America, based on key statistics and indicators.

Chapter 3 contains a market assessment, with a specific overview of the various products and services offered in the Chilean market.

The seven sections of this chapter analyze different product sectors that use the following overall categories throughout the report:

- Satellites:

Includes earth stations and all ground satellites.

- PABX and Keysystems:

Includes all types of PABX, including digital and data, and all small business systems described as "Multiline equipment".

- Cable Television:

Includes cable systems, microwave systems and closed circuit television.

- Cellular Telephone Service:

Includes mobile communications equipment such as cellular and traditional mobile radio, and pagers.

- **Facsimile Services:**

Refers to the fax service and fax machines that are part of the customer premises equipment.

- **Private Networks:**

Includes private data networks, and also voice and image networks.

- **Radio Communications:**

Traditional private radio broadcasting systems.

Each of these sections describes a variety of related aspects for each topic, such as the general technological background, the agents and distributors involved, the coverage and penetration of the service, the tariff system and other aspects.

Chapter 4 contains our main conclusions and recommendations.

Exhibit No.1 , at the end of the report, is an appendix with information on carriers, operators, agents and distributors in the industry, classified according to service and product type.

1.3. **Market Perspective:**

Chile remains a model of price-stability for the Latin American continent. The policy of economic austerity followed by the prior military government and the present democratically-elected Aylwin government, has undoubtedly brought success for the Chilean economy as a whole.

The Chilean economy achieved the very high growth-rate of 6.5 percent in 1991, and has an expected GDP growth-rate for 1992 that will fluctuate between 7 to 8 percent. The strong growth of recent years has been accompanied by rates of inflation which are extremely low by Latin American standards. In 1992, inflation is expected to be about 13 percent, with an exceptionally low unemployment rate of 4 to 5 percent.

The high growth rate which has been achieved, has been an important factor that has helped boost sales of telecommunication services and equipment in Chile. Also, with respect to investment opportunities, Chile has an attractive foreign investment regime, with liberal profit and capital remittance rules, which has attracted strong foreign investment in the telecommunications industry.

Satellites

includes earth stations and all ground

includes all types of PABX, including digital and analog, and all other systems described as "Multiline equipment"

Cable Telephony

Cable Telephony Service

includes mobile communications equipment such as cellular mobile radio, and pager.

II. DESCRIPTION OF BUSINESS

2.1. Introduction

The following chapter contains a description of the Telecommunications market in Chile, by first describing in item 2.2. the types of services offered; in item 2.3. the structure of the public network and in item 2.4. the main companies operating in Chile.

All telecommunication services in Chile must be duly authorized by the pertinent authority, to begin operations. In this case, the government entity that supervises and controls the industry is the Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), a division of the Ministry of Transportation and Telecommunications. Item 2.5 describes the main functions of this entity, as well as the regulatory environment. Finally, item 2.6 provides a comparative overview of Chile and the rest of Latin America, in terms of telecommunications.

2.2. National Telecommunications Services and Market Participants

The national telecommunications market is made up of various services groups which are offered by different companies. The development of the different service areas is the result of the incorporation of advanced technology in the national telecommunications market, which has been adapted to the needs of the country stimulated by the growing rate of economic growth of Chile, and its orientation towards the international market. It is possible to find within one same service different technological alternatives offered. In the case of international communications the various alternatives include satellite communications, microwave, and fiber optics.

In the national market the following services can be found, and grouped in three classifications:

- 2.2.1. National Urban Services
- 2.2.2. Interurban Services
- 2.2.3. International Services

2.2.1. National Urban Services

The companies participating in national urban services are the following:

- **Compañía de Teléfonos de Chile - CTC:**

This company renewed its concession in June 1982 for fifty years, which means the concession ends in the year 2032. The Telephone Company's concession covers from Arica in the North down to the XII Region in the South.

- **Compañía de Telefonía del Sur (X Region):**

This company has a sixty five year long concession which will be renewed for an indefinite time period. It covers only the X Region in the South.

- **Compañía de Teléfonos de Coyhaique (Telcoy):**

The firm has a concession for the XI Region for 65 years.

- **Cooperativa Rural Eléctrica de Llanquihue (C.R.E.LL.):**

This company covers the rural zone of the X Region and is a very small company.

- **Compañía de Teléfonos Manquehue:**

This is a concession of indefinite character in the Metropolitan Region in Santiago for the localities of Las Condes, Vitacura, Barenechea and Providencia.

- **Compañía de Teléfonos CMET (Complejo Manufacturero de Equipos Telefónicos S.A.):**

This is a concession for an indefinite time period for some areas in the Metropolitan Region and V Region. The localities covered in the Metropolitan Region include mainly Providencia. In the Fifth Region they include Quillota, Quilpué, Viña del Mar.

- **Entel Chile:**

This company has a concession of indefinite length for Isla de Pascua (Easter Island) and XII Region. The interconnection in this Region is done through microwave.

Market Share

In terms of market share, about 95% of the national urban services belong to CTC. The remaining 5% is distributed among all the other companies. However, CNT of Valdivia has about 4% and the rest is distributed among the other companies with CMET being the most important one.

2.2.2. Interurban Services

Interurban Services include the telecommunication between different points and cities in the National Territory.

- **Entel:**

It has an indefinitely timed concession for interurban telephone service conducted through microwaves.

- **Chilesat:**

It has the concession for intermediate services transmitted through satellite. It is located in the main cities of Chile from Arica in the North, to Punta Arenas in the South.

- **VTR:**

It has a concession for intermediate and satellite services for the entire national territory excepting the X Region and IX Region.

- **CTC:**

This company operates with its own means and through the network of others.

2.2.3. International Services

Participating companies are:

- Entel : It has a concession of indefinite length
- Chilesat : It has a concession of indefinite length
- VTR : It has a concession of indefinite length but it is just starting operations

CTC : It has a concession of indefinite length for its service and operates with its own means and through the means of other carriers.

2.2.4. Other services

Other services include:

Cellular Telephones:

Four companies participate in this service and for this purpose Chile has been theoretically divided into two geographical areas. At present the admission to the 800 MHz frequency is limited, since only two companies at the most may exist or co-exist by area in this system. In the future, additional concessions may be requested in 400 MHz, and additional companies may be accepted, but at present in Chile for Cellular Telephony only the 800 MHz frequency is used.

In the Metropolitan Region and in the V Region operate CTC and Cidcom with indefinitely timed concessions. In the rest of the country, there is Cellular Telephony of Chile (Telefonía Celular de Chile) a branch of VTR; and Telecom, both of them with indefinitely timed concessions.

Beepers or Paging Systems:

For Beepers or pagers there are various companies operating in various regions of the country: Santiago, Concepción and V Region are completely saturated and there is no additional concession available. In Temuco, in the South there is still room for one additional concession. All concessions have the character of indefinite length.

In the Metropolitan Region participating companies are:

- Beepers
- Teknos

- Nicoletti
- Bergman
- Instabeep
- Scharstein
- Radio Aviso Ltda.
- Conrads

In Valparaíso there are "Llamados y Mensajes", in Viña del Mar, Teknos; in Rancagua Teknos; in Concepción, Claudio Zamorano; in Temuco, Ralph Hucce and Khun, in Osorno, Teleksa; in Puerto Montt Kuhn, in Punta Arenas, Mackenney.

In terms of users, the most important companies are:

- Bergman
- Nicoletti
- Teknos
- Scharstein
- Beepers

TV Cable:

This service was incorporated two years ago to the limited services area, and it is controlled by the Subsecretary of Telecommunications jointly with the National Television Council. The Subsecretary oversees the technical part, but the concessions are later given by the National Television Council. TV Cable is also legislated by Law N° 18.838 of 1989, The General Television Law. All concessions for TV Cable have the character of indefinite length. At present there are three concessions:

- Intercom : It is related to El Mercurio Group. It has the concession in the Metropolitan Region.
- TV Red : It has the concession of the city of Punta Arenas.

• Carlos García Kuhn

: It has the concession in Punta Arenas and another one in Viña del Mar.

Also, there is a Microwave TV System which competes with TV Cable in Santiago and it is called TV Max.

Wave Multipoint TV:

This is closed circuit TV and it is a newly introduced service. Up till now in Chile, the only users are the Club Hípico and Hipódromo Chile which use it to transmit the horse races.

Data Transmissions:

Data transmissions use concessions of indefinite length and at present there are five participating companies; Entel Chile, Chilepac S.A., VTR, Telex Chile and CTC which just started with the service Data Red in 1991. It should be noted that Chilepac will participate in five different markets; Interurban Telephony (national and international), Television, Data Transmission, Fax and Telex. The maximum length of any concession is established by law. However, any company may request a concession of a duration as long as it wishes. Renewals are almost automatic when previously requested.

2.3. Public Telecommunication Network

The telecommunication infrastructure of Chile is made up of what generally is called the public telecommunications network. This term does not refer to the ownership of the physical means that compose the network.

The public telecommunications network is used mainly to provide the basic telephone service and to provide the necessary support for the introduction of new and varied services that the present technological evolution offers to users.

2.3.1 Structure of the Public Network

The structure of the public network is technically regulated through the PTF (Planes Técnicos Fundamentales) or Technical Fundamental Plans which are defined by SUBTEL. As a reference, some of the main ones are listed as follows:

- Transmission : Law Decree 45 of 1968
- Signalling : Law Decree 50 of 1988
- Numbering : Law Decree 232 of 1985

2.3.2. Technical Regulations Classification

For purposes of technical regulations, there are several differentiated areas in the national network:

(a) Local Area

This corresponds to the commutation center to which all subscribers are directly connected and to the associated transmission network (Local Network). The local commutation center accomplishes the function of being an entry door to the network.

(b) Primary Area

It includes the primary center, the local dependent centers and the respective local transmission networks, and the transmission network which interconnects the primary center to the dependent local centers. The primary center has the highest hierarchy and also performs the function of the local center.

(c) Interurban Section

It is made up of the transmission networks that interconnect the primary centers, either directly or through the secondary centers of superior hierarchy which are also included in the interurban segment of the network.

2.3.3. Hierarchical Organization of the Network

The hierarchical organization defined at present for the national network, considers the following commutation centers:

- Primary Centers : Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena, Ovalle, Quillota, Valparaíso, Los Andes, San Felipe, Peñaflor, San Antonio, Santiago, Rancagua, Curicó, Talca, Linares, Chillán, Concepción, Los Angeles, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Coyhaique and Punta Arenas.
- Secondary Centers : Antofagasta, Valparaíso, Santiago, Concepción and Valdivia.
- Third Level Centers : Santiago
- International Centers : Santiago

In the local and primary areas a variety of transmission systems are used, which include fiber optic cables, conventional multipaired cables, and other systems.

2.3.4. Digitalization and Network Expansion

The digitalization process of the network is at present in a development stage. It is a progressive process and is oriented to the establishment of an integrated services digital network (ISDN) in the near future. Some restrictions that have to be overcome in this process are:

- The digitalization of the commuting centers
- The introduction of a common channel signalling system
- The digitalization of the transmission and the integration of the networks with the commutation centers
- The digitalization of the local networks
- The progressive introduction of integrated digital services

2.4. Companies Operating in Chile

The companies operating in telecommunications in Chile can be classified in two categories:

- (a) In terms of the basic public telephone systems
- (b) Other telecommunication services

2.4.1. Basic Telephone Services

To date, in the approximate terms, the operating infrastructure of the public network telephone system is composed by the following companies:

- CTC : I to IX Region and XII Region
- CNT : X Region
- CMET : Localities of Providencia, Viña del Mar, Quilpué and Quillota
- Manquehue : Locality of Las Condes
- Telcoy : XI Region
- Cooperativas Eléctricas : Localities of Talca and Llanquihue
- Entel : National and International
- Teleducto : City of Santiago
- Chilesat : Potential participant
- VTR : Potential participant

2.4.2. Other Telecommunications Services

At present there is a large variety of other telecommunications services offered by the main carries, such as:

A. **Entel**

Entel at present offers intermediate telecommunication services in national long distance and international long distance, and the following public services:

(a) Public Services

- **Cellular Public Telephones:**

In joint ownership with Motorola. In the South-Zone, it operates by using a common infrastructure with VTR, and by being interconnected to the infrastructure of the public telephone network in Santiago, Concepción and Valdivia.

- **Data Transmission by Package Commuting:**

This is a service that uses its own infrastructure and is connected to the infrastructure of the public network.

- **Video Conference between some cities in the country:**

Uses one of the TV channels of the microwave trunk network.

- **Fax Service by Public Users**

(b) Private Services

There are also other private services:

- **Voice or Data Channels:**

Rented to companies for interurban and local transmission.

- **In Joint Ownership with Comsat:**

It renders the IBS International Transmission Service, referred to Satel Telecomunicaciones.

(c) Intermediate Services

Telegraphic channels for Telex and Package Commuting rented to the respective concessionaires of public service.

B. **CTC (Compañía de Teléfonos de Chile)**

(a) Public Services

- Public Cellular telephones in the Metropolitan and Fifth Region with its own infrastructure, including the transmission system. It is interconnected to the infrastructure of the basic telephone network in Santiago.
- Fax service in public cabins.
- Supplementary services to the basic telephony.

(b) Private Services

- Rental of private voice and data lines.
- In private telephony, it offers the services of design, engineering, project development, sales and maintenance of multiline and PABX equipment.

C. **VTR**

(a) Public Services

- Telex and telegram services, offered with their own infrastructure, and with interurban and international channels rented from Entel.

- A. Entel
- Data transmission by package commuting through their own infrastructure and through interurban and international channels rented from Entel.
 - Fax service in public cabins.

(b) Complementary Services

- Electronic Mail
- Access to national and international data bases.

D. **Texcom Investment Group**

(a) Public Services

- Telex and telegrams through Telex-Chile and Texcom, using their own infrastructure and interurban and international channels rented from Entel (excepting some channels which it operates through its subsidiary Chilesat).
- Data transmission through package commuting using its own infrastructure and interurban and international channels rented from Entel (excepting some channels which it operates through its subsidiary Chilesat).
- Fax service in public cabins.

(b) Private Services

- International Business Service (IBS) via satellite, on a national and international level. At the national level, it is offered in Arica, Iquique, Antofagasta, Santiago, Concepción and Temuco. Internationally, it is offered to the United States, via Chilesat.

E. CIDCOM

(a) Public Services

- Mobil telephony through its own infrastructure, between the cities of Santiago and Concepción. For this purpose, it is interconnected to the public telephone network in the most important cities.
- Mobil cellular telephone service, in the Metropolitan and Fifth regions, through its own infrastructure, including transmission systems.

F. Other Telephone Companies

The other telephone companies: CNT, Telcoy, Manquehue and CMET, in general offer only the fax service in public cabins, and the so-called supplementary services to the basic telephone service. For this purpose, it is interconnected to the public telephone network in the most important cities.

2.4.3. Main Market Participants

A. Compañía de Teléfonos de Chile S.A. (CTC)

A.1. The Company

CTC was born as a modern company in 1927, when it was purchased by ITT. The original Chilean Telephone Company dates back to 1881. CTC was formally founded, according to the norms of private law, in 1930.

It functioned as a private entity until it was nationalized by the Chilean government in 1971. In 1974, Corfo, the Chilean government agency in charge of nationalizing firms under the Allende socialist regime (1971-1973) and the responsible for privatising nationalized firms under the subsequent military regime (1973-1989), obtained 89% U.F. CTC's shares. By 1986, Corfo had reduced its share to 49%. CTC employees had purchased 8% and Pension Funds (AFP's) claimed the bulk of the remaining 43%. Corfo (Corporación de Fomento) is a government entity called Corporation for National Development. Under prior administrations Corfo was the official owner of government-owned companies.

The main objective of the company is the establishment, installation and administration of local telephone and long distance service with its auxiliary services, supplementary and complementary services and the offering of telecommunication services used at present.

In 1988, CTC became totally private, when Chile Bond Corporation, today Telefónica Chile S.A., purchased the controlling package of shares. The company is subject to all the regulations of the general Telecommunications Law, and to all the legal regulations that define it as a concession of the public telephone service. As such, the company takes part in two types of businesses, regulated and unregulated business. Law Decree 218 of December 7th of 1982 defines this in the following way: "The offering of public telephone services by the Compañía de Teléfonos de Chile S.A. involves the local telephone service offered through its own means an interurban telephone service and international telephone service offered through the means of others or through the interconnection to other concessionary companies in the industry. These services of local and long distance telephony that the company offers, are subjected to tariff regulations which determine the profitability of these services. The tariff or pricing of the rest of the services offered by the company, are determined by market forces and those are called unregulated services".

The offering of unregulated services is performed through a subsidiary of CTC called CTC Negocios S.A. with the exception of cellular telephone services, which is performed through its subsidiary CTC - Celular S.A.

Ownership of the Company, as shown in the information of the Chilean Stock Exchange to March 31st of 1991 shows that CTC had a total number of shareholders which added up to 27.256. The twelve main shareholders hold 74.9% of the total shares.

Company shares are divided into two series, A and B, and the capital is composed of 858.187.546 shares of which 91.3% are type A and 8.7% are type B.

At the beginning of year 1991 the total ownership of CTC was distributed as follows:

Name of Shareholders	Millions of Shares Subscribed	Percentage %
Telefónica Internacional Chile S.A. (*)	374.7	43.7
Bank of New York	125.0	14.5
Inversiones Telefónicas y Otras Ltda.	34.3	4.0
Pension Funds	78.4	9.1
Other Shareholders	245.4	28.6
Total	858.2	100.0

(*) Owned by Telefónica de España

CTC provides 99% of the national telephone service, including the basic urban telephone services, and national and international long distance services for IX Region plus XII Region of the country. It also provides supplementary and complementary services.

Compañía de Teléfonos de Chile S.A. is the largest telecommunication enterprise in Chile, owning approximately 95% of all telephone lines in the country. The Company's principal business is and will continue to be providing local telephone services. CTC provides local telephone service to 77% of the national territory, where 92% of Chile's population resides, and, to a limited extent, provides domestic long distance telephone services.

The Company provides local public telephony throughout Chile except in two regions located in southern Chile, Regions X and XI. Additionally, the Company operates a cellular telephone network in each of the two principal metropolitan areas of Chile, Santiago and Valparaíso, where approximately 50% of Chile's population is concentrated. CTC also operates a microwave radio-link between Valparaíso and Santiago. While CTC has applications pending to permit it to operate a satellite and a fiber optic cable long distance transmission system, these applications have been contested on antitrust grounds by Chile's principal long distance telephone provider, Entel.

The local telephony and long distance services that CTC provides are subject to tariff regulations under the telecommunications law of Chile. Currently, tariffs for the rest of the services provided by CTC, including cellular and public telephones, are determined by market forces. Tariffs for the regulated services are determined by applying an economic model that is based on certain assumptions as to cost, efficiency and growth of a hypothetical company providing regulated services and on a rate of return commensurate with the providing company's assumed cost of capital. For 1991, services subject to tariff regulations accounted for approximately 77% of CTC's operating revenues (38% from local services, 28% from long distance services and 11% from lines sales and connections). The balance of CTC's 1991 revenues were derived from services not currently subject to tariff regulations. Subtel is the regulator of the economic model mentioned above.

A.2. Historical Background

Telephony in Chile commenced in 1880, only four years after the invention of the telephone by Alexander Graham Bell, with the formation of Compañía de Teléfonos de Edison, in Valparaíso. In 1927, the International Telephone and Telegraph Corporation ("ITT") acquired the Chile Telephone Company, which had 26,205 telephones in operation at the time. In 1930, the Compañía de Teléfonos de Chile S.A. was formed as a stock company. In 1971, The Chilean Government intervened to take management control of the Company, and in 1974, the Corporation de Fomento de la Producción (Corporation for the Promotion of Production) ("CORFO") acquired 80% of the total shares issued by CTC, which were then held by ITT. CTC

thereby became a company subject to private law, the majority of the capital of which was owned by the Chilean government.

In August 1987, CORFO announced it would reduce its shareholdings and privatize CTC by selling approximately 30% of CORFO's CTC shares pursuant to an international open bid. The specifications for the bid included a commitment by the bidder to subscribe to its proportional interest in a capital increase of a number of additional shares between 243 and 355 million. Bond Corporation Chile S.A. ("Bond Chile") offered the highest weighted price for both the CORFO and the committed Shares. In January 1988, CORFO terminated the bid process and transferred 151 million shares of CTC's Series A Common Stock ("Series A") to Bond Chile for US\$ 114.8 million. In April 1988, the shareholders of CTC approved an issue of new shares, and Bond Chile acquired its proportional interest in such offering.

Following such purchases and certain additional purchases of Series A shares and shares of CTC's Series B Common Stock ("Series B"), Bond Chile owned approximately 50% of the then subscribed capital stock of CTC. In April 1990, a subsidiary of Telefónica de España S.A. ("Telefónica") indirectly acquired the stock of Bond Chile and hence all of Bond Chile's interest in CTC for approximately US\$ 392 million, and changed Bond Chile's name to Telefónica Internacional Chile S.A. ("Telefónica Chile").

After the offering of ADS's (and including the exercise of an option of Telefónica Chile to purchase 9,074,643 shares of Series B), Telefónica Chile's participation was reduced to 44.45%, and by reason of payments made by third parties for subscribed but unpaid shares, has been further reduced to 43.63%.

A.3 Tariff System

The Chilean telecommunications law generally provides that prices for telecommunications services should be established by market forces. Nonetheless, if the Chilean commission charged with assuring free market conditions in various sectors of the Chilean economy (the "Fair Trade Enforcement Office") determines that conditions in a given sector of the telecommunications industry distort the operation of market forces, prices and tariffs in that sector will be regulated.

The Fair Trade Enforcement Office has determined that the conditions prevailing in the local and domestic and international long distance telephone services markets (excluding public telephones and cellular telephony) and in the market for certain intermediate and other services are not conducive to the free and fair determination of prices. Under the telecommunications law, the structure, level and indexing of the tariffs that may be charged by any particular company participating in the regulated sector are fixed by a decree issued jointly by the Ministry of Transport and Telecommunications and by the Ministry of Economics, Development and Reconstruction after a lengthy and involved process in which the regulated company participates, as discussed below.

The procedures to determine tariffs for the regulated sectors of the telecommunications industry are currently based on an economic model designed to result in tariffs for various telephone services which reflect an assumed cost of providing such services, including a rate of return commensurate with the providing company's assumed cost of capital. Although tariffs are fixed by using the model, a company's real rate of return is not fixed since a company engaging in a tariff-regulated service can in fact outperform or underperform the model.

Under the tariff-fixing process, which by law takes place every five years and is next scheduled to occur in 1993, the concession holder, based on the economic and technical framework agreed with the Undersecretary of Telecommunications, prepares a special study for each regulated service included in its geographic concession areas. The purpose of the study is to calculate the incremental development and marginal costs with respect to each such service, and to determine on the basis of such calculation the structure and level of tariffs. The

study and specific tariff proposals are submitted by the concession holder to the Ministry of Transport and Telecommunications and to the Ministry of Economics, Development and Reconstruction. If the Undersecretary of Telecommunications has no objections to the proposals, a decree is issued by the two Ministries. If the Undersecretary of Telecommunications objects to the proposed tariffs, the concession holder may either amend its proposed tariffs accordingly or retain its original proposals, subject to the approval of a committee of three experts - one nominated by the Undersecretary, another by the concession holder, and the third nominated by mutual agreement. In the latter case, the decision with respect to the tariffs is made by the two Ministries.

The tariffs specified in the tariff decree are maximum tariffs. Service providers cannot discriminate among users of the same service within a concession area. There is a different indexing mechanism for each regulated service to reflect the different theoretical cost components associated with each individual service subject to tariff regulation. All tariffs consider inflation (as one of the cost components) and are adjusted upon notice to the Undersecretary of Telecommunications according to the costs index included in the tariff structure.

Traditionally, domestic long distance telephone service has subsidized local service. The subsidy is provided by a surcharge on each long distance telephone call. As indicated below, however, the subsidy is being gradually eliminated as tariffs for local services are increasing and tariffs for domestic long distance services are decreasing. In addition, the ability of the Company to charge for the right to have a telephone line installed is being eliminated. After 1993, CTC will only be permitted to charge a price for installation of telephone lines based on the actual costs of installation. Management estimates that the loss of these subsidies will be approximately offset by the increase in the tariffs for local services.

Executive decrees published in Chile's Official Gazette on January 4, 1989, established the tariffs CTC can charge its customers until December 31, 1993. The decrees are predicated on an economic model, as referenced above, which currently assumes a 1987 cost of capital to CTC of 12%. The following tabular presentation sets forth tariff information expressed as percentages of CTC's charges as of September 1, 1989 for each of CTC's regulated services.

Tariff Information

	1989	1990	1991	1992	1993
Local Telephone Services (1)					
- "Per call" charge system					
• Fixed monthly subscribers' fee	100	123	138	154	171
• Per call range	100	100	100	100	100
- "Flat fee" charge system	100	114	125	136	147
- Sale of rights to telephone lines	100	62	25	12	0
Domestic Long Distance Services	100	80	74	65	65
International Long Distance Services (2)	100	100	100	100	100

- (1) For a discussion of the components of CTC's local telephone services, see "Telephone and Related Services".
- (2) CTC does not provide international long distance services, but only interconnects such services to its local telephone services. See "Telephone and Related Services".

The economic model underlying such tariff structure is based in part on a development study submitted by CTC to the Undersecretary of Telecommunications.

The practical effect of the present tariff structure as it applies to CTC is to provide an incentive (i) to accelerate the installation of lines in service, and (ii) reduce its operating costs thereby outperforming the performance assumptions underlying the study on which the tariff structure is determined, and consequently increase its actual profitability. Additionally, by participating in currently non-tariff regulated sectors of the telecommunications industry, market forces determine in part the Company's overall profitability.

Concerning the tariff structure that will be applicable during the period 1994 through 1999, the Undersecretary of Telecommunications has publicly distributed preliminary proposals for changes to the terms of the existing tariff structure. As certain of such currently proposed changes will require an amendment of the Telecommunications Law and as the legislative process may well substantially alter any current or eventual proposals, management believes that it is premature to anticipate any such future tariff structure.

A.4. Telephone and Related Services

During 1991, the Company's revenues from operations derived from basic telephone services which are subject to tariff regulation (approximately 77%), and from other services not currently subject to tariff regulation (approximately 23%). Revenues derived from basic telephone services include charges for local service (approximately 49% of revenues from operations for 1991), domestic long distance service (approximately 22% of such revenues, recognizing all revenues generated by the subscribers utilizing this service pursuant to a new tariff structure), and international long distance service for approximately 6% of such revenues.

Tariff Regulations

Services Subject to Tariff Regulation		Services Not Currently Subject Tariff Regulation	
With Concession	Without Concession	With Concession	Without Concession
<ul style="list-style-type: none"> - Local Service - Long Distance Service - Sales of rights and installation of lines 	<ul style="list-style-type: none"> - None 	<ul style="list-style-type: none"> - Public Telephones - Cellular telephony - Point-to-point private transmission - Private Data transmission 	<ul style="list-style-type: none"> - Advertisement in yellow pages - Facsimile services - Sales and leasing of telephone and facsimile equipment and private exchanges (PABX) - Supplementary services

The following table presents historical information of the contribution of tariff regulated and currently nonregulated services to the Company's revenues from operations.

Tariff Regulated Services

	Year ended December 31,				
	1987	1988	1989	1990	1991
	(Ch\$ million)				
SERVICES SUBJECT TO TARIFF REGULATION:					
Local service:					
"Flat fee" charge system (1)	7,187	8,321	6,821	8,362	12,008
"Per call" charge system (1)	32,413	34,874	35,518	42,381	55,547
Total Local Service	39,600	43,195	42,339	50,743	67,555
Lines sales and connections					
Line sales	2,800	7,672	17,121	10,399	4,878
Connections (2)	2,744	3,832	5,692	12,006	15,549
Total lines sales and connections	5,544	11,504	22,813	22,405	20,427
Long distance service:					
Domestic (3)	23,657	27,633	32,610	31,935	39,453
International	5,434	5,848	6,601	9,133	11,059
Total long distance service	29,091	33,481	39,211	41,068	50,512
Total of services subject to tariff regulation	74,235	88,180	104,363	114,216	138,494
SERVICES NOT CURRENTLY SUBJECT TO TARIFF REGULATION:					
Public telephones	6,841	8,021	8,899	9,804	11,648
Directory advertising	2,567	3,016	3,833	4,272	4,963
Private telephone systems and equipment	3,350	3,589	5,530	8,608	10,285
Cellular telephone services			3,978	4,691	8,124
Other (4)	860	1,091	2,332	6,512	6,153
Total of services not currently subject to tariff regulation	13,618	15,717	24,572	33,887	41,173
Total operating revenues	87,853	103,897	128,935	148,103	179,667

- (1) For a discussion of the Company's "flat fee" and "per call" charge systems, see "-Basic Telephone Services-" below.
- (2) Includes principally revenues which derive from the charge of installation of lines. This charge is determined by the Company on a cost-basis, although not technically subject to tariff regulation.

- (3) For purposes of consistent presentation, the amounts of domestic long distance revenues for the years 1987 and 1988 and the eleven months prior to December 1989 have been increased Ch.\$6.320 million, Ch\$7,489 million and Ch.\$6.971 million respectively, so as to fully reflect current tariff arrangements with ENTEL; corresponding amounts of operating costs and expenses for each year have been added to historic amounts for such periods.
- (4) Includes principally revenues from the sales of facsimile equipment and accessories, supplementary and other items and services.

A.5 Basic Telephone Services

Basic Telephone Services include local as well as domestic and international long distance telephone services. As noted, these services accounted for approximately 77% of CTC's of total operating revenues for 1991. The following table sets forth information regarding the development of CTC's basic telephony business:

Basic Telephone Services

	December 31,				
	1987	1988	1989	1990	1991
Number of Telephones	770,199	820,260	894,825	1,096,056	1,345,157
Lines per 100 inhabitants	4.7	5.0	5.4	6.6	8.0
Lines installed	614,884	634,327	799,917	1,018,568	1,162,539
Lines in service	548,359	591,565	645,863	811,811	996,738
Applications pending	230,452	236,349	283,919	307,843	240,559
Digitalization (%) (1)	36.0	37.9	51.1	64.0	70.6
Automation (%) (2)	98.0	98.5	99.3	99.6	99.8
Local calls (in millions) (3) (4)	1,146	1,231	1,341	1,525	1,863
Local calls per line in service (4) (5)	2,686	2,778	2,610	2,613	2,619

- (1) Percentage of lines installed and connected to digital exchanges.
- (2) Percentage of lines installed and connected to automatic exchanges.
- (3) Does not include calls made under CTC's "flat fee" charge system nor calls made from public telephones. See discussion of local services below.
- (4) Reflects information for the period ended the date indicated.
- (5) Lines in service do not include lines which provide service on the "flat fee" charge system nor from public telephones. See discussion of local services below. Calculated for each year on the basis of the monthly average of the number of lines in service during each year.

Of the 996,738 lines in service at December 31, 1991, 75.5% were residential, 21.9% were business, 1.7% were public telephone lines and 0.9% were principally lines for CTC's own internal use. The number of residential lines in service per 100 households increased from 21.4 at December 31, 1990, to 26.1 at December 31, 1991. Also on such date, CTC had a total of 284 telephone exchanges: 30 manual and 254 automatic, but as earlier noted, 99.8% of all CTC's lines then installed were connected to automatic exchanges.

Despite the growth in CTC's telephone system in recent years, the number of lines per 100 inhabitants in Chile was only approximately eight at December 31, 1991. In comparison, the United States, Hong Kong, Argentina, Venezuela, Mexico and Brazil had respectively 53, 41, 11, eight, six, and six lines per 100 inhabitants as of December 31, 1991, according to the Siemens Statistics 1991 - AT & T Statistics.

Within basic telephony, one of the main objectives of the Company is to develop the existing telephone and telecommunications network into a digital based system. Such a digital system would permit simultaneous voice, data, text and image transmission and more efficient utilization and maintenance of the network through automatically managed testing and traffic control. The continuing modernization is designed to permit the development of an integrated services digital network (ISDN)

A.6. Local Services.

On December 31, 1991, revenues from the Company's local service represented 37.6% of total operating revenues. Charges to subscribers for connections and proceeds from sales of rights to telephone lines represented 8.7% and 2.7%, respectively, of total operating revenues in 1991. Under the current tariff structure, the ability of CTC to charge for the sale of rights to telephone lines is scheduled to be eliminated by the end of 1993. (See discussion of line installation service below). Such tariff structure, however, increases charges for local services through 1993 as set forth under the heading "-Tariff System".

From 1987 through 1991, CTC's local telephone traffic has sustained an annual compound rate of growth measured in the number of calls (but excluding calls made from public telephones and calls made under the "flat fee" charge system) of 12.9%.

Local service encompasses two types of payment systems: a "per call" charge system and a "flat fee" charge system. Subscribers on the "per call" charge system are charged a fixed monthly connection fee (fixed fee) and a variable amount depending on the number of calls made per month, the duration of each call, the day of the week and the time of day in which calls are made during any particular month (per call). Subscribers on the "flat fee" charge system, which exists where only one exchange is available to process calls within a geographical area, are charged a fixed monthly amount regardless of the number and duration of the local calls effected.

The following table shows the relative importance of each system measured by the number of lines in service under each system:

Local Service Payment Systems

Year	Per Call	Flat Fee
1987	79.0%	21.0%
1988	76.0%	24.0%
1989	84.9%	15.1%
1990	83.2%	16.8%
1991	82.5%	17.5%

At December 31, 1991, 0.9% of CTC's total lines were installed for rural service. Rural service is defined by the telecommunications law of Chile as the furnishing of telephone services to persons located outside of the compulsory service areas of its concessions. The Company, as the major Chilean telephone provider, approves a rural project only if the project is expected to generate returns to the Company equal to or greater than the Company's assumed rate of capital cost.

CTC's line installation service, which includes principally the sale of rights to and the connection of telephone lines for subscribers, accounted for 11.4% of CTC's total operating revenues for 1991. The current tariff structure eliminates after 1993 the Company's ability to charge a subscriber for the right to have a telephone line installed and thereafter, CTC will only be permitted to charge a price for installation of telephone lines based on actual costs. Such charges represented in 1989 and 1990 approximately 75% and 46% respectively, of the revenues derived from the line installation service but represented only approximately 24% in 1991. The contribution of this service to CTC's operating revenues will continue to decline until its final elimination in January 1993.

The following table provides information on the sale and connection of lines during the period January 1st, 1987 through December 31st, 1991.

Sale and Connection of Telephone Lines

	1987	1988	1989	1990	1991
Number of lines sold	23,076	61,826	141,900	138,933	160,528
Number of lines connected	23,698	46,158	73,270	177,310	190,615

Since 1988, increasing demand for local telephone service has resulted in a delay between the time of selling the line and the time of its effective connection. At December 31, 1991, in addition to the 240,559 pending applications to the Company for telephone service, there were 34,694 lines which had been paid for but not yet connected. In accordance with the contract form signed between CTC and subscribers concerning the advance sale of telephone lines, the Company has up to 12 months to place the line in service. In the event that CTC cannot deliver the line within the specified period, the subscriber is entitled to compensation equivalent to one month of "fixed monthly subscriber's fee" charges for each month that the Company delays in placing the line in service. The compensation is credited to the subscriber's account and paid through usage once the line is effectively connected.

A.7. Long Distance Services

Long distance services are composed principally of domestic long distance service provided through CTC's own equipment and equipment accessed mainly through Entel. Such services also included international long distance service for which the Company receives a fee for interconnecting its local network to the international network provided by Entel. CTC effects its own calls and pays Entel for signal transmission services in connection with domestic long distance services not provided through CTC's own equipment.

Long distance services accounted for approximately 28.1% of CTC's operating revenues for 1991, of which 22.0% derived from domestic long distance and 6.1% from international long distance services.

CTC, pursuant to a concession, has a digital radio link incorporating advanced microwave technology between Santiago and Valparaíso with a capacity of 3,840 circuits. This link, currently operating at or near capacity, carries approximately 17% of the domestic long distance traffic of Chile. CTC's existing domestic long distance concessions (which also include radio links to the markets between Santiago and each of the smaller cities of Buín and Los Andes) should not be affected by the outcome of the current antitrust dispute with Entel, although CTC's business associated with these concessions may be affected.

In providing domestic long distance telephone services during 1991, CTC used 14,060 long distance circuits, 4,967 of which were owned by CTC and the balance principally accessed through Entel. At December 31, 1991, CTC's lines in service with direct dialling long distance capabilities (domestic and international) represented 99.7% of all lines of CTC. The percentage of domestic long distance calls placed through operators decreased from 20.4% in 1990 to 15.7% in 1991 principally due to direct dialling which is faster and less expensive than operator assisted calls.

In December 1989 the Company and Entel amended the existing agreements regarding domestic long distance service by establishing a Company-provider relationship in accordance with the prevailing tariff decrees. This amendment agreement replaces the previous revenue-sharing agreement. Currently, CTC recognizes all revenues generated by its subscribers utilizing the domestic long distance service from CTC's equipment, and pays to Entel the cost of signal transmission services of Entel.

For international long distance service, CTC and Entel have established a revenue-sharing relationship under which CTC recognizes as income only its share of the revenues generated under this service, which corresponds to compensation for the use of the local network and for processing, controlling, billing and collecting payment in respect of each international call.

Additional concessions for the provision of intermediate international long distance services have recently been issued to certain telecommunications companies which may in the future become providers of such service to CTC. Hence, in May 1992 CTC agreed in principle that, subject to certain terms and conditions, Chilesat S.A. could become one of such providers.

The following table sets forth information on domestic and international long distance telephone communications carried through circuits owned or accessed by CTC.

Long Distance Communications
(in thousands)

	1987	1988	1989	1990	1991
Domestic Long Distance (in number of calls)	77,450	92,354	104,652	128,521	172,662
International Long Distance (in minutes)	57,303	68,770	81,064	99,599	122,380

A.8. Development Plan

During 1991, CTC continued implementing the Six-Year Development Plan designed to eliminate existing unsatisfied demand for basic telephone service through the development of a digital network complying with the highest quality and reliability standards and the expansion of other telecommunications services.

Telefónica's management control of CTC has provided the Company with technical back-up and has strengthened its financial ability to carry out the expansion and improvement of Chile's telephone network, an undertaking which CTC had begun in 1988.

A.8.1. 1991 Results

During 1991, the Company installed 191,998 new lines. After allowing for lines withdrawn from service, replacement of lines and line transfers, the Company's installed capacity increased 14.1% to 1,162,539 lines.

Connections of lines increased to 190,615, the highest number ever. After deducting connections made to replace existing lines and which do not represent an effective increase in lines, total lines in service increased 22.8% to 996,738.

Lines in service are the proportion of total lines installed that are effectively connected to the domicile or place of business of subscribers.

Of the total lines currently in service; 75.5% are residential; 21.9% are commercial and 2.6% are used for other purposes, including public telephones.

As result of the 1991 performance of the network, national telephone density in Chile has increased to 8.0 lines per 100 inhabitants, automation to 99.8% and digitalization to 70.6%.

Quality of service has remained good. The proportion of repairs effected within 24 hours improved to 69.4%. Further, the proportions of calls obtaining dialling tone within 3 seconds were 99.85% for calls made through digital lines and 98.05% for calls made through electromechanical lines.

A.8.2. Objectives 1992 - 1997

The Development Plan comprises the following objectives:

- To satisfy fully the existing demand for basic telephone service, improving its quality and reliability.
- To increase substantially the provision of specialized telecommunications services required by institutional and corporate customers.
- To consolidate the leadership position achieved in the cellular telephone market introducing new products and services in the wider market of mobile communications services.
- To offer new, advanced value-added services to all subscribers of the basic telephone network.

A.8.3. Means and Policies

To bring about such objectives CTC intends:

- Placing in service 777,000 new digital telephone lines.

Operating a nationwide network of fiber optic and satellite transmission links as part of an 85% digital telephone network, and expanding the existing high-speed private data transmission network in accordance with the growing needs of corporate and institutional customers.

Increasing coverage in the cellular concession areas by installing more stations, implementing new services such as paging and mobile radio communications and designing new and aggressive policies to expand usage.

Implementing various applications of I.S.D.N (Integrated Services Digital Networks).

A.8.4. Targets for the Basic Telephone Service by 1997

The specific targets aimed for the expansion and improvement of the basic telephone service are the following:

	1991 Actual	1997
Installed Capacity-Lines in Plant (thousands)	1,163	1,872
Lines in Service (thousands)	997	1,774
Lines in Service per 100 inhabitants	8.0	13.0
Number of telephones (thousands)	1,345	2,343
Telephones per 10 inhabitants	10.8	17.1
Digitalization (%)	70.6	85.0
Automation (%)	99.8	100.0

B. Empresa Nacional de Telecomunicaciones de Chile S.A. (ENTEL)

B.1. Introduction

ENTEL (Empresa Nacional de Telecomunicaciones) is a privatized operator providing all international telephone services and most of the long distance internal communications in Chile. Formed as a limited company in 1964 it has moved away from majority State ownership and now finds itself in an increasingly competitive environment.

In general terms, Entel provides two types of services that identify its markets:

- (a) The national service
- (b) The international service

The national service is provided through intermediate concessionary service companies such as CTC (Compañía de Teléfonos de Chile), Télex, and others that represent about 40% of total income while the remaining 60% originates in the international telephone service where the most frequently used modality by users is the Direct International Dialling Service (DDI).

The following table shows the consolidated financial statement of Entel for the years 1990 and 1991.

	1990	1991
Revenue	1,851	2,011
Operating Expenses	1,001	1,088
Operating Income	850	923
Financial Expenses	10.8	10.8
Financial Income	0.88	0.88
Income before taxes	839.22	912.22
Taxes	100.0	100.0
Net Income	739.22	812.22

Consolidated Financial Statement
for 1990 and 1991 Expressed in Chilean Pesos for Entel

Operating Income	1991		1990	
	MS	%	MS	%
<u>International Sales:</u>	<u>9.522.901</u>	<u>14.1</u>	<u>10.027.706</u>	<u>16.8</u>
Telephone	9.349.788	13.9	9.836.850	16.5
Private Telegraphic Cables	5.046	0.0	5.829	0.0
Data Channels (Include all usage)	12.694	0.0	48.894	0.1
Special Channels	—	0.0	22.583	0.0
Radio, Television and others	155.373	0.2	113.550	0.2
<u>Sales to the Internal Market:</u>	<u>32.250.664</u>	<u>47.8</u>	<u>25.995.812</u>	<u>43.5</u>
Telecommunications Service Sales	31.373.063	46.5	24.878.519	41.7
Private Telephones	21.900	0.0	11.933	0.0
Telegraphic Channels	220.613	0.3	279.828	0.5
Alternate Voice and Data Channels (AVD)	54.448	0.1	80.561	0.1
TX Data Channels (Includes all usage)	364.475	0.5	548.692	0.9
Radio and Television	175.467	0.3	136.312	0.2
Other Services	40.698	0.1	59.967	0.1
<u>Other Sales to the Internal Market:</u>	<u>25.656.004</u>	<u>38.1</u>	<u>23.713.337</u>	<u>39.7</u>
Telephone - Telecommunication Companies	13.597.389	20.2	12.914.354	21.6
Private Telephone	4.516.495	6.7	3.659.509	6.1
Telegraphic Telephone	238.579	0.4	411.052	0.7
TX Data Channels	2.438.354	3.6	1.813.562	3.0
Alternate Voiced and Data Channels (AVD)	284.209	0.4	264.859	0.5
Radio and Television	670.881	1.0	494.324	0.8
Others (Fax and Other Services)	3.910.097	5.8	4.155.677	7.0
Total	67.429.569	100.0	59.736.855	100.0

B. Entel's main source of income comes from telephone services which represent about 80% of total sales, (mainly due to the demand generated by CTC). Entel has about 70% of the national public telephone service traffic.

The Company has a microwave trunk network, transverse links and satellite links for both national and international communications.

In addition to telephony, it offers a selection of services ranging from telegraphy and data links to television and radio transmission and videoconferencing.

The national telecommunications networks are the responsibility of five regional offices overseen by a centralised monitoring and control system in Entel's Telecommunications tower in Santiago.

Among achievements for the last few years have been a significant increase in the provision of domestic telephone lines. Also, a 1,800 channel extension was put into service on the microwave trunk network between Santiago and Cayumanqui and later a further radio frequency channel with 960 telephone lines was added.

Recently, Entel also received an important subsidy to provide a telephone service to some 100 rural areas not previously served. Entel also provides services that involve telephony.

B.2. Entel Developments

Entel is still coming to terms with the new competitive environment it finds itself in.

A development plan was recently unveiled, aimed at increasing service capacity and taking the first steps in facing up to competition.

Under this plan, Entel extended the microwave trunk network between Antofagasta and Puerto Montt and started extending its external plant.

The Board of Directors conferred new powers on the company's General Manager, who can now authorize significant investments.

Entel is continuing to decentralize its data processing and to increase automation. Equipment has been bought to develop a local area network linking the company's different sections and this should soon be extended to customers. Future developments include the commissioning of a digital carrier in the satellite link to Punta Arenas. Satellite projects are also being drawn up for the remote areas of Puerto Williams, Easter Island, Palena and Futaleufu.

Entel is also looking into possible new areas of business including cellular telephones and satellite services for private companies.

Until 1989 Entel maintained a monopolistic position, a situation that changed during 1990 with the entering to the market of Chilesat, a telecommunication company that provides national and international long distance service. This competition between companies of international traffic will tend to gradually diminish prices.

Entel has about 400 direct clients and Chilesat has about 180 direct clients. Also, with the beginning of operations of Chilesat, Entel lost as client the economic group called Telecomunicaciones de Chile.

Additionally, the new Telecommunications Law which is under revision in Congress, will enable Compañía de Teléfonos de Chile (CTC) to participate directly in the long distance telecommunications market from 1993 onward, in the national and international market.

For all these reasons, Entel is undergoing a diversification process within the telecommunications area with the aim of protecting itself from new competition and from the potential loss of clients.

B.3. Services

At present Entel offers a variety of services among which are:

(a) **Direct Entel Service (OO):**

Entel Direct is an international telephone service which allows calls to be made communicating Chile to other countries that are already in the system called International Network of Automatic Telephony. Most countries in the world are part of this network. By dialling certain codes automatically the communication with the outside of Chile is established without need of an operator.

(b) **International Telephone Service Via an Operator (182):**

The Service Via Operator of Entel Chile allows the international call to be made with the assistance of the operator in any of the following situations:

- Station to Station Call
- Person to Person Call
- Collect Call
- Entel Card Call

(c) **International Information Centers (183):**

This is an exclusive Entel Chile's system aimed to facilitate calls to the international market. By dialling 183, information about country and city codes in the outside is obtained, if those countries are connected to the direct Entel Service. Also there is information about tariffs and prices of public telephone service, international telephones calls by operator or direct Entel calls, differences in time, hours, schedules with the outside, etc.

(d) **Entel Direct**

This service has been created to make calls easy and fast when a person is outside of Chile, he can make use of this service by applying his Entel Credit Card or through a collect call. By dialling a certain number a communication is directly established with the international Entel Chile operator.

(e) **Countries Direct:**

The countries direct service has been developed by Entel in conjunction with outside telecommunication companies with the purpose of providing communication services for those persons that are temporarily in Chile and need a fast communication with their native country either by using the credit cards from other telephone companies or through collect calls.

Other services include Entel Card (which is the telecommunications-credit card), maritime mobile communications via satellite, (which is the service that allows Chile to be connected by telephone with any ship or vessel located in the ocean), and Business Line 1-800, (which is the reverse charge or collect call automatic telephone system as part of the new telemarketing systems provided by the company).

B.4. Company Ownership Structure

B.4.1. Main Shareholders

The owners of Entel Chile S.A. and their respective participation are as follows:

Company Ownership

	Participation
Inversiones Hispano Chilenas S.A. (*)	20.0%
Inversiones en Telecomunicaciones y Otras Ltda.	11.7%
Invercom Primera S.A.	10.0%
AFP Provida S.A.	7.0%
AFP Santa María S.A.	5.63%
AFP Habitat S.A.	5.58%
AFP Summa S.A.	4.01%
AFP Unión S.A.	2.36%
AFP Cuprum S.A.	2.24%
The Five Arrows Chile Fund Limited	1.28%

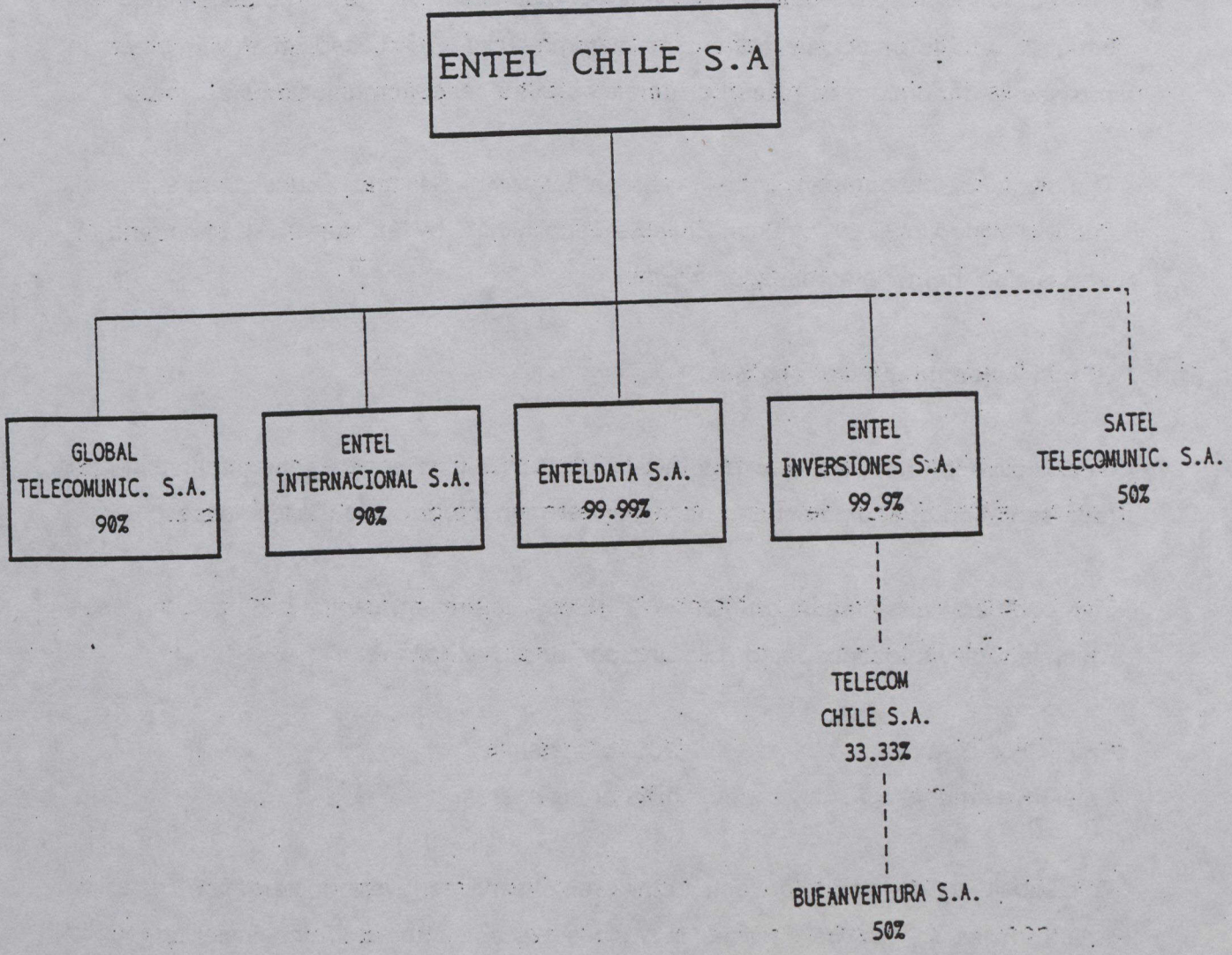
Note (*): It should be noted that 20% of Entel Shares belong to the owners of CTC.

That is, at December 31, 1991, Telefónica de España S.A., owns an indirect interest of 43.63% in CTC's subscribed capital and owns and indirect interest of 20% in the subscribed capital of Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A. (ENTEL).

B.4.2. Entel Companies Group

According to the Strategic Company Objectives established by the board of directors of the company, and also due to the need of a greater participation in the telecommunications business in the country, Entel has created and started the various affiliated companies and it is participating in correlated companies whose objectives are complementary to the main business of Entel. The structure adopted is the following:

ENTEL COMPANIES GROUP



— Subsidiaries
- - - Correlated Companies

B.4.3. Subsidiary Companies

The subsidiary companies that form the group of Entel Chile companies are the following:

(a) **Entel Inversiones S.A.**

This company has as its main objective the investment in all type of goods, values, real state etc. and to participate in any type of commercial or civil association with others in businesses that might be related or unrelated to the telecommunications business.

The capital of this company is of 411 million pesos which is totally subscribed and paid, and it is owned in 99.9% by Entel Chile S.A. and in 0,1% by Mr. Iván Van de Wyngard M. who is also the general manager of Entel.

(b) **Global Telecommunications S.A.**

Its objective is to provide all types of telecommunications services, the marketing and representation of equipment and necessary elements to provide these services.

This company was created on March 13th 1989. Its present capital is 60 million pesos which is totally subscribed and paid and composed as follows:

Entel Chile S.A.	:	90% of the shares
Entel Investments S.A.	:	10% of the shares

This subsidiary developed projects in the area of services (telephone and fax), installing CAT mobiles to provide services in various places of the country, installing public telephone cabins, remodelling and conditioning several public telephone service centers in various geographical locations of the country to improve services. It also develops projects in the external network doing certain specific tasks for Entel Chile.

Also, it undersigned representations contracts in Chile for telecommunication projects marketed by the following companies; Microelectronic and Satellite Technology Management, Inc. (STM).

(c) **Entel Internacional S.A.**

Its objective is to provide assistance and development of systems in the national and international level in anything related to telecommunications and informatics (computers). Also, in the organization and administration of companies and human resources, the provision of financial consulting services and the development of general projects in this area.

It was formed on September 12th of 1989 with a capital of 10 million pesos which is totally paid and subscribed. Main Shareholders are:

Entel Chile	:	90% of shares
Entel Investments S.A.	:	10% of shares

The company in this period has signed up as official consultant in the Consultants Registry of the International Development Bank and World Bank and in the corresponding International Telecommunications Union and United Nations Program for Development, being now able to participate in any consulting project financed by these organisation.

(d) **Entel Servicio de Datos S.A. (Entel Data Bank Services)**

This company provides all types of telecommunications and computer information, data transmission, distribution and representation of the necessary equipment and elements to provide these services.

B.4.4. Correlated Companies

(a) Satel Telecomunicaciones S.A. (SATEL S.A.)

This company provides all types of telecommunication services, distribution and representation of equipment and other necessary elements to provide those services. It was created on March 13th, 1989 with a capital of 10 million pesos.

Main shareholders are:

Entel Chile S.A..	:	50% of the shares
Comsat Investments, Inc.	:	50% of the shares

During this period since its creation, it has offered basically the Intelsat Business Service (IBS) of high speed. It has accumulated so far, 28 service contracts.

It also has strengthened its commercial relationship with important carriers on the outside, such as British Telecom, AT & T, Sprint International, France Telecom and MCI.

(b) Telecom Chile S.A.

This company provides cellular telephone services all over the country with the exception of the V Region and the Metropolitan Region of Santiago. It was created on August 16th 1988 with an initial capital of \$ 100.000 pesos which later would increase to \$ 6.000.000 pesos. Out of this capital, 67% of the shares belong to Motorola and 33% to Entel Inversiones S.A.

During 1991, Telecom Chile S.A. started to provide services covered by Stage 1 of the project which include IV Region and the area covered by the regions VI to X. So far the results have vastly exceeded the expectations of sales.

(c) **Buenaventura S.A.**

This company was created to acquire the necessary equipment for the cellular telephone network which will be installed, operated and exploited independently by the concessionaries which are; Telefónica Cellular de Chile S.A. and Telecom Chile S.A.

It was created on October 5th, 1990 and the owners of the company are:

Telecom Chile S.A.	:	50% of the shares
Telefónica Cellular de Chile S.A.	:	50% of the shares

B.5. New Projects

Entel is making an investment close to \$ 14.400 million pesos in the development of an optical fiber network for the area located between La Serena in the North and Puerto Montt in the South. This investment was confirmed, after the government, through the Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) authorized on December 5th, 1991 the first concession to operate a network of this type in Chile.

American Telegraph and Telephone, AT & T, will implement the first stage of this network, that will unite the cities of Santiago and Chillán, with an investment of \$ 400 million pesos. The project will start operations in the second semester of the year 1992. Also, to the end 1993 this network will cover up to Concepción and Temuco in the South, and in the following years will reach La Serena in the North and Puerto Montt in the South. In this way Entel will be able to compete with a fiber optic network backed up by the digital microwave and analogical systems.

To illustrate the future transmission capacity of this network, we can say that it would be able to carry out or perform the following services:

76.800 telephones conversations will be carried out simultaneously, plus the transmission of 160 TV channels of commercial quality and 40 TV channels of high definition.

Also, jointly with Telintar (Telecomunicaciones Internacional de Argentina) and Telefónica de Argentina, Entel is evaluating a project to unite or connect Santiago with Buenos Aires via optical fiber, and at a later stage, use the submarine cables of fiber optics Unisur, Américas-1 and Columbus II, to make available in the near future, different international services to the United States and Europe. Also, it has undersigned commercial agreements to use in the future the submarine network of Tasman Optical Fibers that reaches Japan, and TCP4 that reaches Australia.

B.6. Domestic Services

Income from domestic services totalled nearly 40 percent of the Entel's total income.

Telephone services accounted for 67.9 per cent of this income followed by data transmission (11.8 per cent); television and radio broadcasting (4.3. per cent); and telegraphy (2.4. per cent). Unlike previous years, domestic sales have increased more than international sales.

Income from facsimile and videoconferencing services was on the increase.

B.7. International Services

According to Entel, Chilean subscribers are able to dial direct to no less than 177 countries and dependent territories.

The largest amount of outgoing traffic is to U.S.A. (about nine million minutes a year).

This is followed by Argentina (three million), Brazil, Canada, Spain, Germany, Peru, United Kingdom, France and Sweden, all with less than two million.

Some 732 international channels were available, of which 640 were via satellite.

B.8. Investment

In the first half of 1988, the State - through Corfo - held more than half the company's capital and Entel had to adhere to a Ministry budget.

This set-up ceased following privatization, enabling Entel to invest in the satellite services of Intelsat and Inmarsat. Its investment in Intelsat is approximately 0.57 per cent, equivalent to US \$ 7.89 million. This enables Entel to appoint a Governor in the organisation in conjunction with Argentina and Paraguay.

Its 0.05 per cent Inmarsat investment is equal to some US \$ 119,503.

B.9. Suppliers

Although Entel does buy equipment from principal world suppliers it prefers to use domestic suppliers such as Telecomunicaciones e Informática - formed in 1988, to provide telecommunications and computer services, equipment and components. (Please, see Appendix N°1 for further reference on suppliers).

B.10. Employees

Entel employs approximately 1,460 people.

B.11. Relationship with CTC

In International long distance service, CTC and ENTEL have established a revenue-sharing relationship where CTC recognizes as income only its share of the revenues generated under this service., which corresponds to compensation for the use of the local network and for processing, controlling, billing and collecting payment in respect of each international call. Revenues collected on behalf of ENTEL total Ch\$24,133 million in 1989 Ch\$26,121 million in 1990 and Ch\$28,178 million in 1991.

In domestic long distance service, ENTEL and CTC have established an ENTEL provider relationship, in accordance with the prevailing tariff decrees. CTC recognizes all revenues generated by the subscribers utilizing this service and ENTEL bills CTC for the cost of signal transmission through its circuits. These costs are included in operating cost and expenses.

C. VTR Telecomunicaciones S.A. (Transradio Chilena S.A.)

VTR is a private Chilean company that has been present in the national market for the last 65 years. Its main owners belong to the economic group Luksic, Italcable and Siemens.

Nowadays, VTR joined with the Chilesat company to operate the service of transmission of commuted data, telex and telegraph services which represent a 7% of the total telecommunications market.

VTR started to operate 10 years ago in Santiago, providing mainly data transmission services and specifically telex.

However, at present, it has extended its operation to other areas offering a complete variety of services in the computer area.

This company was the first Chilean company to incorporate the concept of Telematic, which is the integration of telecommunications and informatics for computer management. In that way it markets PC's, (personal computers), material and optional equipment for personal computers, software, hardware, etc.

C.1. Services

VTR has the concession to offer the following services:

C.1.1. Public Telecommunications Services

(a) Cellular Telephony

Since 1989 VTR has the concession for mobile cellular telephony. It is a concession of indefinite duration for the Regions I to X in Chile with the exception of the Metropolitan and Fifth Region. All its operations are conducted through its subsidiary Telefónica Cellular de Chile.

(b) Data Transmission

VTR Telecommunications has the concession for the Public Data Transmission by Commuting Package, obtained in 1987. One of the connection alternatives is protocol X.25 of the CCITT that VTR offers as a private network. Its charge is a fixed monthly amount for all network users and it allows a closed group of users to communicate among themselves during the 24 hours of the day without any traffic limit, between the connecting points.

The most traditional service of VTR is data transmission. VTR is one of the leading companies in the technology of these type of services. It recently has introduced the following services:

- VTRNET, this is a network of data transmission of large geographic coverage in the country, with the technology of package switching. It offers services which allow the development of interactive communications between remote terminals and a central computer. It also allows the data transference between computers and the direct communications with the most important national and international databases.

- TOMMAIL, this is the first electronic mail system existing in the country which allows the satisfaction of all the communication network uses that companies require, as much in the internal as in the external level.

C.1.2. Intermediate Services

During the year 1991, VTR has just obtained a concession for intermediate services which was authorized with the purpose of opening up competition in the long distance communications field. As a consequence, VTR Telecommunications designed and carried out an alternative with Entel for users of the long distance telephone services which will begin to operate in 1992.

The total investment involved in this project at its first stage reaches over US\$29 million dollars and it includes the production of the necessary equipment to start operations in international telephone services.

This new service required installation of an Earth Satellite Station and the production integration of the installation of the Earth Satellite Station, which is carried out by a Northamerican company: Scientific Atlanta IAC and a digital commutation center administered by the German company Siemens A.G.

The earth station of VTR will connect the digital communication center through optic fiber and digital microwave. This telecommunication network will also be connected to the metropolitan digital network called VTRNET DIGITAL.

The installation of the equipments and the connection with the National Public Telephone Network will begin the so called "Multicarrier System".

C.1.3. Telecommunications and Informatics or Computer Management

Short term plans include:

- The beginning of the International Telephone Services.
- The installation of an International Carrier with Teleport of VTR.
- The use of the Intelsat Satellite.
- The participation of Italcable in the additional capital to VTR for the introduction of the international telephony project.
- VTR has over 600 companies connected to its X.25 networks, among which are companies of the public sector, -of the financial private sector and of the industrial sector.

(a) Public Sector Users

- Companies connected include the Police Force of Chile, Carabineros de Chile.
- Detective Forces of Chile (Investigaciones de Chile)
- Contraloría General de la República
- The Seat of Government (La Moneda)
- Subsecretaría de Gobierno
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas
- State Railway Company
- State Port Operator
- Etc.

(b) Financial Sector Users

- Centrobanco
- Banco Honk Kong
- Chicago
- Banco de Boston
- Chemical Bank
- Banco de Crédito e Inversiones
- Banco Continental
- Banco O'Higgins
- Banco Santander
- Banco Santiago
- Banco Central
- Banco Exterior
- Banco Edwards
- Etc.

- AFP Invierta
- AFP Planvital
- AFP Magister

- AFP Concordia
- AFP Santa María
- AFP Bansander
- AFP Quality
- Etc.

- Isapre Banmédica
- Isapre Colmena
- Isapre Vida Tres

- Compañía de Seguros Cruz del Sur
- Compañía de Seguros La República
- Compañía de Seguros Aetna

(c) Industrial Sector

- Lever
- Indura
- Nissan - Cidef
- Industria Azucarera Nacional (IANSA)
- Ultramar
- Sudamericana de Vapores
- A.J. Broom
- Nedelayel
- Watt's Alimentos
- Minera Monteblanco
- Compañía Minera La Escondida

2.5 Regulatory Environment

2.5.1. Concessions

The provision and operation of telecommunications services, systems and equipment in Chile are principally regulated by the Telecommunications Law (D.F.L. N° 1 (1987)) (the "Telecommunications Law") which specifies, in part, which telecommunications services require a concession or a permit from the Ministry of Transport and Telecommunications through the Undersecretary of Telecommunications. Among services requiring a concession are:

(a) Public Services

Those provided for the needs of the community.

(b) Intermediate Services

Those provided by and between companies that are holders of other telecommunications concessions

(c) Limited Services

Those encompassing radio telecommunications networks for business and institutional users.

Concessions, which may be granted to an individual or an institution, specify the conditions which the concession holder must fulfill in order to install and operate the service that is the subject of the concession. Concessions may be valid for a fixed period of time or may extend indefinitely and may apply only within a specified geographic area. By virtue of receiving the concession, its holder is obligated after a specified period of time to provide services of appropriate quality to all parties requesting the service in the geographic area of the concession, which after such a period of time becomes the "compulsory service area". A concession holder

must also provide service to those parties that although situated outside any compulsory area are willing to finance the extensions needed to provide services to them.

Concession holders may demand from a person wishing to become a subscriber of its services, or from an existing subscriber wishing to have additional telecommunications facilities, a reimbursable advance contribution toward the cost of providing the service requested. This advance payment may be reimbursed by the concession holder by the delivery of shares, bonds or by such other means as may be agreed upon.

In the case of CTC, the company's current policy is not to make reimbursements in shares or in bonds, and no reimbursements in shares and bonds have been made since 1989.

Subject to possible prohibitions against local/long distance combinations, more than one service concession can be granted for the same geographic area except for cellular telephony in which case concessions are limited to two in any one geographic area.

Under the terms of the grant of its concessions, CTC has 10 years (until 1997) to integrate into its local telephone system the various localities within its geographic concession areas. CTC has published a calendar which sets forth the schedule for such an integration on a year - by- year basis. Once the respective date for a locality's integration occurs, that locality becomes part of CTC's compulsory service area and CTC is obligated to provide services to all applicants for service in that locality within the next succeeding three years.

CTC and other concession holders in the telecommunications industry are required to effect such interconnections with holders of other concessions as are required to ensure the availability of public service to all users and the continuity and compatibility of the country's telephone network according to the specifications issued by the Undersecretary of Telecommunications.

Technical rules have been established pursuant to the Telecommunications Law governing the routing, transmission, signalling and assignment of numbers in the Chilean telephone network. Every new installation must comply with the technical specifications set forth

by the Undersecretary of Telecommunications in February 1992, in anticipation of the operation of a multicarrier system in the domestic and international long distance markets.

After notice of non-compliance, concessions can be terminated by executive decree of the Ministry of Transport and Telecommunications if the concession holder is in contravention of the law or does not comply with the terms and conditions to which such concession is subject. If the holder believes that a concession has been terminated unlawfully, the holder may appeal to the Chilean courts.

2.5.2. Legal Proceedings against CTC and Entel

(a) Antimonopoly Proceeding with Entel

Prior to the privatization of CTC and ENTEL in 1988 and after their privatization, ENTEL has provided (with certain exceptions) domestic and international long distance transmission services in Chile, while CTC (with certain exceptions) has provided local telephone services.

As part of its plan to expand its domestic long distance telephone services, the CTC Company in June 1989 applied to the Undersecretary of Telecommunications through an essentially wholly owned subsidiary (CTC - Transmisiones Regionales S.A.), for a concession to provide intermediate domestic long distance services through satellite links. In addition to this application, in September 1989, CTC, through the same subsidiary, also applied for a concession to provide domestic long distance services to the Santiago - Valparaíso and Santiago - Temuco markets through a fiber optic cable system. ENTEL formally objected to CTC's applications, alleging that the requested concessions would place CTC in a monopolistic position in the telecommunications business. CTC responded, in essence, that its applications were an attempt to further the Chilean Government's objective of open competition in all sectors of the telecommunications industry and that CTC would introduce advanced technology into the sector.

ENTEL's subsidiary, Global Telecommunications S.A., applied in April 1989 for concessions to provide local service in specific business sectors of Santiago. CTC opposes ENTEL's applications on the ground that the Telecommunications Law does not allow a concession holder to carve out a specific area within an existing concession for a new concession. CTC also formulated objections to the tariff system to be applied, arguing that the guidelines for the tariffs must be similar to CTC's. The Undersecretary of Telecommunications has suspended all decisions concerning the granting of all the concessions while the dispute is pending.

The Undersecretary of Telecommunications attempted to mediate a negotiated settlement between CTC and ENTEL. No agreement, however, was reached and the Undersecretary of Telecommunications referred the matter of CTC's applications for the concessions to the Fair Trade Enforcement Office to obtain a determination as to the consequences of CTC's proposed vertical integration within the telecommunications industry (local and long distance network). The Fair Trade Enforcement Office was required to respond to two specific questions:

- In what way would free competition be affected by the vertical integration of the telecommunications industry

- Whether the local and long distance services can be considered as different markets and whether local companies should be prevented from participating in long distance sector.

According to the procedures of the Fair Trade Enforcement Office, its Preventive Commission (which is an autonomous department of such office) issues a preliminary decision of first ruling which can be appealed to the Resolutive Commission (also an autonomous department) which then issues a resolutive decision or second ruling. This second ruling, in turn may be appealed to the Chilean Supreme Court.

In October 1989, the Preventive Commission issued a first ruling adverse to CTC declaring that local companies could not participate in the long distance market and long distance companies could not enter the local market. CTC's prior long distance

concessions (including the Santiago - Valparaíso radio link and the Santiago - Buin radio link), however, were specifically excepted from the initial decision.

In November 1989, the Resolutive Commission issued a second ruling which was favorable to CTC. This provided that local companies could enter the long distance market and long distance companies could enter the local service market if:

- The company entering the new sector creates a subsidiary to provide services to the new sector (to identify transfer costs).

- In the case of local companies, the local company modifies its system (at its expense) so as to provide interconnection with all long-distance carriers through a multi-carrier system.

The second ruling was appealed by ENTEL and the Supreme Court accepted the appeal in December 1989. In May 1990, the Supreme Court, without reviewing ENTEL's appeal on the merits, demanded the proceeding to the Resolutive Commission on the grounds that the Commission had not verified sufficiently that the implementation of a multi-carrier system would establish free competition among companies participating in the long distance market. The Court ordered the Resolutive Commission to conduct an indepth study (rather than rely primarily on the record established at the Preventive Commission) of technical evidence to determine whether such a system would be functional in terms of both operation and administration. The decision of the Resolutive Commission on demand will again be appealable by ENTEL or CTC to the Supreme Court. Further, the Supreme Court has suspended the effects of the earlier ruling of the Resolutive Commission and has stated that none of the disputed concessions will be granted until the proceeding has ultimately been resolved.

If the Supreme Court ultimately rules against CTC, the Company would be prevented from expanding its presence in the domestic long distance markets. While management believes that there would be third parties which would be interested in acquiring the approximately US\$50 million investment CTC has made or contracted for in anticipation of being awarded the concessions applied for, there can be no assurance that CTC

would be able to sell such investments or sell them at a price that would approximately equal to their costs.

If the Supreme Court ultimately rules in favor of CTC, the Company could immediately proceed with its expansion into the domestic long distance market. While ENTEL would also presumably be awarded concessions to enter CTC's local service markets, managements observe that there are significant capital expenditures which would be required to be made by ENTEL and that the CTC Company has achieved extensive presence in such markets.

It is unlikely that the Supreme Court's ultimate decision on this matter will be promptly reached. A continued delay in such decision will continue to adversely affect the CTC Company's earnings due to the resulting unproductivity of assets acquired by the Company in anticipation of expanding its presence in the long distance business.

On the other hand, there have been several public statements by the Minister of Transport and Telecommunications announcing that it will propose to the Chilean Congress amendments to the Telecommunications Law of 1982 which would permit, among other things, the reciprocal participation by local and long distance telephone companies in their respective markets, through independent subsidiaries.

Enactment by Congress of such legislation requires prior approval by the Committee on Telecommunications of each of the houses of Congress followed by simple majority votes of members present at quorum of each of the Chamber of Deputies and the Senate.

Note: The legislation has been approved by the President of Chile in October, 1992 and is now under review in Congress.

(b) Series B Common Stock Lawsuits

There are two suits pending against CTC, CORFO and BOND CHILE, one by two former Series B directors and the other by Series B minority shareholders, which assert that:

- A holder of shares of Series A can not also be a holder of shares of Series B.
- The 8,658,933 shares of Series B acquired by Bond Chile from the Company as residual shares unsubscribed for in an earlier rights offering were not acquired in accordance with Chilean corporate law.

The general basis for the lawsuits is an alleged procedural fault in the corporate action which allowed a holder of shares of Series A to also own shares of Series B. As such suits do not involve monetary damages, their ultimate outcome will not adversely impact the CTC Company's financial condition or business operations. Managements believe, nevertheless, that there are meritorious defenses to the claims asserted in these lawsuits. While Telefónica Chile is able to vote its shares of Series B, it did not vote such shares at the April 1990 and April 1992 Annual General Meetings of Shareholders.

(c) Joint Ownership by Telefónica of CTC and ENTEL

It should be noted that Telefónica had previously acquired a significant equity position in ENTEL at the time of ENTEL's privatization. Telefónica owns 20% of ENTEL's voting stock. Subsequent to the acquisition by Telefónica of its controlling interest in CTC, the Preventive Commission ruled that Telefónica can not maintain an equity interest in both CTC and ENTEL by reason of potential adverse consequences on free competition in the long distance market but must dispose completely of its equity interest in one of the two companies. Telefónica appealed this ruling asserting that the relevant factor to determine a monopolistic practice is the behavior of companies in the market place and not their equity structure.

In April 1992, the Resolutive Commission denied Telefónica's appeal and determined that Telefónica must divest its interest in CTC or ENTEL within 18 months from that date. Shortly thereafter, Telefónica successfully appealed the Resolutive Commission's determination and obtained a suspension of the date of commencement of the 18 month period on the grounds that until such time as the Resolutive Commission issues a ruling on CTC's participation in the long distance market, it would not be possible for Telefónica to make a considered judgement whether to divest from CTC or ENTEL.

By reason of the current joint ownership of CTC and ENTEL by Telefónica, Telefónica, CTC and ENTEL are deemed to be related parties under Chilean Law. Accordingly, pursuant to Chilean Law and to the Bylaws of CTC, where applicable, any transaction between CTC and ENTEL or any transaction between either of them and Telefónica must be disclosed and approved by their respective boards of directors and meet a fairness test. Further, such transactions must also be disclosed by their respective shareholders and to the Chilean Securities Commission (the Superintendencia de Valores y Seguros or "SVS"): Finally, the pricing of any telecommunications transaction between CTC and ENTEL is subject to the supervision and approval of the Undersecretary of Telecommunications (SUBTEL).

(d) Other Antitrust Lawsuits

The CTC Company is defending a number of claims and lawsuits that were initiated by Compañía Telefónica Manquehue ("CTM") and Complejo Manufacturero de Equipos Telefónicos S.A.C.I., two small telecommunications companies granted concessions in the 1970s to provide local service in certain geographic areas. These suits related to the terms of interconnection between the companies' networks and CTC's network and are premised principally on alleged monopolistic practices by CTC. These suits do not affect services which CTC provides to its customers or seeks to provide. Certain of the lawsuits were brought by the same plaintiffs and are based on substantially similar or identical claims and the same set of facts and circumstances. Chilean law does not permit multiple recoveries.

First instance judgements have been issued against CTC in two of these lawsuits which claimed damages totalling approximately Ch\$16.689 million (US\$44,6 million). The damages awarded total Ch\$7.441 million (US\$19.9 million), but CTC has appealed both such awards. In the opinion of CTC's management and its Chilean Legal Counsel, the risk that CTC will be required to pay damages for the amounts claimed in the lawsuits is remote. It is considered improbable by management that these loss contingencies will significantly affect CTC's shareholders' equity or earnings.

Concerning one of CTM's lawsuits, on January 28, 1992 the Santiago Court of Appeals annulled the decision by a first instance judge which had ordered the Company to pay damages totalling Ch\$7.064 million (US\$18.9 million). CTM filed a complaint against this ruling to the Chilean Supreme Court which on March 17, 1992 suspended the effects of the decision by the Santiago Court of Appeals until such time as it can address the substance of CTM's appeal.

In 1984, Servicios de Telecomunicaciones SERTEL Ltd. ("SERTEL") sued the Company alleging its elimination from the telephone market as a direct consequence of the Company's monopolistic activities. On July 18, 1991 the Supreme Court partially accepted the demand, ordering the Company to pay damages for Ch\$1.527 million (US\$4.1 million), amount which was paid and charged to income during 1991.

(e) Other Lawsuits

The revenue sharing agreement between the Company and ENTEL provides for the CTC Company to collect on behalf of ENTEL all amounts paid by subscribers in respect of international calls and to deduct compensation for ENTEL's use of the local network and processing, controlling, billing and collecting costs an amount per call determined under the government decree that established international long distance tariffs.

CTC and ENTEL do not agree on the formula for the indexation of the amount deducted by CTC as explained in the previous paragraph. As a result, in December 1991 ENTEL requested the Santiago Court of Appeals, among other things, to instruct CTC to refrain from deducting sums not expressly agreed by ENTEL from the amounts CTC collects

from subscribers in respect of international long distance calls. On June 17, 1992 such court rejected the request by ENTEL. This decision has been appealed by ENTEL to the Supreme Court.

2.5.3. Role of the Undersecretary of Telecommunications

The Ministry of Transport and Telecommunications through the Undersecretary of Telecommunications, (SUBTEL) is the government organization responsible of the tuition and technical direction of the Chilean telecommunications industry, on a national and international level. SUBTEL's functions are to control, direct, coordinate, stimulate, develop, structure and organizes the country's telecommunications.

The aim of SUBTEL in this respect, is defined in terms of establishing an adequate framework for the satisfactory development of Chilean telecommunications, by performing specific functions, summarized as follows:

- To recommend telecommunication policies to the pertinent authorities.
- To participate in the national and regional planning of telecommunication projects.
- To verify the adequate fulfilment of laws, decrees, technical regulations and other internal rules, as well as the fulfilment of treaties and international agreements on telecommunications that are valid in Chile. Also, the fulfilment of the national telecommunication policies authorized by the government.
- To design and update the "Basic or Fundamental Telecommunication Plans".
- To manage and control the radioelectrical spectrum through the administration of concessions or permits from SUBTEL.
- To apply the administrative sanctions that are established in the General Telecommunications Law.

2.6. Overview of the Telecommunication Market

2.6.1. Introduction

The ambitious telecommunications development plans of Chile are expected to cause an explosion in equipment spending between 1990 and 1995. Expenditure in this country is predicted to rise by nearly 150 percent in this time, from US\$ 188 million to US\$468 million. This should be followed by growth of 66.6 per cent up to the turn of the century, giving the market of the year 2000 a value of US\$ 780 million. But spending growth should slow in the first five years of the new century, taking the market to a value of US\$996 million, compared to just US\$109 million in 1986. Specific product and service needs for each subsector are described in the following chapters. Also, upcoming telecommunication projects are detailed in Chapter IV of this report, item 4.1.2.

Chile-total expenditure on telecommunications equipment 1986 and forecast 1990, 1995, 2000 & 2005	
	US\$ Millions
1986	109.0
1990	188.0
1995	468.0
2000	780.0
2005	996.0

2.6.2 Chile and the other Countries in Latin America: A Comparison

The main local telephone Operator or Carrier is CTC, which is in a monopolistic position, because it holds about 95% of the telephone lines of the country. CTC was privatized in 1986 and 1988. It is controlled by Telefónica de España, which has 43% per cent of the shares. Nevertheless there are several smaller carriers. Two of them offer services in the south zone without any competition of CTC. They are called Telefónica del Sur and Telcoy, they are totally digital and they belong to the economical holding Luksic. In Santiago, CTC has two smaller competitors: CMET and Telefónica Manquehue.

The national and international long distance service is a monopoly of Entel that was privatized in 1986 and 1989. The company also has participation of Telefónica de España, who holds 20% of the shares.

Congress will discuss this year a new Telecommunications Law which will liberalize more this sector.

Comparative State of Telecommunications

Country	Lines per/100 Inhabitants	Percentage Digitalized	Privatized Carrier	Deregulation		
				Local	Internat.	Other Services
Argentina	11.8	17%	Yes(1990)	No	No	Yes
Brasil	6.8	19%	In progress	No	No	Yes
Colombia	7,1	44%	1992(*)	No	No	Yes
Chile	8,0	70%	Yes (1988)	Partial	Partial	Yes
Ecuador	4,8	37%	No	No	No	No
México	6,5	29%	Yes (1990)	1997	1997	Yes
Perú	2,8	38%	1992	Probable	Probable	Yes
Uruguay	13,9	63%	1992	1997	1997	Yes
Venezuela	8,2	25%	Yes (1991)	2000	2000	Yes

Note: The line density must be compared with the digitalization percentage to have an idea of service quality. Uruguay is the country with the best telephone network in the Region, followed by Chile.

Telephone Service Characteristics
(Numbers in US\$ Dollars)

Country	Waiting Time		Secondary Market	Cost of Installation		Service Cost	
	Commercial	Residential		Commercial	Residential	Local	International
Argentina	8 months	8 months	No	2.600	1.000	0.021	3.31
Brasil	24 months	24 months	Yes	2.000	2.000	0.016	2.45
Colombia	5 months	24 months	No	400	400	0.035	1.90
Chile	8 months	18 months	Yes	1.500	1.500	0.022	1.53
Ecuador	12 months	48 months	No	400	200	0.023	2.40
México	10 months	24 months	No	600	330	0.03	1.72
Perú	12 months	60 months	No	1.400	690	0.030	3.28
Uruguay	1 month	30 months	No	460	290	0.011	2.50
Venezuela	12 months	96 months	Yes	200	100	0.007	1.53

Note: The waiting time to get a telephone line corresponds approximately to the maximum waiting time whenever possible. The cost of the service was calculated in dollars for an average minute. In the international service, the cost was taken for an average minute of the telephone cost of a call to New York, in the United States.

2.6.3 Private Networks

Chile was the first country in Latin America that offered private telecommunication networks and it is today the most technologically advanced country in the Region, holding about half of all the data transmission private circuits in Latin America.

This sector is open and very competitive. The CTC Data Red Company, which is a subsidiary of CTC, offers private digital services in data transmission. Also, Entel Data, a subsidiary of Entel, offers the service of package commuting. VTR, belonging to the Luksic group and the Italian company Stet Co. also offers package commuting. Chile Pac, of the Telecomunicaciones de Chile group, is the third company in package commuting. The IBS service is offered by two companies: Satel which is owned by Entel and the United States Comsat Co., and Chile Sat which belongs to the Telecomunicaciones de Chile group.

All these companies, except Satel, provide national services. The international services are in the hand of four companies: Satel, Chile Sat, Entel Data and VTR. The video conference service is only offered by Entel, eventhough the Argentinian Keytech Corporation is also going to start operating in Chile with this service within this year.

It, will soon be two and a half year since Chile- advancing before the rest of Latin America- has introduced the International Business Service (IBS), one of the most important tools designed in the telecommunications field in the last four years to help the development of organizations and companies.

The IBS is a private telecommunication system through satellite that allows Chile to be connected to the rest of the world.

Country	Number of Circuits
Argentina	10,000
Brazil	25,000
Chile	180,000
Mexico	15,000
Peru	400
Uruguay	11,500
Venezuela	

2.6.4 Cellular Telephone Service

1. Chile was the first country in Latin America where the service started to operate. It started in 1990 and already in these three years cellular telephones have invaded the Region: at present there are more than 200.000 cellular telephones in operation in Latin America.
2. The North American AMPS system has become widely used in the Latin American Region. This makes it possible to offer all over Latin America a key service in cellular telephony: the roaming service. Roaming consists simply on the possibility of using the same cellular telephone in every geographical location.
3. In Chile there are four companies that offer the cellular telephone service, two for each concession zone and there is roaming among all of them in order to offer national coverage. The total number of cellular telephone users in the country reaches about 25.000.

In Santiago and Valparaíso, the largest company is CTC Cellular, that has about 15.000 users. Also there is Cidcom Cellular, recently acquired by the american Bell South Company that has about 5.000 subscribers. In the Regions there are Telecom which belongs to Entel and the american company Motorola, that has about 2.000 telephones in operation and VTR Cellular that has about 3.500 subscribers.

Cellular Telephones

Country	Number of Subscribers
Argentina	25.000
Brasil	10.000
Chile	25.000
México	150.000
Perú	12.000
Uruguay	400
Venezuela	11.500

Comparative Cost of Cellular Telephones

Country	Cost of Equipment		Cost of Connection	Service Cost
	Mobil	Portable		
Argentina	800	1.400	440	0.30
Brasil	600	1.500	3.500	0.40
Chile	720	1.350	70	0.24
México	850	1.150	235	0.39
Perú	750	1.200	800	0.40
Uruguay	800	1.700	600	0.50
Venezuela	690	1.400	330	0.33

Note: The cost of the equipments correspond to the price of the most sophisticated equipment available. The cost of the service corresponds to the average minute.

III.4 MARKET ASSESSMENT

3.1. Satellites

3.1.1. Introduction

At present Chile operates with satellites for different purposes. Among these satellites are Intelsat, Panamsat, Inmarsat.

Intelsat is an International Commercial Coöperative Society integrated by 115 member countries that own and exploit the world system of satellite telecommunications used globally for international telecommunications, and by more than 30 countries.

Intelsat, is the main provider in the world of telephone services and transoceanic television services. It also offers, through its 13 satellite systems, services such as international data transmission, telex, fax and video conferences.

As part of this organisation, Chile participates in three areas:

- (a) In the meeting of Ministers of Foreign Relations of each country.
- (b) As signatory, in the entity in which each country operates with the satellite. In Chile, Entel Chile S.A. is a signatory.
- (c) Chilean Service companies that make use of the satellite, which are:

- Chilesat
- VTR
- Satel

3.1.2. Description of Satellite Operators

- (a) Satel S.A.
- (b) Chilesat
- (c) Panamsat
- (d) VTR
- (a) Satel S.A.

Satel S.A. offers all over Chile The IBS Service (Intelsat Business Services). The IBS is a private communication service, provided via satellite, on the national and international level and it is designed to answer the variety of business needs in telecommunications.

The services provided are transferred through the Intelsat satellites, which are specially equipped to provide the IBS service. This service is delivered to the user via a national teleport which is located in the station of Longovilo, or through the installation of various earth stations in the users' premises. The variety of applications of the IBS Services allows users to establish the following types of national and international transmissions:

- Telephone communications
- Data Transmissions at low and high speed
- Fax transmissions
- Audio and video teleconferences
- Electronic mail
- Applications of RDSI (ISDN)
- Design and manufacture aided by computers (CAD & CAM)
- Remote text printing
- Electronic Distribution of funds
- Others

In general, with the IBS service provided by Satel there can be total transmission of signs that are codified in digital form.

III. MARKET The channel assigned to the client can be dedicated to one unique application or can be assigned to a simultaneous combination of applications.

3.1. Satellite Satel's aim is to offer an efficient integral solution or answer of high technology to the private communication needs of companies and organisations.

3.1.1. Introduction Among Satel clients are many business sectors in Chile such as banking, international organisations, industrial companies, importers and exporters, scientific organisations, service companies, engineering companies and others.

The IBS service provides significant advantages for the efficient administration of business communications such as:

Transmission of multiples services through one single channel.

Administration of channel capacity by the user.

Confidentiality and security in the communications.

Availability 24 hours a day, 365 days a year.

Low cost tariff.

Flexibility and integration in all communication types.

Please note:

- Chilesat is described in Chapter 3.1.3. of this report (Page 77).
- VTR is described in Chapter 2.4. of this report (Page 53).
- Panamsat is described in Chapter 3.1.3. of this report (Page 78).

3.1.3. Technical Characteristics

Coverage

The global coverage is performed in band C frequency via hemispheric arcs of zone and globe. V-K band covering is performed via pencil arcs that use the 11 GHz frequencies in the descending connection. The modified Intelsat V-A (IBS) work in a frequency of 12 GHz in the descending connection, as will also do the Intelsat VII.

At present the service is offered in the following alternative speeds:

Low Speed

9,6 Kbps

19,2 Kbps

32 Kbps.

High Speed

64 Kbps.

n x 64 Kbps.

1.544 Kbps.

up to 8.448 Kbps.

The IBS is offered as a closed or open network, and in the open networks information speed is limited to up to 2.048 Kbps.

Ownership of Satel Communication S.A. is structured as follows:

Entel Chile S.A. has the 50% ownership of the shares - Comsat Investment, Inc. has the remaining 50% of the shares.

(b) Chilesat

Chilesat has a technically advanced infrastructure. Its headquarters are in the Telepuerto of Lo Cañas located in La Florida, Chile. There it has four parabolic antennas which receive and send signals to satellites in the Intelsat network.

The Intelsat network covers the entire Atlantic ocean area, which allows Chilesat to reach via intersatellite connections, any part in the globe ensuring total coverage.

Chilesat, in order to offer the services of public and private telephone services, long distance, fax, telex, video conference, data transmission and others, has a total investment that reaches 35 million U.S. dollars. This amount covers funds already invested as well as future planned investments, which will be materialised within the next thirty months.

A future innovation which will be introduced by Chilesat in telecommunications, is that the users of long distance telephone services will be able to choose the actual carrier of their calls via Entel or through Chilesat by dialling special access codes. This is the so-called Multicarrier System.

In July of 1992, Chilesat subscribed the agreement with CTC by which Chilesat will carry 25% of the international traffic of CTC. Of this percentage, 50% will correspond to calls to the U.S.A. and the remainder to Europe.

Chilesat is a subsidiary of Telex Chile S.A. Telex Chile owns 99% of the shares of Chilesat.

(c) **Panamsat**

Panamsat is a private company that provides services in all of America and Europe. In Chile three companies work with Panamsat:

- c.1. Coasin - Chile and the Hughes Network Systems of the United States.
- c.2. National Television of Chile
- c.3. Compañía de Teléfonos de Chile, CTC.

Coasin-Chile and Hughes Network Systems of the United States (VSAT)

VSAT is a satellite technology which means Very Small Aperture Terminal. It will be available for the installation in private networks in mining companies, government and banks once the first HUB type station is installed in Santiago. This technology will be introduced in Chile by Coasin-Chile, jointly with Hughes Network Systems of United States, who is the main producer at the world level, of these VSAT stations.

As part of the future VSAT market in Chile, there will be sectors such as the banking, financial service sectors, commerce, industry, mining, energy, transportation, distribution, agroindustry, forestry, computer companies, government and armed forces that are being considered.

3.1.4. Market Perspectives

The market perspectives are as follows:

	Year				
	1	2	3	4	5
Nº of Remote Stations	93,0	222,0	410,0	575,0	705,0
Nº of Users	25,0	44,0	63,0	82,0	97,0
Expected growth rate	--	139%	85%	40%	23%
Relationship between remote stations and users	3,7	5,0	6,5	7,0	7,2

During the first year, expected growth will be moderate, reaching a break even point by the beginning of year two.

The VSAT technology begins to be attractive when over 120 remote stations are installed distributing in that form the initial station costs in a more reasonable form. The initial cost of an HUB station is about 1,8 MUSS. However, in the Chilean market there are too few corporations and companies, with a quality of users high enough to finance a project of this

dimension. In that sense, the application will be through the "multiuser concept" in which a group of at least 20 different companies, with an average of 5 to 6 stations each, form a big network of 120 remote stations sharing the HUB.

Technical Description

The VSAT system is composed of three parts:

- (a) Remote station
- (b) HUB Station
- (c) Special segment

(a) Remote Station

Remote Station consists of a mini-station located in geographical points distant from the users. It has a small parabolic antenna of a size of between 1,2 to 2,4 mts. associated to a compact modem, and it allows the use of different types of interphases for data and voice.

(b) HUB Station

This the mother station or principal station, where all the communications are concentrated that come from remote stations in a topology of the star type. The potency of the antenna is greater, with a diameter of between 9 to 15 mts. and it is equipped with processors that control and supervise networks of up to 6000 remote stations. Chile HUB will be located in Santiago, and it will connect in the most direct form possible the matrixes of the companies that use this service.

(c) **Special Segment**

Special Segment corresponds to a repeater or a satellite transponder which normally is rented at a cost proportional to the used band. In South America, particularly in Chile, access is provided to the illuminated or lit side coming from the Intelsat and Panamsat satellites in band C (from 4 to 6 HGz).

In Chile the VSAT will complement the conventional analogic network, digital and data networks of a type x.25. Its competitive strength will be the accessing of the remote areas of difficult access, where seasons of communication are present. For instance, in the summer, during sport events, etc. with mobil systems and support systems of conventional networks for the case of catastrophes.

- **TVN, User of Panamsat (Canal 7)**

The national network of T.V.N. covers 94% of the country's population, through 118 stations located from Arica in the North, to the Leutenant Marsh Base in the Antartica and Easter Island in the Pacific. In 1985, taking advantage of the technical evolution and economics strength of the present, National Television stopped using the microwave network that it rented from Entel Chile, and started sending the signal through a satellite network that transmits to 24 receiver stations located in Arica in the North, Marsh Base in Antartica and the Juan Fernández Island. In the short term, with availability of greater potency satellites, it will be able to reach smaller and more isolated communities, that make up the remaining 6% of the territory which is not yet covered.

- **CTC User of Panamsat**

CTC uses the Panamsat service for its business matters.

3.1.5. Satellite Sector Organizations

- INMARSAT

This is an international organization for maritime communications via satellite located in London, England.

This organization operates based on three elements:

- (a) The meeting of Foreign Relation Ministers of the member countries
- (b) In Chile the signatory for the country is Entel
- (c) The ships or vessels that use the system

3.1.6. Technical Advances in Satellite Communications

- G.P.S.

One of the latest advances that are present in the national market are the topographical and geodesical instruments of the satellite technology, also called Global Positioning Systems (G.P.S.).

These systems include satellite methods, which are employed to determine distances, directions and combinations with the object of identifying the coordinates for the observer or following station, and are fundamental basic data for any study or engineering work.

This new work methodology of the satellite geodesics is supported by an artificial constellation of NAVSTAR satellites. This project is programmed to form a set of 21 satellites, located in six orbital planes at 55 degrees with respect to the equatorial plane located at a distance of 20.000 Kms. from earth.

At present, in our country, the equipments operating are the GPS Ashtech and Magallanes which use 15 operating satellites during approximately 18 hours a day.

The geodesic georeceiving equipment GPS ASHTECH show in their monitor several data, among which are the following:

- Number of spacial satellites detected within the observation window.
- GMT hour
- Elevation and Azimut of each satellite
- The intensity and quality of the signal and other aspects.

Magellan Equipments include in their system a Software of Post-Processing called GPPS which allows:

- The calculation of the geographical coordinates of the points observed.
- The measurement of the distance between stations that make up a working network.

The Magellan portable equipments of the geodesic type, give the position of up to 5 meters using a differential system.

The Magellan Nav 1000 Pro equipment also has a memory with a capability to register up to 200 positions and provide data on 60 different referential points. It can also calculate the Azimut, elevation and geometrical quality of the satellites for present or future moments.

On the other hand, the Magellan Nav 1000 Plus equipment has the particularity to serve efficiently the navigation means with a coverage of 24 hours a day, and also to provide support for the definitions of areas of maritime concessions, which are used in the exploitation of marine resources in our coasts.

These two types of equipments can be further updated through the addition to the standard antenna of an exterior antenna, which can be mounted on the vessel or ship, on the cabin of the plane, on a helicopter or in any type of earth transportation and can be operated from the inside of the equipment.

Other companies that offer satellite services are listed at the end of this report in Exhibit N°1.

- (a) The international and quality of the signal and other aspects
- (b) In Chile and for various other countries
- (c) The international and quality of the signal and other aspects

3.1.5. Technical characteristics of the equipment

The measurement of the distance between stations that make up a network

Geographical coordinates of the stations that make up a network

(S.P.S.)

Engineering work

Exploitation of the equipment

3.2. Multiline and PABX Equipment

Multiline and PABX equipment are primarily needed in places with a strong flow of calls. It is as a function of this flow, that the choice of equipment is determined. For instance, if a great number of extensions are required for a large number of incoming and outgoing calls, it is more convenient to use a PABX, and in smaller businesses, the use of multiline equipments may solve the communication problems that may be presented.

The technology of PABX has evolved rapidly and nowadays digital PABX are mainly being used.

3.2.1 Technology used by Multiline Equipment

A. Integrated Services Digital Network (ISDN)

ISDN network has been provided to CTC (Compañía de Teléfonos de Chile) by Alcatel CIT. This network technology places Chile among the leaders in the use of this technology worldwide.

With this technology the physical line existing at a users ISDN is connected to two telephone lines in place of one, plus one dataline, which is the concept of 2B+D. That is, each user of the telephone company services keeps the same line he has today, and without altering it, increases its capacity in the terms explained. In this fashion, a high quality and more efficient telephone service is provided, which also allows the communication between computer systems, transportation of images, telecopying at high speed and other services, which mean that the time required for receiving and sending information is greatly reduced.

B. Meridian Link

Northern Telecom of Canada introduced in Chile, through Telectronic, a new system which allows the establishment of an intelligent nexus between the telephone PABX and the computer.

This system is called the Meridian Link, and it provides for the functional integration at the highest level, of a Pabx Meridian 1 who handles the call, and a central computer or Host which has a database. With this product companies can integrate both elements into the productive process, and make use of these special applications that reside in the Host.

The services that can be accessed with this functional link are many and very diverse. The Meridian Link transmit to the computer the number of the caller or the number called, so when an agent gets the call, for instance, in an application of ACD (Automatic Call Distribution), the agent already can see in the computer monitor the corresponding information.

C. Merlin Legend (Multiline Equipment)

The Merlin Legend telephone equipment was recently introduced in Chile by American Telephone and Telegraph (AT & T) as one of the novelties in the national market. It is a very sophisticated communication system, that works as a PABX multiline, or complement of a larger telephone central.

This equipment offers compatibility with the ISDN, Integrated Services Digital Network, in keeping a counter of calls, and has an option of voice message systems. The users can follow very easy instructions in one to three languages, presented in the respective telephone, they can transfer or reroute calls, or leave messages for coworkers. Clients can also reprogram it and have reports made for their use.

This equipment is offered in smaller and medium capacity and has the same characteristics of a larger communication system offering up to 80 main lines and 144 extensions.

Its principal advantages are the possibility of integrating voice and data, including voice mail and a management mechanism of maintenance of the equipment, which can be driven by a person in remote or local fashion.

3.2.2 Market Participants in Chile

The companies that participate in this markets are:

Companies	Representing
Teletronic Ltda.	Northern Telecom
Alcatel Standard Electric	Alcatel Standard Electric
Teknos	RoIn
Compañía de Teléfonos de Chile	Nec y Ericson
Comcenter	AT & T
Scharfstein	Nitsuko
Rabco	Harris

The PABX market for large and medium equipment is led by Teletronic, followed by Alcatel, and in the third place is the Rabco Company.

In terms of Multiline Equipment, Scharfstein S.A. is the company that leads the market, followed by Teknos and Comcenter.

According to different suppliers, sales volume in this market for 1992 is an amount fluctuating between fourteen million dollars and twenty million dollars. The differences in estimates depend on whether the sales of CTC are also included in this market or not. The CTC Company is also a supplier of this equipment, yet the results of sales of PABX and Multiline equipment by CTC are not well known in the market.

3.2.2.1. Market Share of Participants

In terms of market share:

(a) Teletronic S.A.

Multiline Equipment	20%	of the market
PABX (Small PABX Equipment)	30% to 40%	of the market
PABX (Medium PABX Equipment)	30% to 40%	of the market
PABX (Large PABX Equipment)	60%	of the market

Direct competitors of Teletronic S.A. in multiline equipment are Comcenter, an AT & T company, and in PABX, Alcatel Standard Electric.

(b) Alcatel Standard Electric

Small Multiline Equipment	15% of the market
Small PABX	40% of the market
Medium PABX	40% of the market
Large PABX Equipment	15% to 20%

Alcatel Standard Electric was founded in Chile in October 30th, 1942, as a subsidiary of Alcatel N.V. Corporation who is a supplier of systems and telecommunication equipments. It is one of the most important suppliers in Chile with more than 100 years of operations in this area.

The company has pioneered in Chile in production and exports of telephone PABX of electromechanical technology. At present, the company produces integral solutions in communications and informatics which implies the installation and maintenance of digital electronic telephone PABX, multiline systems, computerized systems that communicate voice and data (called PCN) and digital and conventional telephones, videotape terminals, fax equipment, audio response systems, and communication links for fiber optic cable. Additionally, it also offers services in the development of engineering projects and factibility studies. The Alcatel Standard Electric plant has about 150 employees, most of them technicians and engineers. It has structured the company into areas of engineering, technical service installations, projects, laboratory, commercial and sales department, marketing development, administration and finance, human resources and training, in about 3.000 square meters of offices and plant base.

Some Recent Alcatel Projects

1. Some recent Alcatel projects include the installation of Telephone PABX of electromechanic technology with 300.000 lines.
2. The installation of digital electronic technology telephone Pabx with about 500.000 lines including the interconexion of Fiber Optics in digital radio links.
3. Supply of about 500.000 new telephones in the last three years.
4. Installation of Fiber Optic Links between Santiago-Valparaíso and Santiago-Talca in the 400 kilometers span. With this contract, Chile became the fifth country in the world with the largest utilization of fiber optics after Canada, The United States, Japan and France.
5. Construction of an external plant network in the period between 1984 to 1989, with a capacity of 20.000 urban telephone lines in different locations in the country.
6. Modernization and reutilization of electromechanical technology of Pabx. This project includes about 40.000 telephone lines distributed about the country.

7. Contract with the Telephone Company of Coyhaique, in the far South for the supply and installation of telephone PABX of electromechanical technology with 3.000 lines.
8. Rural Telephony: Development and implementation of Rural Telephony Projects, with a coverage of 5.000 square kilometers. This includes a network of external plant, under the earth level, of 1.400 kilometers of length for the locations of La Ligua, Colina, Osorno and El Tambo in the South.

Some Important Alcatel Clients include:

• **Voice Mail**

Some recent clients of voice mail equipment are:

- Cap Huachipato, the national steel factory
- Coca Cola Export
- 3 M
- Carabineros de Chile at the communication center, level 133 and 139 (this is the police headquarter communication center).
- Banco O'Higgins
- VTR Celular

• **Sales Response Systems**

In terms of sales response systems, recent large clients include:

- Banco Santander with their system Banco at Home (en casa)
- BHIF Banco BHIF with their Phone Bank System (Fono Banco)

• **Transmission**

In terms of large clients of their Microwave Radio Link for transmission purposes some important companies include:

- CTC, the Telephone Company
- Entel, the National Telecommunication Company
- Codelco, the largest copper Concern in Chile of Government Ownership, and,
- The Chilean Army

Also, recently radio help systems have been provided for the National Civil Aeronautics Board, also at the International Airport of Santiago.

Another field includes Electronic Tele Impression which has been provided by:

- VTR Telecommunication
- Télex Chile
- Lan Chile

Telectronic Limitada

This is a Chilean telephony company founded in 1976 and it represents Northern Telecom Canada since 1977 in Chile. Telectronic has about eighty employees, engineers and technicians, who have specialized in installation, maintenance and service to clients in order to oversee an appropriate post-sale service.

The Northern Telephone products distributed by Telectronic are basically Meridian Line and Meridian Norstar which cover the urban and private centrals, the digital multiline centrals, the special telephones and the voice and data transmission equipments cable and fiber optics.

When Telectronic started operations most companies used old Pabx of electromechanic technology which were usually rented from CTC (Compañía de Teléfonos de Chile). Now the situation has changed, mainly due to the new regulations of the Chilean Telecommunications market, the later privatisation of CTC (Compañía de Teléfonos de Chile) and the creation of additional telephony companies such as Telefónica Manquehue and CMET in urban Telephony.

In the 1980's Telectronic introduced in the market, a system known as digital PABX SL-1 from Northern Telecom. This was sold to banks, copper companies, Armed Forces, Industrial Concerns, Trade, Communication Media and the Service Sector. After 1985 Northern Telecom incorporated into its PABX the new digital telephone for voice and data in simultaneous form.

The SL-1 centrals of the previous years evolved to the Meridian system, which allowed with a minor modification of the CPU, that those equipments could be updated without losing the initial investment.

The new Meridian 1 equipment distributed by Telectronic, is based on the same principle and its technology has advanced to incorporate digital links with other PABX equipments or urban centrals with links of 2.48 megabits per seconds, MCF-R2, SDA, 2B+D and 30B+D.

This state of the art technology is available to the national companies and organizations through PABX that have a wide range of possibilities. They go from a capacity of 10 trunk lines and 50 extensions to systems with more than 300 trunk lines and 2.000 or more extensions.

Additionally, the Northstar Systems may have up to 128 doors that are completely digital, and multilines that can be installed with a pair of telephony cables, and that allow its connection to link phonecalls (TIE)

ComCenter (Centro Integral de Comunicaciones S.A.)

A company that belongs to the Piamonte Holding, which owns 11 additional companies among which are Radio Center, Photo Center, New Technologies, Cellular Center, General Supply, Unisol and Spectrum, which have annual sales of 160 millions dollars.

Recently AT & T signed a commercial contract with Comcenter to expand its presence in Chile. This agreement will allow AT & T to distribute in Chile integral solutions for voice, data and image needs through the Comcenter Organization, that has its own structure to provide support and specialized technical service.

3.3. Cable Television

3.3.1. Introduction

The first commercial cable television systems in the world were put into operation in 1949. Their initial aim was to serve areas with distances or natural obstacles which did not allow satisfactory reception of the existing television channels. Today, large and sophisticated cable television systems are in operation in most cities in the world and they alternate successfully with regular commercial television.

Basically, cable television (CATV o Community Antenna Television) consists of a station that originates and emits the programming with a coaxial cable network that transforms and distributes the signals to the subscribers of the system.

The cable television station uses the same sources of power as the radio Broadcast Station. That is, it can transmit programs of the same type; that is, taped programs, satellite emissions or its own programming in a direct way either from the studios or from mobile stations. In summary, the only difference consists in the media that each system uses to reach the receiver.

The various elements that make up a CATV network, have a capacity of transmission equivalent to 35 simultaneous channels among which the subscribers can choose; without interfering with the normal reception of the radio broadcasted channels, so that the television receiver can receive simultaneously cable and non-cable programs.

The universal practice establishes that CATV cable television offers continued programming 24-hours a day without advertising, and its financing comes from subscribers, through the charge of an installation quota and a monthly rental charge which is independent from the viewing time of the user.

The introduction of new technologies jointly with new applications of existing technologies, and the introduction of recent national legislation in the developed countries has stimulated a proliferation of many different techniques for the distribution of TV signals.

The main techniques available today are the following:

1. Conventional radio diffusion or broadcasting.
2. Low potency television or Low Power Television also named LPTV.
3. Multipoint and multichannel distribution service, in other words, Multichannel Multipoint Distribution Service or MMDS.
4. Direct radio broadcast by satellite which is called (Direct Broadcasting Satellite) or DBS.
5. Cable television (Community Antenna Television) or CATV.

In Chile there exist two distribution systems for cable TV which operate as limited services. These are:

1. Limited multichannel television service in the 2,6 GHz band
2. Limited cable T.V. service (SLTVC).

The concessions of the limited television services are given by the National Television Council in accordance with the regulations established in Law Nº 18.838 that created the Council.

3.3.2. Technological Aspects

One of the most attractive aspects of cable television, and possibly its greatest advantage consists that the information flows not only from the transmitter to the receiver but also in the opposite direction.

Even though this interactive flows of information are not yet offered in the Chilean market, the interactive services make possible the connection to:

- Personal computers
- Thermostatic control of waterheaters, air conditioning and other domestic services.
- Reading of electric energy consumption, gas consumption, water consumption
- Control of various sensors
- Videotext services. Videotext services is a telecommunications service that allows access to data bases through a terminal similar to the actual television receiver.

3.3.3. Market Participants

TV cable services are offered in Chile by different companies and persons, all of which have obtained the concession from the National Television Council to transmit via cable. These participants and other additional companies are detailed in Exhibit Nº 1.

3.3.4. Limited Multichannel Television Service

This service is also called Multichannel Multipoint Distribution Service or (MMDS) and is one of the most recent television distribution services available. It allows the distribution of television channels using the 2,6 GHZ band of microwave, in the place of the VHF and UHF bands which are traditionally used for broadcasting.

The apparent potency radiated by the emission of the MMDS system fluctuates between 10 to 100 Watt and its reach is from 15 to 25 km. Its main areas of application are the suburban and rural areas.

Chile recently approved a regulation which authorizes the use of this televised telecommunication systems, on October 25th of 1988.

A maximum of 16 channels per city are allowed by the authority for these services.

The following concessions were given and are operating in Santiago.

Company	Fantasy Name	Time of Presence in the Market	Installation Quota	Monthly Rental Charge	Number of Channels for Subscribers
Santiago Televisión por Cable	Metrópolis	16 months	0	5.800	15
T.V. Cable de Chile	Mundo Cable	11 months	0	6.980	10
T.V. Cable Intercom	T.V. Cable	10 years	21.600 (1)	7.200	15
T.V. Max	T.V. Max	16 months	25.000	6.950	8

Note (1): This cost includes the cable T.V. service for the first three months

The following companies are operating in Santiago:

T.V. Cable Intercom, the oldest company; Mundo Cable, T.V. Cable and T.V. Max, which belongs to a Mr. Carlos García Khun.

Also there is a limited circuit television station; the estación de Televisión Hípica or Racetrack Television Station, which belongs in equal parts to the Horseracing Club of Santiago and to the Hipódromo Chile (Teletrak).

Santiago TV Cable

This company is known by its fantasy name, Metropolis. It is located in Santiago and it has a reach that covers the Las Condes, La Reina and Ñuñoa Areas, making it one of the most extensive cable TV networks in Santiago, together with Intercom. (Please, see chart on geographical coverage). Intercom is the largest Cable T.V. company with about 13.000 subscribers.

It transmits its programs 400 daily hours to 21 channels in the VHF frequency. It is connected to 6 satellites among which are Panamsat, Brasilsat, Intelsat, etc. which permits it to transmit in a direct fashion and simultaneously, programs from Chile, United States, Argentina, Venezuela, Spain, Mexico, Italy and Colombia. Its transmissions are in stereo and it has its own editing system. Santiago TV Cable or Metropolis is owned by Chileans and Argentinean shareholders.

Cable T.V. Companies

Company	Geographical Coverage
1. Intercom	Ñuñoa, La Reina, Providencia, Las Condes, Santiago (1). Also covers everything between Santa María de Manquehue and Bilbao.
2. Metropolis	La Reina, Ñuñoa, Providencia (1), Las Condes
3. Mundo Cable	Macul, La Florida
4. T.V. Max	All of Santiago plus Maipú, Talagante and Pirque (by microwave).

3.3.5. Legal Procedure to obtain a Cable T.V. Concession

The approval of the new general Telecommunications Law has changed the legal procedure to obtain a Cable T.V. concession. Before this law, Subtel was the entity in charge of new concessions.

At present, the National Televisión Council has the power to authorize concessions and Subtel only analyzes the technical feasibility of the project.

Once a concession is approved by both entities, a legal "resolution" is sent to the General Controller's Bureau for its final approval. The petitioning company must then publish the concession in the Official Newspaper. Once the concession is published, the company is legally able to start operations.

There are three companies that have recently obtained their concessions to provide Cable T.V. in the Metropolitan Region of Santiago, but have not yet started operations:

- T.V. Cable Ñuñoa
- T.V. Cable International
- Comunicación de Cable y T.V.

3.4. Cellular Telephone Service

3.4.1. General Background

In Chile cellular telephony began to be used in 1989. In that year, the Telecommunications Ministry (Subsecretaría de Telecomunicaciones) authorised the operation of two companies: CTC-Celular and Cidcom which were allowed to operate in the Metropolitan Region and Fifth Region of Chile. In 1990, two other companies started operations: VTR and Telecommunications of Chile which were allowed to operate in the rest of the national territory. Between these carrier companies, they cover the entire country. The leading company which is CTC-Celular has about 75% of the cellular market.

3.4.2. Technology

At present the carrier companies use analogical systems of the American Advanced Phone Service, which operate in the 894 MHz and 894 MHz with a capacity of 666 channels which can be divided in two subbands of 333 channels each. Due to this technical limitation, it is not feasible to have more than two carriers operating in one geographical configuration for this reason, the Telecommunications Ministry or Subsecretaría de Telecomunicaciones has provided the following concessions:

1. CTC: It is authorised to operate in the Metropolitan Region.
2. Cidcom: It can operate in the Metropolitan Region and in the Fifth Region.
3. Radio Chilena Compañía de Telecomunicaciones S.A. - VTR
4. Telecom Chile (Entel Chile and Motorola): It has the concession to operate in regions First to Fourth and Sixth to Tenth.

The capacity of the system cellular telephone in the country with this increase of concessions will allow about 123.500 users of the system. The following chart describes the present composition of users of the mobil cellular telephone system.

Cellular Telephone Subscribers

Company Name	Initial Capacity	Final Capacity	Market Percentage
CTC Celular	40.000	65.000 includes Metropolitan Region	52,6%
Cidcom	560 840	3.500 Metropolitan Region 1.960 Fifth Region	4,4%
Telefonía Celular de Chile S.A. (VTR)	500 478 572	7.000 North Zone 10.090 Central Zone 5.960 South Zone	18,6%
Telecom Chile S.A.	7.500 7.500	7.500 North Zone, First to Fourth Region 22.500 South Zone, Sixth and Tenth Region	24,4%
Total	57.950	123.510	100,0%

Once the entire network is transformed into a digital system, there will be a change in the cellular telephone technology. The digital system will be initially in operation only in downtown Santiago and in the medium and long term, it will be expanded to the rest of the country. This will provide a certain time period for all carriers to adapt their technology. It will also imply an important cost reduction in cellular services which will make prices more competitive in this sector.

3.4.3. Pricing

Chile has one of the lowest cellular telephone price levels in the world. It costs approximately half of the cost of this service in other countries in the world. This difference in the cost of this service to users is due mainly to a market effort of mass penetration of the service. The following chart describes the average value of cellular telephone service in Chile and in other Latin American Countries.

Country	Average Value (US \$ cents)
Chile	.20
Argentina	.30
Mexico	.39
Peru	.40
Uruguay	.50
Venezuela	.33

3.4.4. Penetration Rate

The penetration rate is defined as the number of users divided by the market size. In Chile the penetration rate estimated for 1992 is an approximately .3%. That is, about 3 out of one thousand people in Chile are cellular telephone users. This rate when compared to countries such as the United States, Japan and other European countries is adequate, considering that in those developed countries the rate fluctuates between 2% and 3%.

For 1997, it is estimated that the system will have more than 200.000 cellular telephone users which will by then imply a penetration rate of over 1%.

3.4.5. Market Target

A recent study of customer profile, conducted by CTC-Celular, about cellular telephone users, provided the following results:

Cellular Phone User	Percentage
- Service Companies	15%
- Retail and Wholesale Trade	14%
- Manufacturing Concerns Construction Companies	4%
- Banks and Mining Companies	1%
- Individuals	14%
• Commerce	6%
• Engineers	3%
• Doctors and Executives	2%
- Others	45%
Total	100%

3.4.6. Product Definition

There are basically three types of cellular equipments: Portable, Transportable and Mobil.

- The Portable equipment is the most sophisticated equipment in cellular telephony with very small size equipment, very low weight and high potency.
- The Transportable equipment has a higher potency which makes it adequate for those geographical locations where the telephone signal may be weak.
- The Mobil equipment is designed to be installed in vehicles or cars, and the more modern models work with the hands-free system.

It is interesting to know that in Chile there is a growing market of second-hand sale and resale of used and new cellular equipments.

3.4.7. Equipment and Service Cost

The celular phones have prices that fluctuate in the market between 88.500 Chilean pesos (as of October 1992) up to \$ 472.000.

The price range for each type of equipment is as follows:

Portable Equipments	:	\$ 88.500 - \$ 472.000
Transportable Equipments	:	\$ 152.000 - \$ 318.600
Mobile Equipments	:	\$ 190.000 - \$ 266.000

It is possible to observe that the prices of portable telephones show a wider dispersion in respect to lines than the celular telephones per minute of conversation. One minute of conversation in a celular telephone may cost \$ 2 if it takes place at a time between midnight and 7:00 o'clock in the morning and \$ 118 on a work day, in a time schedule considered peak time or of greater traffic in the flow of calls. Monthly telephone bills that fluctuate between \$12.000 and \$1.000.000 are common for celular telephone users.

Rental prices are \$1.000 a day, without including the calls that are carried on.

Monthly rental rates fluctuate between \$ 5.000 and \$ 28.000.

3.4.8. Participating Companies

A. CTC Cellular

Compañía de Teléfonos de Chile operates in the celular telephone business since 1989.

In the year 1991 CTC decided to create an independent subsidiary company called Compañía de Teléfonos de Chile Celular S.A. who is in charge of offering the celular type of telephone services.

Company executives said that within the country CTC Cellular has about 75% of the market, representing about 30.000 subscribers.

CTC Cellular is working on an expansion program of its national and international coverage, making a total investment of 70 millions dollars of which 25 million dollars will be invested during 1992.

Outside of Chile, CTC Cellular is present in Argentina, Brazil, Nicaragua, Colombia and Honduras.

Beyond its area of concession (Metropolitan Region and Fifth Region), CTC Cellular has expanded its services through roaming agreements with VTR Cellular and Telecom Cellular for the geographical segment established between La Serena and Puerto Montt.

For the near future CTC Cellular prepares agreements of international roaming with Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Mexico and Perú in the Latin American Region and in the Pacific Area, it plans to do the same with Australia. These agreements will allow the clients to use the cellular telephone services of any company within these agreement areas, that is, users may have their own equipment and be connected to the CTC Cellular network.

In the service area, CTC Cellular offers subscribers the following alternatives:

- Rental of equipment
- Sale of lines
- Roaming
- Voice and data box (INFOBOX)
- Connectable fax equipment that may be connected to the Cellular Telephones
- Conference calls or 3-Party calls
- Call-in-Waiting Indicator

It is interesting to note that the Chilean Congress persons are users that are subscribed to the INFOBOX Service.

B. Cidcom S.A.

In 1981 Cidcom was created and started in the telecommunications industry as Compañía de Telefonía Móvil de Chile - CIDCOM. Its main product is the mobile telephone (IMTS: Improved Model Telephone Service), which was the pioneer service of cellular telephones.

In 1991 CIDCOM started its cellular service with a concession for the Metropolitan and Fifth Region. In 1991, Bellsouth acquired Cidcom by purchasing the shares that Pacific Telephone previously owned in Cidcom. As a result of the fusion with Bellsouth, it has designated new sale agents such as Celcenter, Comcenter, Videco and Fundapias, which are located in Santiago.

CIDCOM has the capacity of offering cellular services to more than 100.000 subscribers as a result of the purchase of the supermode brand Teletronic equipment, in the year 1991.

CIDCOM S.A. markets a great variety of brands of telephone equipments, with close to 15 various models of portable, transportable and mobile cellular telephones. In the area of services CIDCOM offers a private cellular box - called MOVIMEMO Roaming, due to an agreement signed with Telecom.

C. Telecom Chile S.A.

Telecom Chile S.A. is a private company created in 1988, to provide cellular telephone service all over the country with the exception of the Metropolitan and Fifth Region.

The paid capital as of December 31 of 1991, is of \$1.624.660.246, which is structured as follows:

- Motorola	:	67% of the shares
- Entel Inversiones S.A.	:	33% of the shares

Telecom Chile was the first cellular telephone company to operate in the regionally, in 1991.

It operates from La Serena in the north up to Puerto Montt in the south and in the Metropolitan and Fifth Region it offers the Roaming Service in agreement with Cidcom. To cover this area, Telecom Chile has three centrals located in Santiago, Concepción and Valdivia.

It also has an International Roaming Service Agreement with Movicom, an Argentinean Company.

Telecom Chile has capacity to provide service to 8.000 subscribers, as well as the marketing of telephone equipment for mobile, portable and fixed models of Northamerican origin.

The additional services that it offers are:

- Three party communications
- Electronic Box and Mail (AUDIOCORREO)
- Roaming

D. VTR Cellular (Telefonía Celular Chile S.A.)

This is a subsidiary of VTR Comunicaciones created in 1989. It has the concession to operate in Regions I to IV and VI to XII for cellular telephone services.

The service coverage of VTR Celular is from La Serena in the north to Castro in the South covering the Metropolitan and Fifth Region through an agreement of roaming with CTC Celular.

The main products and services offered by VTR Celular are:

1. Cellular Fax
2. Operator Systems (which make available the communication with an operator center).
3. Rentaphone
4. Equipment Insurance
5. Message box
6. Supplementary services such as:
 - (a) Call transference
 - (b) Waiting call
 - (c) Three Party Conference
 - (d) Inquiry hold

Brands of Cellular Telephones in the Chilean Market

Brands
Diamontec
Ericson - Suecia
Mitsubishi
Motorola
Murata
Nec - Japon
Nokia - Finlandia
Novaltel
Oki
Panasonic - Japon
Philips
Radiant
R.C.A.
Technophone imported by Philips

3.5. Fax Services

3.5.1. General Background

Fax exists in Chile since 1984, when the first equipments were imported and acquired by the largest business companies. Since that day, sales have escalated year by year and in 1991, 18.000 fax units were imported. For 1992, sales expectations are 27.000 fax units.

Experts indicate that the strong increase in fax sales are due to the great competition existing among the various brands that are sold in the country, from Arica in the north to Punta Arenas in the South.

3.5.2 Market Participants

Existing legislation recognizes three majors telecommunications service areas:

1. Intermediate Services
2. Public Telecommunications Services
3. Complementary and Supplementary Services

Today, the long distance national and international intermediate services are offered by Entel, a company that provides support installation for all types of final services required by users.

At present, most telecommunication companies provide integrated communication services (voice, data and fax mainly). These companies operate in the modality of concessionaries and public service firms. Finally, complementary and supplementary services such as teleprocessing, electronic mail, databases, etc., are also offered by concessionary companies and other additional complementary services companies which also offer these type of services.

The following companies have a concession for public telecommunication services and offer the fax service in a public cabin. They are:

1. Cellular Fax
2. Operator - Sys Entel Chile
3. Renta - one Chile Pac S.A.
4. V.T.R.
5. Télex Chile (Grupo de Inversiones Texcom)
6. Compañía de Teléfonos de Chile

Among the companies with the largest sales volumes, the highest ranking is C.T.C. (Compañía de Teléfonos de Chile) which started selling fax equipment in 1989, acquiring the distribution of Nec Corporation equipment. Already in the year 1989, it had the leadership in the import ranking reaching a 30% market share, percentage which CTC maintains in the FAX market up to the present day.

Executives of CTC attribute the success to the warranty and good image of service of the company among consumers and to its 110 years of the experience in telecommunications. Nevertheless, it is definitely a competitive advantage for CTC, to be able to install a FAX equipment at the same time that it installs a telephone line to users.

In the national market there are about 20 companies that sell Fax equipment. In the majority of cases, they are distributors of foreign companies. Among the main market participants are:

Fax Equipment

Company Name	Brand Represented
Teknos Communications	Panasonic
Vigamil	Pitney Bowes
Olivetti Chile	Olivetti
Dimacofi	Ricoh
Econsa	Canon
Comicron	Murata
Xerox - Chile	Xerox

3.5.3. Product Description

The Fax transmission equipments can be categorized into 3 groups according to the characteristics which correspond to internationally recognized standards.

Fax equipments offered in the national market today go from the most simple to the most sophisticated models, oriented basically to three market segments:

1. The simple equipment only receive and send typed materials or impressions. This covers the needs of individuals and small business firms. This type of model represents 65% to 70% of all units sold.
2. Intermediate level fax equipments incorporate additional functions, with the possibility of programming the emission of messages in differed timing or hours, and the capacity of documents size reduction. In general, the equipments have a memory that allows storage of telephone numbers and messages in case that the paper has gone out. Sales of the equipments of this type represent 20% to 25% of all sales and the units are acquired mainly by medium size companies.
3. The most sophisticated equipments are those designed to be connected to the Integrated System Digital Network (ISDN). These equipments represent between 5% to 10% of all equipments sold in Chile. Even though digital technology has been developed in Chile, the sale of the equipments of this type correspond to the group 4 international. That means, since the use of this equipment is dependent on the digital public network, which is not installed all over the country yet, it has a limited use.

3.5.4. Fax Equipment Brands (Available in Chile)

Brands
Nec
Samsung
Xerox
Olympia
Goldstar
Canon
Sanyo
Panasonic
Ricoh
Sharp
Pitney Bowes
Nitsuko
Tatung
National Panasonic
Minolta
Konica
Hewlett Packard
Olivetti

3.5.5. Market Share

Companies	Percentage (%)
Nec	26,0%
Samsung	18,8%
Xerox	11,2%
Olympic	6,6%
National Panasonic	6,0%
Others	31,4%
Total	100%

Source: Registro de Aduanas (Customs Registry)

3.5.6 Fax Equipment Models

Brand Name	Model	Distributor
Xerox	Telecopier 7010 Fax 7240 Fax 7220	Xerox (US\$ 1.200 + IVA)
Canon	Fax 730 Fax 350 Fax 230	Econsa
Sanyo	Sanfax 515 Sanfax 100	Sanyo de Chile
Panafax	UF 150 UF 400 AD UF 600 AF UF 600 SF	Teknos KX - F 120 B
Ricoh	FX 120 FX 210 FX 230	Dimacofi
Sharp	FO 2715	Sistemas Digitales
Pitney Bowes	Serie 8200 Serie 8210 Serie 8220 Serie 8230	Vigamil S.A.
Nitsuko	FX E 500 FX E 1.300	Scharfstein
Samsung	FX - 1010 SF - 1100 SF - 1700 SF - 2200 SF - 2315	
Tatung	TTF - 3800 (US\$ 699) TTF - 3900 A (US\$ 619) TTF - 3900 HA (US\$ 575)	A-Z Comunicaciones Integrales
Minolta	Minoltafax 300 (US\$ 3.230) (with laser printer) Minoltafax 170 (US\$ 986) Minoltafax 380 (US\$ 1.692)	A-Z Comunicaciones Integrales
Nec	Nefax 310 Nefax 3EX	C.T.C.
Goldstar	Goldfax 250	C.T.C

3.5.7. List of Distributors of Fax Equipment

Distributors
Nec Chile
Comicon
Sistemas Digitales S.A.
Ditempo Ltda.
Vigamil S.A.
ComCenter S.A.
Dimacofi Ltda.
Teknos
Fax Chile S.A.
Gestetner Chile S.A.
Microsystem S.A.
New Comp. Ltda.
Olivetti de Chile
Olimpia Chile S.A.
Vigatec
Xerox de Chile
CTC (Nec)
Dimacofi
Ecom
Scharfstein
Sisteco
A-Z Comunicaciones Integrales
Ecorisa
Sanyo de Chile

Note: Names and addresses of distributors are enclosed in Exhibit N°1, at the end of this report.

3.6. Networks and Carriers

3.6.1. Introduction

It can be said that data transmission is the oldest communication form by electric means since the creation of the telegraph. At the same time, is one of the most modern services.

There have been great advances in informatic and computer management and telecommunication. Such development of these areas has produced revolution in communication systems and has originated the convergency between the technology of the communication and the computer field. This has practically redefined the telecommunication industry, creating new terminology such as Teleinformatics, Telemetry, Teleprocessing, Electronic Mail, etc. all of which are related to the present Data Communications System.

Communications among computers are required for Database Usage. In terms of communications via networks we can differentiate between:

- I. Public Networks
- II. Private Networks
 - A. Analogic Networks
 - B. Digital Networks

This report contains a brief summary of the present development of data transmission systems in Chile, in the form of Private Data Networks.

The description of the present and potential market of private data transmission systems includes the description of technology and regulations in this market.

3.6.2 Existing Technologies

A. Analogical Networks

Traditionally the need for data communication was satisfied by the requirement of connecting a terminal to a computer (for instance: in a bank, office or remote office) when the central computer was located physically in another geographical place. The connection was performed by a voice channel to which several data transmission modem were added or alternately, by the usage of direct channels through physical means such as axial cables, braided pairs, optic fiber, microwave antennas or UHF antennas.

At present, there are several requirements for alternately networks. Networks now must satisfy the following requirements:

- Allow communications between users
- Allow an error free communication
- Make possible the compatibility of various users's equipments, in terms of speed as well as in terms of transmission protocol.
- Make the user cost dependent upon the quantify of the information transmitted.

The means employed in the network can be classified in general terms as Commuted Means and Non Commuted Means.

A.1. Non Commuted Means

These means are associated to a very simple structure and in general have the following characteristics:

- Low connexion or connectivity
- Costs independent of the rate of system usage

- Limited reliability since normally they do not have redundancy.
- They demand full compatibility among connected equipments
- They are apt for high traffic system between a few pre-established geographical points.

Among these systems we can name:

- Point to point communication
- Multipoint connection

A.2. Commuted Means

Specialized data networks use at present these transmission means in three fashions:

- (a) Networks with Circuits Conmuting
- (b) Networks with Messages Conmuting
- (c) Networks with Packages Conmuting

(a) Networks with Circuits Conmuting

This network has circuit conmuting with the same logic as a telephone network. Each terminal of data users when making the necessary procedure of calls requests and obtains for himself a direct channel he can keep occupied temporarily or permanently while the communication lasts. The efficiency in the usage of the circuit depends on the amount of data transferred.

The channel used is single and exclusive for them. The commuting center is indifferent to the type of synchronic or asynchronic communication. Nevertheless, the users equipments must be compatible in terms of code, speed, protocol, etc.

(b) Networks with Messages Commuting

This is a network of the type where the nodes are powerful processors with a large memory capacity that store the complete messages in order to be able to transmit them to the different nodes in the network up to their destiny.

This technique improves the compatibility among different terminals allowing for the conversion of codes, speed and formats.

This procedure of operation will make the transit time of the message in a network depend upon the other messages that are waiting in line to be completed and sent. For the same reason the technique is not adequate for interactive applications nor real time applications.

(c) Network of Packages Commuting

Conceptually package commuting is similar to the transmission of messages with the difference that messages are transmitted in small fractions called packages.

The Package Commuting is a data transmission technique that fractions the information transmitted by each terminal allowing that a number of different communications share in practically a simultaneous form the transmission means.

At present in Chile there are three service concessions for Data Transmission as Package Commuting:

The three concessionaries have a star type configuration. They offer users, doors that accept terminals in all types of protocol asynchronous, synchronic (BSC, X780, BSC 3270, 5DLC and X.25)), with access speeds that range between 50 and 9.600 BPS.

The data concentrators are those elements in the network that allow for the packaging or unpackaging of packages, doing the changes in protocol needed to adapt the signal to the terminals that are interconnected to the doors, to the network which uses protocol X.25 recommended by CCITT (International Technological and Telephone Committee).

The node corresponds to the part of the system that is in charge of bringing about the commuting of the packages and establishing the parameters to perform the accounting. Also, it performs other functions supported by software and hardware of the elements that make it up.

The CCR (Control Center of the Network) is the brain of the package network. It is in charge of the activities of table and program construction for each one of the elements that conform the network. It also performs the functions of monitoring, system diagnosis and information received for accounting and events.

The concentrators, nodes and control centers in the network of the 3 concessionaries were of the Telenet brand until the year 1991. In 1991, Entel expanded its main lines by acquiring equipments of the EDA brand.

The concessionary companies offer the rental of the circuit connections for voice and data, that are linked point to point or multipoint with more data channels.

Network Concessionary Companies

Company	Date of Concession	Maximum Doors Capacity	Market Share
Chile Pac	04.12.84	2.068	45%
Entel Chile	11.04.85	1.200	55
VTR	11.05.87	1.000	50%

3.6.3. Digital Networks

Chile is going through a stage of technological transition: it is at present transferring from the conventional analogic networks to the digital networks.

Today most of the telephone centrals and switchboards have a digital connection between them for the regular telephone traffic. These switchboards are generally known as cable centers, where all the digital telephone centers are located. These links are already digital and they carry all the telephone traffic.

The digital network is a network that is superposed on the telephone network, in which nodes of the type New Bridge 3600, are placed.

The same building, the same cable structures, plants, floors, energy and even the telephone connections are used in the digital network as in the telephone network. On the other side, to reach the user, the same cable plant is used. It even allows the connection of the terminal to a box named Data Terminator Unit with two doors of 64 Kb per second.

With the digital network, new communications concepts are introduced such as the digital channel with "band width". The band width fluctuates to 64 Kb, 128 Kb, 256Kb to 2 Mb. Other new concepts are the digital node (or band administrators), services integration, data/fax, voice, video, communication and management of the network system.

Historically, the first step was taken by Entel and CTC to digitalize the public communication network, allowing with this action the simultaneous transmission of data and voice.

The change in technology allows the following companies to offer permanent of dedicated links:

Company	Service	Capacity	Speed
Entel Chile	Chile Pac	1.200	1.200
Entel Chile	Chile Pac	1.200	1.200
VTR	Chile Pac	1.200	1.200

Companies that Offer Permanent and Dedicated Links

Company	Network Name	Coverage	Technology
CTC	Data Red	Metropolitan Region and Fifth Region	PCM Cable Optical Fiber
VTR	VTR-Net	Santiago and inner main cities	Digital Radio Optical Fiber
Entel Chile	Entel Data	Not available	PCM Cable

At present, the Trunk Network of Entel is totally digital, also CTC has digitalized about 75% of its network. It is important to know that the telephone centrals of CTC are interconnected among them by means of digital fiber optic networks.

For connecting digital networks to Regions, no cable is used. Entel carries the signal by two means: one is a terrestrial microwave network, that goes from the city of Santiago to Puerto Montt in the South and from Santiago to La Serena in the North. The other alternative is through satellite. Also Chilesat and Satel allow the communication on the national and international level via satellite.

The reception of the ISDN (Integrated Services Digital Network) by the Telephone Company in July of 1991 has placed Chile in a leadership position in telecommunications matters for South America.

3.6.4 Target Market

The Data Communication market can be classified in four segments:

- (a) Banking and Financial Sector
- (b) Commercial and Industrial Sector
- (c) Commercial Services and Education
- (d) Private Users

(a) **Banking and Financial Sector**

This sector has installed its own communication system constructed mainly on point to point links with their computers to fulfil the commutation needs.

This is the most important sector in terms of private networks demand. At present it represents approximately about 55% of data traffic.

The various alternatives of communications imply several economical advantages, yet they require an important investment in order to modify or adapt the present systems in operation.

(b) **Commercial and Industrial Sector**

For this sector, internal data communication is used mainly for tasks of internal use such as Centralized Accounting, Business, Information System, Remote Business Information Systems, etc.).

This sector use a variety of communication systems that range from mail through connection for package commuting.

This sector represents about 25% of the market and it is more sensitive in terms of reaction to service prices.

(c) **Commercial Services and Education**

This sector is characterized by the needs to communicate and exchange information among organizations.

This group uses mainly these services for data communication as a function of the supplementary services that they are provided with (integrated services) through the intermediary networks.

(d) **Private Users**

This sector is composed of individuals that have their own personal computer and wish to use it as a means to obtain and exchange information on a variety of subjects, that range from the professional use of the information to the use of information as a means of recreation.

Another aspect of this market is the offer it faces of data communication services. Most of the companies offer integrated services that include voice, data, fax and others. Some of these companies have direct connections with the concessionary companies which produce a competition that is not very transparent and will probably be soon be legislated on, in order to provide the market with a higher degree of freedom and in order to adjust correctly to the technological changes of the sector.

The market that serves the individual users is related to the companies that are concessionaries of public services, and companies that are authorized to provide complementary services.

3.6.5. Potential Market

Although the information on the number of the private channels assigned to data transmission is not available we, have included the Table that follows with a description of the private long distance channels that Entel Company had or owned until 1987.

Entel's Long Distance Private Channels

Year	Number of Channels
1975	3
1976	5
1977	14
1978	21
1979	34
1980	78
1981	166
1982	210
1983	268
1984	352
1985	451
1986	537
1987	671

In 1990, Entel connected directly 15 different cities of the country using for that purpose various physical means: coaxial cables, braided, optical fiber, microwave antennas.

Another importance reference is that by 1993 the CTC company will offer the data transmission service to a total of 1.200 private local lines, which will be shared among 183 different companies in the two main urban centers of Chile, the cities of Santiago and Concepción.

Therefore, we have private networks of national and city coverage. Some are interconnected to public networks such as the Universities and State Organizations and others do not have connection to the public network, such as the Bank Networks and Financial Institution Networks.

The potential for private networks is very big, since it covers Private City Networks without public connection, and Private Networks of national coverage with connection to International Public Networks.

The potential development of some sectors depends upon the service they will be offered. Among the services they need are:

- Databases
- Telex
- Electronic Mail
- Electronic Fund Transference
- Videotext

Of all these services, the easiest service to develop are the databases, since they do not require any special equipment on the part of the subscribers for their use.

In terms of technological development, there are clear indicators that the integration of telecommunication services would be oriented to the generalized use of digital technology.

If this tendency continues in the short and medium term, the network of package commuting transmission will be transformed in a ISDN. That is, it will be transformed into an Integrated Services Digital Network. This will change the estimations of traffic growth to volumes much larger in importance than the present traffic.

Using the criteria just mentioned we will analyze the potential demand of the sectors.

(1) Banking and Financial Sector

The growth of this sector implies changes in the coverage of some institutions. It means the introduction of communication services that depend upon the compatibility and technological orientation of each organization. This aspect is important, because the usage of the data network implies important investments in term of hardware and computer software.

(2) **Industrial, Transportation and Distribution Sectors**

This sector is very sensitive to price. Therefore, the cost of the services will determine the potential demand of the companies in this sector.

(3) **Commercial Services and Education Sectors**

The considerations mentioned for the other sectors in terms of the requirement in investments in higher computer software as well as the sensibility to the pricing of the services, is also applicable to this sector.

(4) **Private Sector**

This sector will have a slow estimated growth.

3.6.6. Dialled Multicarrier

The introduction of multicarrier mechanisms will allow a greater level of competition in the long distance sector. This is an important point that is being considered in the New Telecommunications Law, which has been already approved by the Executive and will be discussed by Congress during the 1993 legislative year.

The New Telecommunication Law aims at the regulation of the telecommunications sector in order to stimulate investment in this area providing the same guarantees to national and international investment as in any other business in Chile.

The multicarrier system allows the user to discriminate among the various companies at the moment that he makes a call or uses the long distance service. For this purpose, the user only needs to choose a code that identifies the telecommunication company he chooses.

According to a specialist of the Ministry of Transportation and Telecommunications, the multicarrier system will not require great investment to begin operations, since most of the participant companies in the market already use digital systems and they only have to modify their operating programs.

It is estimated that the introduction of the multicarrier system will be progressive. It will be first introduced in international long distance and in a later stage, in the national long distance telecommunications market.

The most important companies in the international long distance communications market are Entel and Chile Sat. When the new telecommunications law starts to operate, it is estimated that at least four additional companies will offer the service through the multicarrier system: Entel, Chilesat, VTR and a subsidiary of CTC.

	(a) AM	(b) FM	(c) Short Waves	(d) Background Music
Total	458	303	271	231
Metropolitan	33	21	17	9
Other	425	282	254	222
Subtotal	458	303	271	231
AM (a)	458			
FM (b)		303		
Short Waves (c)			271	
Background Music (d)				231

3.7. Radio Communications

3.7.1. Introduction

Since 1983, Chile began living through an accelerated evolution of its telecommunication industry.

The needs for telecommunications services grew strongly with the increase of production levels in various productive sectors of the country. Areas such as agriculture and agro-industry, mining, fishing and forestry, created a direct connection between productivity and good communications systems.

The radio communications industry can be divided into two groups:

3.7.1.1. Ground Broadcasting

- (a) FM
- (b) AM
- (c) Short Waves
- (d) Background Music

3.7.1.2. Radio Communication Services

- (a) Limited Radio Communication Services
- (b) Amateur Radio User
- (c) Local and City Band
- (d) Personal Radio Communication Services

3.7.2 Market Participants

3.7.2.1. Sound Broadcasting

(a&b) Concessions authorized by the Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) for FM and AM radios per region:

Radio Concessions in Chile

Region	Nº of F.M. Concessions (*)	In Operation (**)	Nº of A.M. Concessions (*)	In Operations (**)
I	34	22	9	7
II	31	19	11	9
III	24	11	6	5
IV	33	21	8	8
V	50	38	22	23
VI	29	20	7	6
VII	45	26	12	11
VIII	62	42	26	20
IX	44	29	17	20
X	61	34	25	19
XI	6	3	4	3
XII	9	6	8	7
Metropolitan	30	32	24	21
Total	458	303	179	159

Note: (*) Information provided by Subsecretaría de telecomunicaciones (SUBTEL)

(**) Information provided by the Asociación de Radiodifusores de Chile (ARCHI)

(c) In short waves 10, concessions have been authorized. At present there are two being processed at SUBTEL.

(d) In Background Music, 12 concessions have been given out of which 9 are already in operations.

Concessions Authorized

Place	Number
Santiago	2
Rancagua	1
Valparaíso	1
La Serena	1
Concepción	1
Temuco	1
Valdivia	1
Osorno	1

3.7.2.2. Radio Communications Services

- (a) Limited Radio Communication Service

There are about 2.100 authorizations which imply about 15.000 radio communication stations around the national territory.

- (b) Amateur Radio Operators

There are about 14.000 users approximately.

- (c) Local or City Band

There are 25.000 users approximately.

- (d) Personal Radio Communication Services

There are about 7.500 users approximately.

(a) **Limited Radio Communication Service**

The beeper service is a public service in this category which provides subscribers with the possibility of receiving voice or code messages. For that purpose, each of the subscriber has a receiver of small measurements by which he receives the information.

This service has a very short reach, and is only offered in the city for which it was established, with the limitations that the geography and the topography of each zone prescribes.

(b) **Amateur Radio Users**

The Amateur Radio Service involves the radio communication services whose purpose is the individual instruction, intercommunication, or technical studies performed by amateurs. That is, individuals that are duly authorized and that are interested in radio technicalities, exclusively on a personal basis and in a non-profit approach.

(c) **Local or City Band**

This is a mobil radio communication system, that provides links of short distances of personal character, with a transmission exclusively in telephony between base stations and mobil stations.

It is a system shared by 40 channels, and it does not belong to any concessionary, except channel 9 which is used by Civil Defense only in case of emergency. This system has a coverage of 50 square kilometers.

The Local or City Band is used by the trade, by taxi drivers, or rental car drivers for conversations or messages that communicate private activities through voice means.

Technical Characteristic

The technical characteristics of the service are that the users of the City Band can operate their equipment in the band of 26.965-27,405 MHz and they may not transmit in frequencies that are lower or higher than those pointed out. Equipment can be operated by users in the following potency:

In AM	4 Watt
In SSB	12 Watt

Channel 1 to 40 have to be shared with other users of the band, there are no exclusive channels.

(d) Personal Radio Communication System

The personal radio communication system is similar to the local band system in the sense that it is multiaccess, but of more exclusive usage. Its main objective is to solve the sub-urban communication problems. It does not allow the reception nor the sending of communications of private telephone systems. Yet the system is very similar to a private character telephone, without interferences and without waiting in the communications.

The system is presently used to satisfy personal communications at a business or individual level.

Technical Characteristics

This system has 80 to 158 channels in the 900 Hz band with transmission of modulated voice in frequency. It works with a computerized system of automatic signalling, and a call system similar to the telephone, with a potency of 5 watt in all channels. It does not have any operation limit, it uses 5 digit numbers allowing 100.000 combinations.

The radio base-to-base reach is up to 70 kilometers of coverage in respect to fixed point stations, and 30 Km, in respect to a fixed and a mobil station.

3.7.3. The Radio Telemetry and the Present Market

Telemetry is defined as the science of measuring one variable in a remote point and transmitting the information obtained or data, to another spot, generally a control or processing center. In order for the information to be read, processed or used or to control an operation in another remote point, all this is done in a real time environment.

The transmission of information, that usually is previously digitalized, is done through various media or porters, like dedicated cables, fiber optic, VHF/UHF radios, microwaves or even satellites.

There are various applications for telemetry, in which radio constitutes an alternative solution practically without competition. For instance, in the supervision and control of bombing systems, or pumping systems. In the supervision and operation of juice concentrate factories, operation and supervision of electrical distribution systems, in the telecontrol of distributed industrial process, in the data collection of meteorological installations, in security systems, in the protection of installations, etc.

In all this types of applications, the VHF/UHF radio constitutes the solution practically without any competitors. Among its multiples advantages, the following can be mentioned:

- Low costs of terminals and given the data transmission capacity with speed of up to 4.800 Bands or even higher using special modems, the relationship of costs to capacity is very low and thus very attractive.

- Another advantage is simplicity in installation.

- Its low energy consumption.

The easy relocation of terminals, which is particularly useful in Chile in case of mining exploitations.

The high trustworthiness of operation under adverse conditions in a high range.

The efficient usage of the spectrum.

Aside of these factors, the VHF/UHF radio as data carrier is not necessarily confined to the application in telemetric systems such as those describes. On the contrary, there are other uses. The wide range of applications in other areas, include building security or installations, through the usage of portable transeptors for voice and data, bar codes readers or others, that are able to send the data read directly to a processing computer.

Technical Characteristics

For telemetry, usually VHF and UHF equipment specially designed are used. These have lower costs in radio telephony and they also have other advantages such as:

- Flat response
- High efficiency and therefore low consumption
- Lower attack in time of the transmitter and receiver, typically 20 msec.
- Incorporated modem, normally up to 4.800 bands
- Reduced size.

3.7.4. Radio Trunking

The radio electric spectrum, that is to say, the number of frequencies of radio communication channels, is a finite resource. Thus, the progressive increase of companies interested in having a private radio communication service has made it each day more difficult to obtain the necessary frequency.

In fact, it has caused the design of systems aimed at offering a higher efficiency than the present systems, due to more updated electronic technology. The objective of this new technology is:

1. To provide access to several users to one same frequency
2. That each user can access several frequencies while maintaining the privacy and eliminating any interferences.

As a result of this objective, a new public telecommunication service has been created known as automatic troncal multirepeater or Radio Trunking system, which has all the advantages of a good private communication radio system and at the same time it insures the better usage of a maximum number of frequencies.

Radio Trunking is defined as a radio communication system that serves various groups of users, who share in a selective form a group of frequencies. These group of users are integrated into base stations, mobil stations and portable stations.

All communications are done through a repeater point integrated by various repeating stations and each repeating station compounds a communication channel. When making a call from a base station, mobile or portable station, the system assigns one repeater to the user according to the availability of the moment.

The flexibility of the Trunking Radio system allows its adaptation to any type of activity or business that is required to be in permanent contact with distant units of the same organization, and which do not have any communication media. The situation is similar for activities essentially mobile. That means, all the activities where the companies need to reach the units that are moving permanently.

The typical Trunking users for instance, are companies that distribute subproducts, drinks, mails, packages. Also, companies that offer equipment maintenance for computers, elevators, alarms, communications, telephone centrals, etc., as well as, emergency and safety companies, ambulances, police, internal security, armed forces, radio-taxis, etc. Also construction companies, mining, interurban transportation companies, tourism companies, mass media communications companies, public services, etc.

In Chile, the first concession granted for this public service was given to Teknos Communications Company, who selected Motorola, one of the leaders in the development of the systems that it offers equipments with the quality and variety needed.

The Phillips Company has also played an important role in this technology, creating a communication protocol MPT 1327 that has been adopted as standard by the main producers of radio communication equipments in the world.

Phillips has also developed the systems TN10, TN100 and TN200, for each and every need. These systems allow communications in VHF, UHF and HF which provide a great flexibility in the use of frequencies. Its module structure allows the start from a monosite TN10 system to arrive to a regional multisite TN100 or national TN200 only by adding on TN10 stations.

These systems allow the sending of data, so that the user's terminals can check on databases, print information in the mobiles or fixed stations. The user's terminals can be configured via a computer that can access individual calls, group calls, emergencies, telephone and as a special function simplex channels in coordination with the places outside the coverage area.

3.7.5. RAN (Radio Area Network)

Most of the data transmission systems used at present have a reliability problem, that has not yet been solved. The problem is produced in the distance between the communication central and the final user, usually known as "the last mile" that is carried through copper wire or lines exposed to damage, cut and overcharge or speed limit in transmission to distances higher than 5 kilometers, etc.

The satisfactory solution of these problems is based on data transmission technology via radio. This technology allows the data transmission between the user and the communications center or between two points to a radio connection.

Technical Characteristics

The latest technology in this type of equipment is the direct digital modulation of the radiofrequency signal, which eliminates the amplification of noise.

The signal can be projected to distances of more than 50 kilometers, which is the maximum distance that a user can be distant from the communication centers. This way the reach of digital services can be extended. This equipment of advanced technology is capable of transmitting documents at speeds that vary between 1200 bps and 128 kbps.

In Chile, MBP Engineers have equipments of this type from the United States of the Multipoint Network Inc. Company. They represent and distribute them in Chile.

These equipments transmit digital signals in the range of 400 to 900 MHz, without a need of a repeater station for distance to up to 50 kilometers, being more reliable than a cable. The error margin with this technology is very low (10⁻⁸ bits).

These equipment are particularly useful when there are natural disasters or when the cable connected equipments fail. They are very reliable, of rapid repair and the equipment can be sold alone or with multiplexors; can be used for voice, data or fax.

3.7.6. Non-Wire Data Networks

This equipment uses spread spectrum radiation technology, that is called (SST: Spread Spectrum Technology) which provides high security in data transmission and a high immunity to interferences.

In Chile, Telesystems S.A. is the exclusive representative of Telesystems of Canada. It distributes Arlan equipments that have high capacity and are capable of supporting a great number of users, inside a building as well as among various different buildings. A great reach area can be obtained through the use of multiple cells and radio zones.

Also Motorola is marketing in Chile this technology through Interexport. Its product is Altair, the first non-wire Lan Ethernet network of high speed which can be used inside an office allowing the communication between persons, computers, servers and peripherals.

3.7.7. Service Suppliers

Server Ingeniería

They are representatives in Chile of Motorola Inc. and the Radius Line of this firm and distributors of Kenwood.

Their sales fluctuate between 3 to 4 millions dollars a year, of which 60% is direct import and 40% is produced in Chile.

Interexport Ltda.

The Interexport group is formed by three related companies. Normally Interexport acts as a representing company and the other two companies as sub-contractors of Interexport.

(a) **Interexport Ltda.**

Interexport Ltda. was founded in 1953. It is a commercial firm that represents foreign telecommunications and electronic companies. It works on the distribution and marketing of these products in Chile.

(b) **Tecnotronic Ltda.**

This firm is a Telecommunications Engineering firm that works doing consulting projects in that area, and it controls the systems that are offered in terms of checking the compatibility of the technical and operation needs of each produced system.

(c) **Contelco Ltda.**

This company provides the guarantee, after sale services, Wave Propagation Studies, installations and service operation of the Telecommunication Systems sold.

Contelco has permanent maintenance contracts of Telecommunication Systems with Electricity Companies, Armed Forces, Forestry, Government Ministries, Mining Companies, Oil Distributors, etc. They cooperate in the development of the mobile communications in Chile. Some of the firms Interexport represents, are the following:

- Motorola : United States Company, leader in Radiocommunications
- JRC : Japan Radio Co., leader in Electronics in Japan
- Wilcox Electric : Leader in Aeronautics Electronics
- Gould : Leader in Signal Registrators

Other brands represented and distributed by them in Chile are:

- Radius, this is a division of Motorola Inc.
- Unidem, a company of the United States that distributes marine equipment and city band equipment.

- Itecesa
- ASI, represents a firm in the United States that markets aviation systems
- Alenia, Italian firm, that works in civil aviation, air defense, telemetry, radar, environment pollution, detection systems, etc.

This company has approximately 40% of the sales of Motorola in Chile.

Headquarters of Interexport are in Santiago, but it also has regional offices in Calama, Copiapó, Concepción, Temuco, Valdivia, Coyhaique and Punta Arenas.

MBP Ingenieros and Telesystems

These two companies are of the same group that the owners of the Electro Supply Data Communication Products.

In Chile they represent:

- ACT Advanced Compression Technology Inc.
- Telesystems S.A.
- Multipoint Network Inc.

They market radio communication equipments in all the brands they represent and they offer engineering solutions.

IV. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The following chapter contains some general conclusions derived from the study of the telecommunications industry.

4.1. Overview

4.1.1. Conclusions

(a) Market Perspective

Chile has a pattern of development oriented to external markets with economic liberalization and a high rate of growth. The country shows a microeconomic equilibrium with low inflation rates, low unemployment rates and high GDP growth, growing foreign trade and increasing foreign investment. Related to the economic growth, there has been an increase in sales of telecommunication services and equipment.

This tendency appears to continue at an ever increasing rate for the next years, as observed:

- In the development plans of the main carriers and operators.
- In the diversification plans of the main carriers and operators, as well as in the expansion and diversification of smaller market participants. (VTR group, Texcom Group and others).

In the strong foreign investment in the telecommunications industry. Informal comments in the market indicate that when CTC enters the international long distance communications field, ENTEL may react by incorporating another foreign carrier as one of the principal shareholders of the company, in order to obtain an infusion of capital and technology. There have been several recent studies and inquiries about specific telecommunication sectors by various foreign companies in the field.

(b) Description of Business

The provision and operation of telecommunication services, systems and equipment in Chile are principally regulated by the General Telecommunications Law (Law Number 18.168) which specifies, in part, which telecommunication services require a concession or a permit from the Ministry of Transport and Telecommunication through the Undersecretary of Telecommunications (SUBTEL). SUBTEL is at present the most important government entity that regulates the market.

It is interesting to point out however, that there are important changes being introduced into the industry through the recent approval of a new Telecommunications Law (Presidential Message Nº 11 - 325 of September 25, 1992) which, among other modifications of the regulatory environment defines a new controlling entity called a Superintendency of Telecommunications. Also, the new law specifically authorizes the participation of all carriers in urban, interurban, national and international long distance telephone service.

Due to the importance of both these legal works, we have included them as additional material in Exhibit No.1, Appendix B.

Radio Communications Market Share

- Motorola : 60% of the national market
- Kenwood : 30% of the national market
- Yaesu
- Icam
- Midland
- D.MC
- General Electric : 10% of the national market
- Sold in this market : about US\$ 10 million dollars in 1991
- Alinco

4.1.2. Future Procurement Needs

While Chile's economy continues to register impressive records of growth and investment attraction, it is still largely based upon resource extraction. Mining, forestry and agriculture continue to account for over 85% of Chilean exports, and over 20% of Chilean GDP. This resource-based economy, through prospering, is limited by minimal infrastructure support. The far-flung nature of these industries (mining in the deserts of the far-north; forestry in the southern third of the country) makes high-technological support all the more important. This is especially true of communications. With the decision-makers based in Santiago and the operations in the provinces, Chilean companies are demanding ever-more sophisticated com- systems. Chile's two major telecom operators, Entel and CTC, are both currently engaged in major expansion plans, designed to meet this increased demand:

Entel:

Entel, a 100% private-sector Chilean firm (24%-owned by Telefónica de Espagne) enjoys a quasi-monopoly of the Chilean long-distance and international market. Entel recently signed a contract with AT & T for the installation and supply of US\$ 15 million of fibre optics between the cities of Santiago and Chillán. This contract will provide the foundation for Entel's two-year US\$ 60 million expansion program designed to provide Chile with state-of-the-art telecom technology. Other elements of Entel's plans include:

- Installation of a \$ 45 million national fibre-optic network connecting Puerto Montt to La Serena;
- Connection of Chile's fibre optics and traditional copper-wire base trunk lines to the networks of Chile's neighbours (talks are already underway between Entel and Telintar and Telefónica de Argentina), and to global network's such as Unisur, Americas I and Columbus II;
- Entel plans to continue consolidation of its satellite transmission facilities (Entel retains national monopoly on satellite signal transmission).

- Expansion of rural microwave capable data transmission facilities.
- Entel's 1991 profits were \$ 75 million. Forecasts for 1992 are of \$ 85 million.

CTC:

La Compañía de Teléfonos de Chile (CTC), is Chile's dominant supplier of local telephone needs (CTC is 48% owned by Telefónica de Espagne) and, as such, accounts for over 80% of all investment in the telecom sector. CTC is also launching an aggressive expansion plan aimed at increasing the ratio of Chileans to telephones. CTC plans to have 1.8 million regular telephone lines in operation by the end of 1997. The major elements of CTC's US\$ 2.1 billion 1992- 1996 expansion program are:

- CTC plans to invest US\$ 444 million in 1992, and in US\$ 350 million in 1993;
- to bring ratio of Chileans to telephone-lines to 8 in 100 by the end of this year, and to 10 per 100 Chileans by 1995. This translates into the installation of 1.8 million new telephone lines (US\$ 400 million for 280,000 new lines and 320,000 conversions of analogue to digital lines in 1993);
- to expand cellular phone systems from 40,000 to 65,000 (investment of US\$ 20 million in 14 Nec switching stations);
- to use CTC's base among local phone-users and strength in cellular phone systems to break into Entel's traditional long-distance domain. CTC expects to install a "multi-carrier system" to allow callers to choose long-distance operators (Entel, Chilesat or VTR);
- to develop better-attuned corporate service (i.e., to large data transmission users such as banks, multi-national companies and government departments);
- to launch satellite based operations;

CTC's specific plans for 1992 include installation of 1,010,000 new telephone lines, and investment of 139,000,000,00 pesos or over US\$ 400 million. CTC's profits in 1991 grew by 32% to reach US\$ 137 million. In 1991, CTC installed 190,000 new telephone lines at an investment of US\$ 290 million. Both CTC and Entel are facing increasing competition from a slew of small cellular and regional communications firms - who are, for the most part, backed by foreign capital and funds. Cidcom Cellular, for example, which is owned by Pacific Bell of the U.S.A., recently purchased over \$ 12.5 million in Northern Telecom cellular switching equipment. Other smaller firms such as VTR Telecomunicaciones, Chilesat and Telefónica del Sur also continue to claim telecom market share from two majors and aim specifically for more of the long-distance and international market. VTR plans to invest up to US\$ 20 million in its plans to provide competitive service to Entel's international calling systems. Telefónica del Sur is also investing \$ 12 million in a rural telephone system (using SR Telecom parts and DTI Telecom engineering) for the 11th Region.

Chilesat of the Telex Chile group now handles 25% of all of Chile's international calls (through an accord with CTC). Chilesat plans on spending over US\$ 40 million over next three years to upgrade its international and national long-distance capacity (ie., fibre optics).

The Chilean Ministry of Transportation and Communications is also struggling with the definition of a new telecom law, which will probably scrap the legislative monopoly bestowed on Entel for the exploitation of the long-distance market. This new telecom law is also considering expanding the subsidy given to rural telecom operators and mandating that operators of the lucrative urban and long distance markets also invest in the profitably marginal rural and remote systems. This law will be sent to Congress for approval by the end of June 1992. In April 1992, the Chilean Monopolies Commission gave Telefónica de Espagne (TDE) 18 months to divest itself of ownership of CTC or Entel shares. TDE is appealing.

Data Communications

Chilean demand for data and text transmission, electronic and voice-based is also a function of robust economic growth. With centralization of decision-making in Santiago, and far-flung operations, data transmission is a growing necessity. Banks with widespread offices are in particular need of data-transmission facilities, and several have already developed their own networks (based on public and private telecom facilities). There is strong domestic competition for data services, CTC, Télex-Chile, Entel Data and VTR all offer data transmission services within Chile. Satel (an affiliate of Entel) and Chilesat (Télex-Chile) also provide dedicated satellite-based data transmission to corporate clients.

(a) Telecom / Datacom Summary

Telecom / Datacom Summary

Market Data (\$ millions)	1989	1990	1991	1992
Market Size	120	160	200	250
Cdn. Exports	10	15	20	25
Cdn. Market Share	8%	9%	10%	10%

(b) Major Competing Countries:

- Japan
- U.S.A.
- Spain
- Germany

(c) Products / Services for which there are strong market prospects:

- Rural Telephony
- Fiber Optics
- Trunk Line Accessories (switching equipment, boosters, etc.)

- Data-Comm Equipment
- Engineering and Niche Products

(d) Canadian Companies established in Chilean Telecom Market:

- Northern Telecom
- SR Telecom
- DTI Telecom
- Novatel
- Newbridge

Company	Market Share (%)	Revenue (Million USD)	Employees
Novatel	15	100	100
DTI Telecom	10	80	80
SR Telecom	8	60	60
Other	67	400	400

Telecommunication Projects

January, 1992

(US\$ Millions)

Business	Firm and/or Project	Remarks	Investment		Region	Investment Period
			Total	Balance		
Telephone System Development Plan	C.T.C. Cía. de Teléfonos de Chile	Installation of 1,000,000 new lines, including a change over to an optical fiber system	1,500.0	1,300.0	I to XII	1991 - 1996
Cellular Telephone System	Telecom-Chile (Motorola 66%, Entel 33%)	Cellular phone service in two stages: 1. From Iquique to Region IV, Rancagua and Concepción. 2. Arica and points South to Castro. Computer equipment will be installed in Concepción and in Antofagasta.	49.0	19.0	I to IV VI to XI	1990 - 2000
Second Development Plan. Addition of New Lines	Telefónica del Sur	The plan will allow the addition of 45,000 new phone lines, equal to an 80% increase in service lines; 86.5% of dialling systems will have touchtone dialling.	38.3	30.0	X	1991 - 1994
Extension of Services	CMET	Total investment.	29.5	29.5	—	1992 - 1993
		Extension of telephone service in downtown Santiago,	12.4	12.4	M.R.	1992 - 1993
		Villa Alemana,	4.1	4.1	V	1992
		and the area between Machali and Rancagua.	11.5	11.5	VI	1992 - 1993
		A UHF educational channel.	1.5	1.5	M.R.	1992
Chilean Cellular Telephone System	VTR - Millicom Inc.	In the second stage, a network of mobile cellular phones will be installed in Rancagua and Antofagasta.	25.0	15.0	VI and I	1991 - 1992
Cable T.V. Network	Soc. Cable Satellite Color (60% Domestic 40% Argentinean Capital)	Will operate in 18 Chilean cities, not including Santiago. Users will have access to 24 hr./day television broadcasting.	10.0	6.0	I to XII (except MR)	1991 - 1992
National Television Network	Emisoras Diego Portales	Installation and operation of a UHF national television network.	10.0	7.0	I to XII	1991 - 1992

Business	Firm and/or Project	Remarks	Investment		Region	Investm Period
			Total	Balance		
Public Telephone Centers	Global Telecomunicaciones (a subsidiary of Entel)	Putting in operation 24 new public phone centers for national and international long distance calls.	7.0	5.0	II - XII (except region I and MR)	1991 - 1993
UHF T.V. Channels	Sociedad Teleplex Radio El Conquistador	UHF television station channel 44 in Santiago including a network to reach regions V, VIII and IX.	5.0	5.0	M.R.	1992 - 1993
Expansion of Broadcasting Station	Radio El Conquistador	Will start Broadcasting in Arica, Antofagasta, Osorno, Puerto Montt And Punta Arenas.	3.0	1.4	I - II X - XII	1991 - 1992
UHF T.V. Channels	Radio Cooperativa Television	Investment in a UHF channel by Radio Cooperativa Television, once frequency franchise is granted.	2.5	2.0	M.R.	1992
IMTS - VII System Expansion Plan	Cidcom S.A.	Evaluation Stage, extension plan for Region VII, 500 IMTS system lines.	2.0	2.0	VII	1992
Optical Fiber Network in Santiago	Teleductos Ltda.	Optical fiber network, from Norte-Sur to El Faro and from Bellavista to Irazaval.	2.0	1.8	M.R.	1992
Entel	Expansion Plan 1990 - 1993	Plan to modernize the national and international network, increase the number of channels and cut costs. Amount: Ch \$ 62,500 million of which Ch \$ 55,000 million will be allocated to the national network and Ch \$ 7,500 million to the international network.	200.0	150.0	I to XII	1990 - 1995
TOTAL TELECOMMUNICATIONS			US\$ Millions			
			1,883.3	1,573.7		

4.2. Recommendations

It is estimated by industry experts, in general terms, that by the year 2010 the main public services will have about 2.900.000 terminals assigned to the basic telephone service, while other services, such as mobile (cellular), paging, facsimile, private networks, teletex, package commuting, video conferences and other services will occupy about 900.000 terminals.

From this standpoint, it is expected that the relationship will be of 3.22 telephone terminals for each terminal destined to the other services. However, many of the terminals for "Other Services" will possibly be combined between themselves or with basic telephone services.

As for recommendations on a penetration strategy for Telecom equipment and services for the military sector, information on this sector is not easily available. However, some experts in the Telecom industry point out that each branch of the military purchases its telecom products separately, and that potential suppliers must be registered with each branch in order to participate in their purchase process.

Therefore, it is the development of the basic telephone network infrastructure that will determine the overall degree of development of the telecommunications industry in Chile. The speed of implementation of the network digitalization plans, and the expansion of the digitalization to all telephone commuting centers, will define the introduction and growth of the other services.

In this sense, we think that the supply of services and equipment through Chilean agents and/or distributors, or, alternatively the direct participation via investment or joint ownership in a local carrier, offers a potential of great growth and expansion based on the development plans described in this report, presented by the major operators and carriers in the market.

4.3. The Chilean Import System and Technical Standards

The Chilean import system is based upon the following general rules:

(a) Freedom to Import

There exists the general principle of freedom to import any and all products in any quantity or volume, without import quotas or restrictions.

(b) Exceptionally some imports require special permits or certification :As an exception some special products may require import certificates to enter the country, such as agricultural products, livestock and explosives.

(c) All goods are subject to the same custom duties. The custom duties to be applied are a tariff of 11 %, and the Value Added Tax which is 18 %.

(d) Eventually special surtaxes or minimum prices are applied as antidumping measures. This does not affect telecommunication equipment. A specially assigned committee within the Ministry of Economics verifies if there is a subsidy by the exporting country. If the subsidy is verified, then a surtax is determined for the product.

(e) Some goods are charged with special additional taxes. In the case of some luxury items, such a liqueurs and certain cars, a special tariff may be established.

A numerical example of these general import rules is the following:

	US\$
Merchandise CIF Value	10,000
Import Tariff 11%	1,100
VAT taxable base	11,100
Value Added Tax 18%	1,998
Overall Tax Burden	30,98

4.4. Special Regimes There are 3 types of "Special Regimes" in the Chilean import system that reduce or modify the import tariffs:

(a) Free Zones:

a.1. These are duty-free zones located in Iquique (North), and Punta Arenas (South) of Chile.

a.2. The Free Zones allow storage, commerce, labelling and manufacturing within the zone.

a.3. These activities can be conducted within the zone with goods intended for imports or exports.

(b) Temporary Admission:

b.1. This regime allows the internment of products into Chile for a period of time up to 6 months (120 days).

b.2. This regime requires paying up to 20 % of custom duties.

b.3. No VAT (Value Added Tax) is required.

This alternative regime is usually used for goods and machinery that will enter Chile temporarily, for purposes such as trade shows, exhibitions, etc.

(c) Equipment:

c.1. Deferred payment of import tariffs. This regime offers the benefit of paying the custom duties on machinery and equipment throughout a 7 year period, with a minimum yearly payment of US\$500 dollars. The exact time period and the annual payments depend upon the type of machinery. The description of the specific procedure to use the deferred payment benefit is contained in Chilean Law Decree Nº 18.634.

c.2. If the equipment is "export oriented" deferred payment may be reduced or eliminated. In the case that the imported goods are used to produce export goods, there exists the possibility of eliminating the tariff payment. There is an index to determine the tariff reduction and/or discount. This regime is administered by the National Customs Service.

c.3. The deferred payment benefit can also be applied to refurbished equipment.

(d) Agents and Distributors:

- Contracts and practices used in international markets are applicable in Chile.
- Planning should consider effects of domestic legislation. For example: payments of royalties are subject to 40 % withholding tax.

(e) Foreign Trade Tendencies:

- Custom duties should continue at low level.
- Bilateral Free trade agreements are being structured between:
 - Chile and Mexico
 - Chile and the United States

4.4. Useful Chilean Government and Decentralized
Government Ministries and Agencies

Phone : 8822305

Secretaría de Comunicaciones y Cultura

Palacio de La Moneda, piso 3, oficina 315

Santiago

Phone : 6970612

Fax : (56-2) 6970605

Director de Secretaría

Eugenio Tironi Barrios

Phone : 6970612

Secretario

Jaicomo Marasso Beltrán

Phone : 6970612

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Amunátegui 139

Santiago

Phone : 6726503

Fax : (56-2) 6995138

Ministro

Germán Correa Díaz

Phone : 6726503

Subsecretario de Telecomunicaciones

Roberto Plasco Vásquez

Phone : 6726503

Jefe de Gabinete
Darío Contador Valenzuela
Phone : 6726503

Relaciones Públicas
Alejandro Espinoza Fernández
Phone : 6726503

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnología (CONICYT)

Canadá 308
Providencia, Santiago
Phones : 2744537 / 2239533 / 2047541 / 2047542
Fax : (56-2) 496729

Presidente, Doctor
Enrique D'Etigny Lyon
Phone : 2047541

Subdirector Ejecutivo
Rafael Correa Fontecilla
Phone : 2239533

Consejo Nacional de Televisión

Moneda 1020, piso 4
Santiago
Phones : 6982306 / 6982307
Fax : (56-2) 6990031

Presidente Consejo
Alfonso Márquez de la Plata
Phone : 6982306

Secretario General
Miguel Angel Poblete
Phone : 6982306

Jefe Departamento de Finanzas
Carlos del Castillo
Phone : 6990031

Director de Comunicaciones
Franciso Hernández Armengol
Phone : 6982306

Director de Control y Supervisión
Hernán Debesa Castro
Phone : 6982306

Servicio Nacional de Aduanas

Plaza Sotomayor 60
Valparaíso
Phone : 217911
Fax : (56-32) 212819

Director Regional Valparaíso
Pablo Foucher Gaete
Phone : 217911 (Valparaíso)

Director Nacional de Aduana
Benjamín Prado Casas
Phone : 217911 (Valparaíso)

Banco Central de Chile

Agustinas 1180

Santiago

Phone : 6962281

Fax : (56-2) 6985021

Presidente

Roberto Zahler Mayanz

Phone : 6964928

Vicepresidente

Juan Eduardo Herrera Correa

Phone : 6982160

Gerente General

Enrique Marshall Rivera

Phone : 6964298

Fiscal

José Antonio Rodríguez Velasco

Phone : 6964713

Relaciones Públicas

Elena Serrano

Phone : 6962281

Asociación de Radiodifusores de Chile. ARCHI

Pasaje Matte 956, oficina 801

Santiago

Phones : 394205 - 398755

Fax : (56-2) 394205

Presidente

Oscar Pizarro Romero

Phone : 394205

Vicepresidentes:

César Molino Mendoza

Phone : 394205

Luis Ramos Rodríguez

Phone : 394205

Ignacio Astete Alvarez

Phone : 394205

Secretario General

Ernesto Corono Bozzo

Phone : 394205

Compañía de Teléfonos de Chile, CTC

San Martín 50

Santiago

Phone : 6912020

Fax : (56-2) 6994537 / (56-2) 6960306

Presidente Ejecutivo

Germán Ramajo Romero

Phone : 6912201

Vicepresidente Corporativo

José Manuel Alvarez Miguel

Phone : 6717015

Vicepresidente Ejecutivo de Finanzas y Administración

Claudio García Swears

Phone :- 6912567

Vicepresidente Ejecutivo de Recursos Humanos y Organización

Roberto Gejman Frank

Phone : 6966125

Vicepresidente Ejecutivo Comercial de Servicio Telefónico Básico

Alejandro Saint-Jean Schiersand

Phone : 6963967

Vicepresidente Ejecutivo de Red Básica

Isaud Flores Suárez

Phone : 6912251

Vicepresidente Ejecutivo de Relaciones Internacionales

Edmundo Crespo Pisano

Phone : 6912343

Filial CTC Negocios

Gerente General

Enrigo Gatti Sani

Phone : 6327627

Filial CTC Celular

Presidente Ejecutivo

Gerardo Marti Casadeval

Phone : 332222

Filial CTC Transmisiones Regionales

Gerente General

Christina Nicolai Orellana

Phone : 6323472

Entel Chile S.A., Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A.

Santa Lucía 360

Santiago

Phone : 6902121

Fax : (56-2) 6993424

Gerente General

Iván Van de Wyngard Mellado

Phone : 344203

Gerente de Desarrollo y Gestión

Mario Raúl Domínguez Rojas

Phone : 6902121

Gerente Comercial

Konrad Burchardt Delaveau

Phone : 6902121

Gerente de Obras

Henry Williams Guerra

Phone : 6902121

Gerente de Administración y Finanzas

Gastón Josephson Reizin

Phone : 6902121

VTR Telecomunicaciones S.A.

Bandera 168

Santiago

Phones : 6714024 / 6713025

Fax : (56-2) 6984127

Presidente

Felipe Lehuedé Fuenzalida

Phone : 6714024

Gerente General

Mauricio Huidobro Saavedra

Phone : 6714024

Gerente Comercial

Javier Donoso Vial

Phone : 6714024

Gerente de Finanzas

Herman Vásquez

Phone : 6714024

Gerente de Ingeniería

Carlos Cañete Zuloaga

Phone : 6714024

VTR Celular

Fidel Oteiza 1953, piso 3

Providencia, Santiago

Phone : 2351355

Fax : (56-2) 2047287

Gerente General

Sergio Cavagnaro Santa María

Phone : 2351355

Telecomunicaciones de Chile S.A.

Morandé 147, piso 3

Santiago

Phone : 6968807

Fax : (56-2) 6987462

Presidente

Srdjan Radic Piraino

Phone : -6968807

Vicepresidente

Juan Eduardo Ibáñez Walker

Phone : 6968807

Director Ejecutivo

Smiljan Radic Piraino

Phone : 6968807

Director

Francisco Ibáñez Walker

Phone : 6968807

Gerente General

Reynaldo Urbina Abraham

Phone : 6968807

Empresa de Ferrocarriles del Estado

Avda. Libertador B. O'Higgins 3322, piso 3

Santiago

Phones : 7761565 / 7761743 / 7790707

Fax : (56-2) 7762609

December, 1992

Director

Ignacio Echeverría Araneda

Phone : 7761565

Gerente de Planificación

Jorge Max Olavarría

Phone : 7761565

Cidcom S.A.

Lota 2267

Providencia, Santiago

Phone : 2341666

Fax : (56-2) 2310915

Gerente General

Gerson Echavarría Mendoza

Phone : 2341666

Director Comercial

David Murray

Phone : 2341666

Empresas de Correos de Chile

Moneda 1025, piso 2

Santiago

Phone : 6994531

Fax : (56-2) 6989772

Gerente General

Mario Felmer Klenner

Phone : 6963368

EXHIBIT Nº 1
CANADIAN EMBASSY

The following Exhibit contains two appendix:

Appendix A: Presents a data base with information on centers, operators, agents and distributors in the industry, classified according to service and product type.

Appendix B: Presents as reference material, the two most relevant laws that regulate the industry (these are the original versions in Spanish):

1. Ley Nº 18.168, the General Telecommunications Law.

APPENDIX A

2. Presidential Decree **APPENDIX B** regarding the new modifications to the Telecommunications Law.

December, 1992

EXHIBIT Nº 1

The following Exhibit contains two appendix:

Appendix A: Presents a data base with information on carriers, operators, agents and distributors in the industry, classified according to service and product type.

Appendix B: Presents as reference material, the two most relevant laws that regulate the industry (these are the original versions in Spanish):

1. Ley Nº 18.168, the General Telecommunications Law.
2. Presidential Message Nº 11.325, containing the new modifications to the Telecommunications Law.

APPENDIX A

EXHIBIT No. 1

The following exhibit contains the following:

Appendix A: Presents a data base with information on cellular operators, agents and distributors in the market, classified according to services and product type.

Appendix B: Presents as reference material the two most relevant laws that regulate the industry (these are the original versions in Spanish).

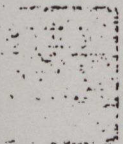
1. Law No. 12,158, the General Telecommunications Law.
2. Presidential Decree No. 1,702, containing the new modifications to the Telecommunications Law.

APPENDIX A

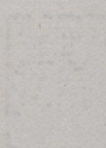
Page Number

a.	Suppliers of Satellite Services	1
b.	Suppliers of Multiline and PABX equipment	4
c.	Suppliers of Radiocommunications	11
d.	Suppliers of Beepers or Paging Services	14
e.	Suppliers of TV Cable Services and Suppliers of Limited Multichannel TV Services	18
f.	Suppliers of Cellular Telephone Services and Equipment	19
g.	Suppliers of Computer Networks	24
h.	Main Carriers and Operators	29

APPENDIX A



APPENDIX A



A. SUPPLIERS OF SATELLITE SERVICES

APPENDIX A

1. Alphacom

Avda. Las Condes Nº 7785

Phone : 2205694 / 2297735

H. Via Satellite: Transmits CNN and TNT

Authorized representative of:

	<u>Page Number</u>
a. Suppliers of Satellite Services	1
Turner Network Television	
b. Suppliers of Multiline and PABX equipment	4
c. Suppliers of Radiocommunications	11
Parabolic antennas and accessories	
d. Suppliers of Beepers or Paging Services	14
T.V. transmitters	
e. Suppliers of TV Cable Services and Suppliers of Limited Multichannel TV Services	16
2. Telecomunicaciones Jaime Torres Gálvez	
f. Suppliers of Cellular Telephone Services and Equipment	19
Phone : 2152143	
g. Suppliers of Computer Networks	24
3. John	
h. Main Carriers and Operators	29

Marín Nº 097

Phone : 2263451 / 2227250

Fax : 5344631

Satellite T.V.R.O.

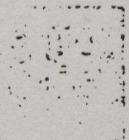
Cable T.V.

Microwave MMS

Cables Belden Times

Collective antennas

Passive accessories



APPENDIX A

Case Number

- 1 Suppliers of Satellite Services
- 4 Suppliers of Mobile and PABX equipment
- 11 Suppliers of Radiocommunicators
- 14 Suppliers of Records of Filing Services
- 16 Suppliers of TV Cable Services and Suppliers of Limited Multichannel TV Services
- 18 Suppliers of Cellular Telephone Services and Equipment
- 24 Suppliers of Computer Networks
- 29 Main Cables and Operators

A. SUPPLIERS OF SATELLITE SERVICES

1. Alphacomm

Avda. Las Condes N° 7788

Phone : 2209694 / 2297735

T.V. Via Satellite: Transmits CNN and TNT

Authorized representative of:

- CNN International
- Turner Network Television

Sells :

- Decodifiers y suscribers
- Parabolic antennas and accesories
- Coaxial networks
- T.V. transmitters
- Installations throughout the country

2. Telecomunicaciones Jaime Torres Gálvez

Avda. Vitacura N° 5480, oficina 38

Phone : 2182143

Fax : (56-2) 2182143

3. Kuhn Ltda.

Marín N° 097

Phone : 2263451 / 2227260

Fax : 6344631

- Satellite T.V.R.O.
- Cable T.V.
- Microwave MMDS
- Cables Beldem, Times
- Collective antennas
- Passive accesories

- Passive elements
- Connectors
- Total equipment and project engineering

4. Tele Equipo
 Avda. Matta Nº463
 Phone : 2225401

5. OTV Universal S.A.
 Avda. Grecia Nº 561
 Phone : 2392276 / 2392540
 Fax : (652) 2392276

- International television reception via satellite
- Community T.V., antenna systems, cable, parabolic antennas
- Equipment and accesories for satellite reception, T.V. distribution and domestic use, hotels, collective systems
- Distributors all over the country

6. PRR Telecomunicaciones Ltda.
 Cabildo Nº 6153
 Phone : 2110701
 Fax : (56-2) 2126490

- Parabolic antennas
- T.V. reception and transmission
- Cable T.V. equipment
- Decodifiers
- Official representatives of C.N.N. and T.N.T. for all of Chile

7. Helios Telecomunicaciones
 Avda. Grecia Nº 561
 Phone : 2392276
 Fax : (56-2) 2392276
8. Lenkurt Telecomunicaciones Ltda.
 Estado Nº 10, oficina 301
 Phone : 6962210
 Fax : (56-2) 6960150 - 6962210
- Digital microwave systems
 - Fiber optic systems
 - Satellite systems
 - Data transmission systems
 - Antennas
9. Rimpex Chile S.A. (Scientific Atlanta)
 Pedro de Valdivia Nº 1667
 Phone : 2235721
 Fax : (56-2) 2231129
- R.F. repeaters
 - Telephone Systems, T.V., digital codified transmission systems
 - Complete satellite networks
 - Ground satellite stations, stationary and mobile

B. SUPPLIERS OF MULTILINE AND PABX EQUIPMENT

1. Alfa Comunicaciones
Magallanes Nº063
Phone : 7775914
Sells Samsung

2. P.P. Sistemas Telefónicos (Compra/Venta/Permuta)
San Antonio Nº 385, oficina 404
Phone : 6384274
PABX equipment

3. Industel
Parral 7719, La Granja
Phone : 5253747
Fax : (56-2) 5256362
Telephone switchboards

4. Asetel Ltda.
Estado 25 Piso 3, oficina 5
Phone : 6334174/6322382
Fax : (56-2) 6322173
Goldstar Telephone Centrals

5. Promtel Ltda.
Huérfanos 1117, oficina 620
Phone : 6969102
Multiline equipment and switchboards: AT & T/Toshiba/Uniphone

6. Raúl Acosta y Cía. Ltda.
Agustinas 853, oficina 723 - 733
Phone : 6339816

- Samsung telephone switchboards
- Multiline equipment

7. Alcatel Standard Electric S.A.
Avda. 11 de Septiembre Nº 2350
Phone : 2341000
Fax : (56-2) 2311862

- EPABX telephone exchanges
- Multiline equipment systems

8. Scharfstein S.A.
Avda. Santa María Nº 510
Phone : 7372020
Telex : 240713

- Multiline systems
- Nitsuko digital telephone switchboard

9. Bitelco Telecomunicaciones
Avda. Manuel Montt 1538
Phone : 2091221/2251187
Fax : (56-2) 2049390

- Telephone exchanges
- Panasonic multiline equipment

10. CONTEL
Bandera 642, oficina 50
Phone : 698-7306 / 697-3062 / 697-3063

- Telephone exchanges
- Multilines

11. Mercatel
Rosas Nº 1190, oficina 507
Phone : 6958486

- EPABX
- Multilines
- Telephone switchboards

Nitsuko

Samsung

12. Nicom S.A. (Nippon Computer S.A.)
Suecia Nº 1821
Phone : 2339882/2099436/2050464
Fax : (56-2) 223 - 2540

- Digital Electronic Telephone Exchanges
- Digital Electronic Multilines

Distributor and representative of: - C & C
- Nec
- Hybrex

13. C.T. Corporación Telefónica Chilena S.A.

Avda. Pedro de Valdivia N° 562

Phone : 2341661

Fax : (56-2) 2320504

- Digital multilines
- PBX exchanges, voice and data RDSI

Exclusive representative of Goldstar

14. C.T.C.

Phone : 6960300

Fax : (56-2) 6812017

- Lines and telephone equipment for commercial and residential use
- Multiline equipment from 2 lines and 6 extensions up to 24 lines and 64 extensions
- Private digital exchanges from 64 to 5.520 doors

15. Ercom Ltda.

General del Canto N° 505

Phone : 2360302/2357166 2232060/2234926

Fax : 2360169

- Telephone controls
- Multiline systems

Macrotel International Corporation

Representative of Tie Communication

Distributors of Mitel

16. Gratel
Agustinas 694, oficina 509
Phone : 6392139

- Telephone exchanges
- Multiline equipment and telephones

17. Hess May S.A.
Teatinos N° 425
Phone : 6987651/6968010

- Multilines
- Exchanges

18. Importadora Jerez
Miraflores N° 326 - N° 328
Phones : 6339275/6326239
Fax : (56-2) 6334531

- Telephone switchboards
- Multiline systems

19. Importadora P & D
Teatinos N° 602
Phones : 6718531/6970174
Fax : (56-2) 6971572

- Telephone switchboards
- Multiline equipment

20. Ingelsac
 Holanda 64
 Phone : 2310000
 Fax : (56-2) 2326638
- Multiline equipment
 - Telephone switchboards
21. KM Telefonía
 Bandera Nº 566, piso 4
 Phones : 6710039/6972144/6972146
 Fax : (56-2) 6994852
- Telephone switchboards
 - Multiline equipment Samsung
22. Phillips Chilena S.A.
 Avda. Santa María Nº 0760
 Phones : 7770038/7772172
 Fax : (56-2) 7371309
 (56-2) 7353594
- Telephone Exchanges
 - Multiline equipment
23. Switch, Centro Electrónico S.A.
 Avda. Manquehue Sur Nº 944, Las Condes
 Phone : 2128628
 Fax : (56-2) 2219024
- Telephone Exchanges Panasonic

24. Sixbell Telefonía (Sixta Chile S.A.)
Portal N° 1862, Providencia
Phone : 2049578
Fax : (56-2) 223-4466
Representative of ITT in Chile

- Telephone exchanges
- Multilines

25. Teknos Comunicaciones S.A.
Santa Elena N° 2222
Phone : 5555530
Fax : (56-2) 5502390

- Multiline systems from 8 to 180 doors
- Digital telephone exchanges from 128 to 9.216 positions

Panasonic
Equitel Tecnología Siemens
Rolm y Siemens
ADC Telecomunicaciones

C. SUPPLIERS OF RADIOCOMMUNICATIONS AND ENGINEERING

1. Server Ingeniería

Nataniel Cox 1344

Phones : 5561283/5551460

Fax : (56-2) 5551049

- Communication systems for mining, construction and telecom companies
- Professional radiocommunication equipment for HF, VHF and UHF
- Rural telephone
- Antenna and cable supplies

2. Telecomunicaciones Jaime Torres

Avda. Vitacura 5480 - Las Condes

Phone : 2182143

Fax : (56-2) 2182143

Communications

3. Coasin Chile Ltda.

Avda. Holanda 1292 - Providencia

Phone : 2250643 - 2251848

Fax : (56-2) 2097430

- Radio and teleinformatics
- Engineering systems

4. Interexport Ltda.

Avda. Francisco Bilbao 2168 - Providencia

Phone : 6352885

Fax : (56-2) 2044655

Radio systems

5. Ignacio Cruzat y Cía. Ltda.
Avda. Providencia 1944. oficina 603
Phone/Fax: 2324217/2336779
Radiocommunications in HF-VHF-UHF, telemetry microwave, telecontrol

6. Raylex - Providencia
Avda. Francisco Bilbao 2469
Phone : 2740088
Fax : (56-2) 2253520

- Radiocommunications HF/VHF/UHF
- Data transmission
- Point to point links

7. MPB Ingenieros
Alonso Ovalle 724 - Santiago
Phone : 6398585/6381844

- Engineering

8. Telesystems
Juan Crisóstomo Jacques 2268 - Providencia
Phone : 2338925/2339896
Fax : (562) 2338925

Representatives of: ACT. Advanced Compression Technology Inc.
Telesystems S.A.
Multipoint Network Inc.

9. Gallyas Telecomunicaciones S.A.
Fernando Manterola 0481 - Providencia
Phone : 7377698
Fax : (56-2) 7375710
Sells Motorola - Kenwood

10. Com Center
Antonio Varas 541
Phone : 2518725
Fax : (56-2) 2518320

11. I-Systemas Ltda.
Avda. Italia 2004 - Ñuñoa
Phone : 2052132/2090798/2352167/2047553/2341138
Fax : 2099400

Representatives of: Racal Communications

ABB NERA

Distributors of Sitex Mariner Electronics

D. SUPPLIERS OF BEEPER OR PAGING SERVICES

1. Scharfstein S.A.
Santa Maria 0510
Phone : 7372020
Telex : 240713
- Aiphone

2. Beep - Pers
Avda. Presidente Bulnes 351 of. 808, Santiago
Phone : 69561111/6955458
Fax : (56-2) 6713576
- Advisor of Motorola

3. Comunicaciones Bermann
San Francisco 363, Santiago
Phone : 6338321
Fax : (56-2) 6327550

4. Gallyas Telecomunicaciones S.A.
Fernando Manterola 0481, Santiago
Phone : 7354646/7377698
Fax : (56-2) 7375710

5. Instacom S.A.
Santa Elena 2222, Santiago
Phone : 5502795
Fax : (56-2) 5502790

6. Nicoletti Comunicación - Ingeniería
 Lira 81 of. 6, Santiago
 Phone : 6392046/6392049/6381331
 Fax : (56-2) 6322677

7. Radio Shak
 Francisco Noguera 42, Santiago
 Phone : 2315627

8. Scamúsica
 Napoleón 3140, Las Condes
 Phone : 2312691

9. Viscal MR.
 O'Brian 355 - Valparaíso
 Phone : 230010/230011
 Fax : 230011

Company Name	Address	City
1. Celos Sereña S.A.	Avda. Argentina 770	Santiago
2. Radio Shak	Francisco Noguera 42	Santiago
3. Scamúsica	Napoleón 3140	Las Condes
4. Viscal MR.	O'Brian 355	Valparaíso
5. T.V. Red Unida	K. Sáez 1059	Punta Arenas
6. Cable Satélite Color	Cuevas 115	Santiago
7. Centro C. Antena Parabólica	Risco 585	Santiago
8. Cable Imagen S.A.	Estado 235	Santiago
9. Comunicación de Cable y T.V.	O'Higgins 100	Santiago
10. Red de Tel. y Serv. por Cable	Huelenos 1117	Santiago
11. Roberto E. León R.	Huelenos 1117	Santiago
12. Santiago T.V. por Cable	Irarrázabal 4750	Santiago
13. Sistema Cable Visión	Pío Nono 37	Santiago

E.1. SUPPLIERS OF T.V. CABLE SERVICES IN CHILE

1. T.V. Cable de Chile (Mundo Cable)
Madreselva 3250, Santiago
Phone : 2724022
Fax : (56-2) 2724078
Cable T.V.
2. PRR Telecomunicaciones
Cabildo 6153, Santiago
Phone : 2110701
Cable T.V.
3. T.V. Max
Vitacura 8082, Santiago
Phone : 2124600 - 2116166
Fax : (56-2) 2227358
Cable T.V.
4. T.V. Cable Intercom
Av. Santa María 5542, Santiago
Phone : 2081331
Fax : (56-2) 2284514
5. Santiago, Televisión por Cable S.A. (Metropolis)
Av. Irarrázaval 4760, Santiago
Phone : 2779034 - 2770152
Fax : (56-2)

E.2. CONCESSIONS FOR CABLE T.V. AUTHORIZED IN CHILE

NAME	ADDRESS	CITY
1. Cielos Sureños S.A.	Avda. Argentina 670	Chillán
2. Video Cable Chillán	Avda. Libertad 485	Chillán
3. T.V. Cable Curicó S.A.	Yungay 960	Curicó
4. Fernando Campos Bravo	Chacabuco 109	Linares
5. Cable Visión Bío	O'Higgins 560	Los Angeles
6. Video Cable Los Angeles	Mendoza 773	Los Angeles
7. Cable Sistema Televisión	Ramírez 952	Osorno
8. Sistema Austral Televisión	B. Kiling 1686	Osorno
9. Cable Satélite Total	Rupanco S/N	Puerto Montt
10. Harald B. Opitz V.	A. Bello 461	Puerto Varas
11. T.V.Red Limitada	K. Slavic 1069	Punta Arenas
12. Cable Satélite Color	Cuevas 116	Rancagua
13. Centro C. Antena Parabólica	Recreo 589	Rancagua
14. Cable Imagen S.A.	Estado 235	Santiago
15. Comunicación de Cable y T.V.	P. Albania 7231	Santiago
16. Red de Tel. y Serv. por Cable	O'Higgins 886	Santiago
17. Roberto E. León R.	Huérfanos 1117	Santiago Phone: 2779034
18. Santiago T.V. por Cable	Irrazabal 4760	Santiago
19. Sistema Cable Visión	Pío Nono 37	Santiago

NAME	ADDRESS	CITY
20. T.V. Cable de Chile S.A. Fax: 2724078	Madreselva 3250	Santiago Phone: 2724022
21. T.V. Cable Mundo Visión	A. Casanova 361	Santiago
22. T.V. Cable Ñuñoa S.A.	Av. 11 Sept. 2155	Santiago
23. Televisión Cable Internacional	Huérfanos 714	Santiago
24. Televisión por Cable Común	B. Ossa 1010/220	Santiago
25. Video Cable Concepción	Huérfanos 1294	Santiago
26. Video Cable del Norte	Huérfanos 1294	Santiago
27. Talca Video Cable S.A.	3 Oriente 1264	Talca
28. Tevetal	9 Oriente 1026	Talca
29. Luis C. Barrera E.	Av. Alemania 0200	Temuco
30. Temuco Cablevisión	Manuel Montt 595	Temuco
31. Cable Visión S.A.	7 Norte 400	Viña del Mar
32. Circuito C. Televisión	Tod. Evered. 487	Viña del Mar
33. Televisión Multicanal S.A.	9 Norte 555	Viña del Mar
34. PRR Telecomunicaciones Ltda.	Cabildo 6153	Santiago Phone: 2110701
35. T.V. Cable Intercom Fax: 228-4514	Av. Santa María 5542	Santiago Phone: 2081331

F. SUPPLIERS OF CELLULAR TELEPHONE SERVICES AND EQUIPMENT

1. Autobahn S.A.
Av. Los Leones 2008, Providencia
Phone : 2254275
Cellular Telephones
2. Boutique Celular
Marín 039, Providencia
Phone : 6353603/6353604
Fax : (56-2) 2226467
Cellular Telephones
3. Celcenter (CTC Celular)
Av. Vitacura 8207, Santiago
Phone : 2422860/2113625
Cellular Telephones
NEC
NOKIA
ERICSSON
MOTOROLA
4. Cellular One
Lota 2241, Providencia
Phone : 2320031
Cellular Telephones
Distributor of Motorola for Chile
5. Cidcom Celular
Lota 2297, Providencia
Phone : 2341666
Cellular Telephones and Systems

6. C.T. Corporación Telefónica Chilena S.A.
Av. Pedro de Valdivia 562, Providencia
Phone : 2320511/2320571
Fax : (56-2) 2320504
Cellular Telephones

7. Distribuidor Rentel
Bandera 465 of. 501, Santiago
Phone : 6970624
Fax : (56-2) 6970624
Cellular and Fax Telephones

8. CTC Celular
Huérfanos 540, Santiago
Phone : 6332211
Fax : (56-2) 6380044
Cellular Telephones

9. Cía. ERICSSON de Chile S.A.
Avda. Libertador Bernardo O'Higgins 1761, Santiago
Phone : 6982555
Fax : (56-2) 6985202
Cellular Telephones
Private Microcellular Telephony
Mobile Data Communication

10. Gallyas Telecomunicaciones S.A.
Fernando Manterola 0481, Santiago
Phone : 7354646/7377698
Fax : 7375710
Cellular Telephones

- 11. NEC Chile S.A.
 San Crescente 81 P.2
 Phone : 2336767
 Fax : (56-2) 2335243 - 2335235
 Cellular telephones
 Digital and commuting and transmission
 Fiber optic networks
 Satellite systems

- 12. New Image
 Avda. Alonso de Córdova 5908, Las Condes
 Phone : 2200979
 Cellular telephone.

- 13. Ovalle, Reynolds y Cía. Ltda.
 Avda. Mariano Sánchez Fontecilla 538, Santiago
 Phone : 2463173/2461011
 Fax : (56-2) 2461012
 Cellular Telephones
 Distributor of Cidcom Celular

- 14. Philips Chilena S.A.
 Avda. Santa María 0760, Santiago
 Phone : 7770038/7772172
 Fax : (56-2) 7371309/7353594
 Cellular telephones
 Digital transmission
 Radiocommunications

- 15. Teleconsur Ltda.
 Coyancura 2241 of. 54, Santiago
 Phone : 2313527 / 2333230
 Fax : 2335485
 Cellular telephones

16. Telecom Celular
Avda. 11 de Septiembre 1901 Piso 3º, Providencia
Phone : 2252566
Fax : (56-2) 2252566
Cellular telephone service for regions IV, VI and X

17. Videco S.A.
Avda. Las Condes 9120, Santiago
Phone : 2110549
Fax : 2294477
Cellular telephones
Authorized distributor of Cidcom Celular

18. Incotel Ltda.
Avda. Antonio Varas 721, Providencia
Phone : 2361528/2355016
Fax : 2361464
Cellular telephones
Commuting
Digital systems
NOKIA

19. Interexport Ltda.
Avda. Francisco Bilbao 2168
Phone : 6352885
Fax : (56-2) 2044655
Cellular telephones
Radiocommunications
Motorola representative for Chile

20. Teknos Comunicaciones
 Santa Elena 2222, Santiago
 Phone : 5555530
 Fax : (56-2) 5502390
 Panasonic Cellular phones
 Rolm Audio, Video and T.V.
 Okidata Data Transmission
 Network Office Automation
 RAD Radiocommunications
 Data Processing

SUPPLIERS OF COMPUTER NETWORKS

21

7. Santa Elena S.A. (Empresa Nacional de Telecomunicaciones)
 Santa Elena 2222, Santiago
 Phone : 5555530
 Fax : (56-2) 5502390
 Computer Networking

Alcatel Standard Electric S.A.
 Avda. 11 de Septiembre 2250, Providencia
 Phone : 2341000
 Fax : (56-2) 2311882

22

8. Cia. ERICSSON de Chile S.A.
 Avda. Libertador Bernardo O'Higgins 1781
 Phone : 5555555
 Fax : (56-2) 5555202
 Computer Networking
 Cellular Telephony

Alpaca Chile S.p.A. (subsidiary of Alcatel)
 Jose Antonio Bofas 2747 Of. 801, Santiago
 Phone : 2332888
 Fax : (56-2) 2311882

23

9. IncoTel Ltda.
 Avda. Antonio Varas 721, Santiago
 Phone : 5555522/2255016
 Fax : 2561464
 Nokia Brands
 Transmission
 Computing
 Cellular telephony

Goain Chile Ltda.
 Avda. Holanda 1292, Providencia
 Phone : 2251848/2220843
 Fax : 2074300
 Digital Data Communication
 Control, Connective systems and instrumentation

24

10. IncoTel Ltda.
 Avda. Los Leones 1412, Santiago
 Phone : 2513444
 Integral services networks

Chilepac Telecomunicaciones de Chile S.A.
 Morandé 147 Piso 2º, Santiago
 Phone : 8888807
 Fax : 8881474
 Computer interconnection
 Electronic mail
 Data bases

25

G. SUPPLIERS OF COMPUTER NETWORKS

1. Alcatel Standard Electric S.A.
Avda. 11 de Septiembre 2350, Providencia
Phone : 2341000
Fax : (56-2) 2311862

2. Alpeco Chile S.A.
José Antonio Soffia 2747 Of. 601, Santiago
Phone : 2332966
Fax : (56-2) 2317093
Cables, connective systems
Representative for Chile of Audometrics of Cables Belden

3. Coasin Chile Ltda.
Avda. Holanda 1292, Providencia
Phone : 2251848/2250643
Fax : 2097430
Digital Data Communication
Control, Conective systems and instrumentation

4. Chilepac, Telecomunicaciones de Chile S.A.
Morandé 147 Piso 2º, Santiago
Phone : 6968807
Fax : 6981474
Computer interconnection
Electronic mail
Data bases

5. Corporación Rabco S.A.
Avda. Los Leones 1412, Santiago
Phone : 2513444
Integral services networks

6. Com Center
Avda. Antonio Varas 541, Providencia
Phone : 2518725
Fax : (56-2) 2518725
AT & T brand equipment for:
- Multiline
 - Telephone exchanges
 - Project and Implementation of networks of cable for data and voice
 - Video telephones
7. Entel Chile S.A. (Empresa Nacional de Telecomunicaciones)
Santa Lucía 360, Santiago
Phone : 6902121
Fax : (56-2) 6993424
Computer Networking
8. Cía. ERICSSON de Chile S.A.
Avda. Libertador Bernardo O'Higgins 1761
Phone : 6982555
Fax : (56-2) 6985202
- Computer Networking
 - Cellular Telephones
 - Fiber optics and microware links
 - Mobil data communication (Mobitex)
 - Private Microcellular Telephony
9. Incotel Ltda.
Avda. Antonio Varas 721, Santiago
Phone : 2361528/2355016
Fax : 2361464
Nokia Brands:
- Transmission
 - Commuting
 - Cellular telephones

10. Ingelsac, Ingeniería Eléctrica S.A.C.
Avda. Holanda 64, Providencia
Phone : 2310000
Fax : (56-2) 2326688
Telephone systems
Transmission systems
Fiber optic systems

11. Krone Chile Ltda.
Eleuterio Ramírez 967
Phone : 6333276
Fax : (56-2) 6332175
Materials for internal and external networks

12. Lenkurt Telecomunicaciones Ltda.
Estado 10 of. 301
Phone : 6962210
Fax : (56-2) 6960150

13. NEC Chile S.A.
San Crescente 81, piso 2
Phone : 2336767
Fax : 2335243/2335235
Digital Conmutation and Transmission
Fiber optic networks
Satellite systems
Cellular telephones

14. North Supply Chile
 Celia Solar 210, San Joaquín, Santiago
 Phone : 5511990/5554823
 Fax : (56-2) 5554815
 Fiber optic cables
 Telephone cables
 Fiber optic equipment
15. Parker y Cía.
 Avda. Los Leones 475, Providencia, Santiago
 Phone : 2319976/2317147
16. Philips Chilena S.A.
 Avda. Santa María 0760, Santiago
 Phone : 7770038/7772172
 Fax : (56-2)7371309 - 7353594
 Digital Transmission
 Cellular Telephone
 Radiocommunications
17. Raylex, Representaciones y Servicios S.A.
 Avda. Francisco Bilbao 2496, Santiago
 Phone : *2740088
 Fax : (56-2) 2253520
 Data transmission
 Microware
 Multipoint links
 Radio communications
18. Teknos Comunicaciones
 Santa Elena 2222
 Phone : 5555530
 Fax : (56-2) 5502390

19. Teleductos
Moneda 920 of. 1104, Santiago
Phone : 6957400
Fax : (56-2) 6963105
Transmission links for voice, fax, image and data
Fiber optic links

20. Tron S.A.
Santa Rosa 656
Phone : 2222776
Fax : (56-2) 2228328
Voice and data digital communication equipment
TELLABS

21. VTR Telecomunicaciones S.A.
Bandera 168, Santiago
Phone : 6714024/6713025
Fax : (56-2) 6984127
Teleinformatics
Data transmission networks
Carriers
Added Value Networks

H. MAIN CARRIERS AND OPERATORS

1. Telex Chile Comunicaciones Telegráficas S.A.
Morandé 147, 2º Piso
Santiago de Chile
Phone: 6968807
Fax: (56-2) 6981474

2. Texcom Ltda.
Morandé 14
Santiago de Chile
Phone: 6983261 - 6990148
Fax: (56-2) 84474

3. VTR Telecomunicaciones S.A.
Bandera 168
Casilla 2107
Santiago de Chile
Phone: 562 6714024
Fax: (56-2) 6984127

4. Subsecretaría de Telecomunicaciones
Amunátegui 139, Santiago
Phone: 6952142
Fax: (56-2) 6951922

MAIN CARRIERS AND OPERATORS

1. Telex Chile Comunicaciones Telegraficas S.A.
Morandé 147, 2º piso
Santiago de Chile
Phone: 6983807
Fax: (56-2) 6981474

2. Texcom Ltda.
Morandé 14
Santiago de Chile
Phone: 6983281 - 6290143
Fax: (56-2) 64474

3. VTR Telecomunicaciones S.A.
Bandera 168
Casilla 2107
Santiago de Chile
Phone: 882 8714024
Fax: (56-2) 6981127

Subsecretaría de Telecomunicaciones
Amanátegui 132, Santiago
Phone: 6922142
Fax: (56-2) 6921982

APPENDIX B

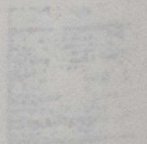
B.1. General Telecommunications Law

B.2. New Telecommunications Law

APPENDIX B



APPENDIX B

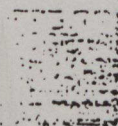


APPENDIX B

B.1. General Telecommunications Law

B.2. New Telecommunications Law

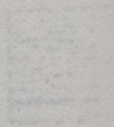
B.1. GENERAL TELECOMMUNICATIONS LAW



APPENDIX B

B.1. General Communications Law

B.2. New Telecommunications Law





LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

2ª EDICIÓN MODIFICADA

LEY Nº 18.158

B.1. GENERAL TELECOMMUNICATIONS LAW

- (*) Modificada por Ley Nº 18.492 del Ministerio de Hacienda en sus artículos 12º, 25º y 32º agregando los artículos 26º bis y 31º bis.
- (**) Modificada por Ley Nº 18.751 del Ministerio de Hacienda en su artículo 3º de la Ley Nº 18.158, introduciendo el inciso c).
- (***) Modificada por OFI Nº 1, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en sus Artículos 8º, 9º, 11º, 13º, 14º, 16º, 18º, 21º, 23º, 26º, 29º, 30º. Agrega Artículos 24º A al 24º G, 26º A al 26º E, 30º A al 30º K y disposiciones transitorias, Artículos 1º al 9º.
- (****) Modificada por Ley Nº 18.681, de 31 de Diciembre de 1987 del Ministerio de Hacienda, en sus Artículos 23º introduciéndose letra "f" y 30º B.
Agrega Título VI "De los Derechos por Utilización del Espectro Radioeléctrico" y el antiguo Título pasa a ser VII "De las Infracciones y Sanciones", y cambio de numeración de los Artículos 31º, 31º bis, 32º, 33º, 34º, 35º pasando a ser 36º, 37º, 38º, 39º, 40º, 41º, respectivamente.
- (*****) Modificada por Ley Nº 18.526 del 30 de Septiembre de 1983 del Ministerio del Interior, en sus artículos 4º, 8º, 10º, 17º, 23º, 24º y 33º.

U.S. GENERAL TELECOMMUNICATIONS LAW



LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

2ª EDICION MODIFICADA

LEY Nº 18.168

- (*) Modificada por Ley Nº 18.482 del Ministerio de Hacienda en sus artículos 12º, 25º y 32º, agregando los artículos 28º bis y 31º bis.
- (**) Modificada por Ley Nº 18.591 del Ministerio de Hacienda en su artículo 3º de la Ley Nº 18.168, introduciendo el inciso e).
- (***) Modificada por DFL Nº 1, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en sus Artículos 8º, 9º, 11º, 13º, 14º, 15º, 16º, 21º, 23º, 26º, 29º, 30º. Agrega Artículos 24º A al 24º C, 28º A al 28º E, 30º A al 30º K y disposiciones transitorias, Artículos 1º al 9º.
- (****) Modificada por Ley Nº 18.681, del 31 de Diciembre de 1987 del Ministerio de Hacienda, en sus Artículos 23º introduciéndose letra "j" y 30º B.
Agrega Título VI "De los Derechos por Utilización del Espectro Radioeléctrico" y el antiguo Título pasa a ser VII "De las infracciones y Sanciones", y cambio de numeración de los Artículos 31º, 31º bis, 32º, 33º, 34º, 35º pasando a ser 36º, 37º, 38º, 39º, 40º, 41º, respectivamente.
- (*****) Modificada por Ley Nº 18.838 del 30 de Septiembre de 1989 del Ministerio del Interior, en sus artículos 4º, 8º, 16º, 17º, 23º, 31º y 39º.

CONTENIDO

Pág.

TITULO I	3
Disposiciones Generales	
Del Artículo N° 1° a N° 7°	
TITULO II	3
De las concesiones y permisos	
Del Artículo N° 8°	
Del Artículo N° 9° al N° 13°	4
Del Artículo N° 14° al N° 18°	5
Del Artículo N° 19° al N° 22°	6
TITULO III	7
De la explotación y funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones	
Del Artículo N° 24° al N° 25°	7
Del Artículo N° 26° al N° 28°	8
TITULO IV	9
De los aportes de financiamiento reembolsables	
Del Artículo N° 28° al 28° D	9
Del Artículo N° 28° D al 28° E	10
TITULO V	10
De las tarifas	
Del Artículo N° 29° al N° 30°	10
Del Artículo N° 30° A al N° 30° D	11
Del Artículo N° 30° E al N° 30° I	12
Del Artículo N° 30° J al 30° K	13
TITULO VI	13
De los derechos por utilización del espectro radioeléctrico	
Del Artículo N° 31° al N° 32°	13
Del Artículo N° 33° al N° 35°	14
TITULO VII	15
De las infracciones y sanciones	
Del Artículo N° 36° al N° 38°	15
TITULO FINAL	15
Del Artículo N° 40° al 41°	15
Disposiciones Transitorias	16
Del Artículo N° 1° al N° 5°	
Disposiciones Transitorias del D.F.L. N° 1, de 198716	
Del Artículo N° 1°	16
Del Artículo N° 2° N° 6°	17
Del Artículo N° 7° al N° 9°	18



TITULO I Disposiciones Generales

Artículo 1º Para los efectos de esta ley, se entenderá por telecomunicación toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos e informaciones de cualquier naturaleza, por líneas físicas, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Artículo 2º Todos los habitantes de la República tendrán libre e igualitario acceso a las telecomunicaciones y cualquier persona podrá optar a las concesiones y permisos que establece la ley, salvo en los casos de excepción que las leyes expresamente señalen.

Artículo 3º Para los efectos de esta ley los servicios de telecomunicaciones se clasificarán en la siguiente forma:

- a) Servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión, cuyas transmisiones están destinadas a la recepción libre y directa por el público en general. Estos servicios comprenden emisiones sonoras, de televisión o de otro género.
- b) Servicios públicos de telecomunicaciones, destinados a satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de la comunidad en general. Estos deberán estar diseñados para interconectarse con otros servicios públicos de telecomunicaciones.
- c) Servicios limitados de telecomunicaciones, cuyo objeto es satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de determinadas empresas, entidades o personas previamente convenidas con éstas. Estos servicios pueden comprender los mismos tipos de emisiones mencionados en la letra a) de este artículo y su prestación no podrá dar acceso a tráfico desde o hacia los usuarios de las redes públicas de telecomunicaciones.
- d) Servicios de aficionados a las radiocomunicaciones, cuya finalidad es la intercomunicación radial y la experimentación técnica y científica, llevadas a cabo a título personal y sin fines de lucro.
- (**) e) Servicios intermedios de telecomunicaciones, constituidos por los servicios prestados por terceros a través de instalaciones y redes destinados a satisfacer las necesidades de transmisión y de conmutación de los servicios de telecomunicaciones de libre recepción o radiodifusión, servicios públicos de telecomunicaciones, servicios limitados de televisión y servicios limitados.

Artículo 4º La instalación, operación y explota-

ción de los servicios de telecomunicaciones ubicados en el territorio nacional, incluidas las aguas y espacios aéreos sometidos a la jurisdicción nacional, se regirá por las normas contenidas en esta ley y por los acuerdos y convenios internacionales de telecomunicaciones vigentes en Chile.

Se regirán también por esta ley, en lo que les sea aplicable los sistemas e instalaciones que utilicen ondas electromagnéticas con fines distintos a los de las telecomunicaciones.

(****) No será aplicable lo establecido en los incisos anteriores a los servicios de televisión de libre recepción y a los servicios limitados de televisión, los que estarán sujetos a las disposiciones de la ley especial que los rija, sin perjuicio de las normas técnicas que establece esta ley.

Artículo 5º Sin perjuicio de las reglas de interpretación contempladas en el Código Civil, el significado de los términos empleados en esta ley y no definidos en ella, será preferentemente el que le asignen los convenios internacionales sobre telecomunicaciones vigentes en el país.

Artículo 6º Corresponderá al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la aplicación y control de la presente ley y sus reglamentos.

Le competará además, exclusivamente, la interpretación técnica de las disposiciones legales y reglamentarias que rigen las telecomunicaciones.

El control de todo o parte de las telecomunicaciones, durante estados de excepción constitucional, estará a cargo del Ministerio de Defensa Nacional, en la forma establecida en la legislación correspondiente.

Artículo 7º El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones velará porque todos los servicios de telecomunicaciones y sistemas e instalaciones que generen ondas electromagnéticas, cualquiera sea su naturaleza, sean instalados, operados y explotados de modo que no causen lesiones a personas o daños a cosas ni interferencias perjudiciales a los servicios de telecomunicaciones nacionales o extranjeros o interrupciones en su funcionamiento.

TITULO II De las concesiones y permisos

(***) **Artículo 8º** Los servicios públicos de telecomunicaciones y de radiodifusión sonora requerirán para su instalación, operación y explotación de concesión otorgada por decreto su-

premo las que serán de duración indefinida. Igualmente están sujetos a concesión los servicios intermedios de telecomunicaciones que se presten a los servicios de telecomunicaciones mencionados en el inciso anterior y a los servicios limitados de telecomunicaciones, a través de instalaciones destinadas a tal efecto.

Los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones o terceros que contraten con ellos para tal efecto, podrán prestar a través de las redes públicas, servicios complementarios, que consisten en prestaciones adicionales que se proveen mediante la conexión a dichas redes de equipos complementarios, que deberán cumplir con la normativa técnica que establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones y que no podrán alterar las características técnicas esenciales de las redes ni las modalidades del servicio básico que se preste con ellas.

La instalación y explotación de los servicios complementarios no requerirá de concesión o de permisos. No obstante, su puesta en servicio deberá ser autorizada previamente mediante una resolución técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que será emitida en el plazo de 60 días a contar de la presentación de los antecedentes técnicos por parte de los interesados. Si transcurrido dicho plazo, no se ha emitido pronunciamiento alguno se entenderá que los equipos destinados a la prestación de los servicios complementarios cumplen con la normativa técnica y se podrá iniciar la prestación de los mismos.

(*) Artículo 9º** Los Servicios limitados de telecomunicaciones, requerirá para ser instalados, operados y explotados de permisos otorgados por resolución de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Los permisos tendrán una duración de 10 años y podrán ser renovados por periodos de igual duración. La solicitud de renovación deberá ser presentada dentro de los 2 años anteriores al vencimiento del plazo en vigencia.

Se exceptúan de lo dispuesto en el inciso 1º de este artículo, los servicios limitados constituidos por estaciones de experimentación y por estaciones que operan en bandas locales o comunitarias, lo que serán autorizados mediante una licencia expedida por la Subsecretaría de Telecomunicaciones que tendrá una duración de 5 años y será renovable por periodos de igual duración.

En la licencia se indicará, a lo menos, el nombre del titular, domiciliado, tipo de servicio, modelo del equipo, su potencia y su ubicación cuando corresponda.

Artículo 10º Los servicios limitados cuyas transmisiones no excedan al ámbito del recinto de su instalación no requerirán de concesión ni de permiso.

(*) Artículo 11º** Los servicios de telecomunicaciones de uso institucional de las Fuerzas Armadas, Carabineros de Chile, Investigaciones de Chile y Central Nacional de Informaciones, no requerirán de concesión o permiso ni estarán afectos a caducidad.

Los servicios de telecomunicaciones marítimas, sean fijos o móviles, a que se refiere el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, serán instalados, operados, autorizados o controlados por la Armada de Chile.

Los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas, sean fijas o móviles, a que se refiere el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, serán instalados, operados, autorizados y controlados según corresponda al caso, por la Dirección General de Aeronáutica Civil, mientras sea Organismo dependiente del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile.

Los servicios de Telecomunicaciones señalados en los incisos anteriores deberán, en todo caso, ajustarse a las normas técnicas y a los convenios y acuerdos internacionales de telecomunicaciones vigentes en el país, en coordinación con la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Asimismo, podrán contratar servicios de concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones.

(*) Artículos 12º Las concesiones y permisos podrán otorgarse sin limitaciones en cuanto a cantidad y tipo de servicio o a su ubicación geográfica, pudiendo existir más de una concesión o permiso de igual tipo de servicio o a su ubicación geográfica. El otorgamiento de las concesiones y permisos se efectuará de acuerdo con los procedimientos que fija esta ley, sus reglamentos y las normas técnicas perennes.

(*) Artículo 13º** Cuando concurren varios interesados respecto de una misma concesión o permiso, que por razones técnicas no pudiera otorgarse a todos ellos, se llamará a concurso público y se asignará a quien o quienes ofrezcan las mejores condiciones técnicas y de financiamiento del proyecto.

Para los efectos del inciso anterior, se entenderá que concurren varios interesados respecto de un mismo tipo de concesión o permiso, cuando existiere constancia que se ha presentado en la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Telecomunicaciones en una misma fecha más de una solicitud al respecto.



(***) **Artículo 14º** Son elementos de la esencia de la concesión o permiso: el tipo de servicio, su titular, la zona de servicio, las características técnicas de las instalaciones que se especificuen en los planes técnicos fundamentales correspondientes al tipo de servicio, el periodo de la concesión o permiso, el plazo para iniciar la construcción de las obras y para su terminación, el plazo para el inicio del servicio, la ubicación de las radioestaciones, excluidas las móviles y portátiles, su potencia, la frecuencia, la ubicación y características técnicas del sistema radiante, según corresponda a la naturaleza del respectivo servicio.

De estos elementos deberá dejarse constancia en el decreto o resolución mediante el cual se otorgue la concesión o permiso.

Otorgada la concesión o permiso en la forma establecida en la ley, sólo requerirán de decretos o resoluciones las peticiones que modifiquen los elementos señalados en el inciso 1º de este artículo. Las demás peticiones que signifiquen modificación a otros elementos de la concesión o permisos deberán ser informadas a la Subsecretaría de Telecomunicaciones previamente a su ejecución y requerirán de aprobación sólo aquellas respecto de las cuales así lo disponga la normativa técnica y en cuyo caso la autorización se otorgará mediante resolución técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

(***) **Artículo 15º** Las solicitudes de concesión o permisos a que se refiere esta ley deberán ser publicadas, por un vez, en extracto preparado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, por el interesado y a su cargo, en el "Diario Oficial" y un diario o periódico de la capital de la provincia o de la región en que quedarán ubicadas las instalaciones.

No requerirán publicación las solicitudes relativas a estaciones de radiocomunicaciones de experimentación, las de radioaficionados y las que operen en bandas locales o comunitarias. En estos casos el plazo previsto en el inciso 1º del Artículo 16º se contará desde la fecha de presentación de la solicitud.

Las personas naturales o jurídicas cuyos intereses sean directa y efectivamente perjudicados por la concesión o permiso que se solicita, tendrán un plazo de 30 días a contar de la fecha de la última publicación para formular observaciones a las solicitudes en relación con los aspectos específicos que les pueden afectar.

(***) **Artículo 16º** El Subsecretario de Teleco-

municaciones tendrá un plazo de 90 días, contado desde la fecha de vencimiento del término establecido en el inciso final del artículo anterior, tanto para resolver sobre los permisos y observaciones a estos como para informar sobre las solicitudes de concesión y las respectivas observaciones.

La resolución o el informe del Subsecretario deberá notificarse a los interesados, quienes podrán reclamar dentro del plazo de 15 días a contar de su notificación, ante el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, quien deberá resolver en el plazo de 30 días.

(*****) Tratándose de solicitudes de servicios públicos de telecomunicaciones y de servicios intermedios de telecomunicaciones, el informe negativo de la solicitud de concesión fundado en objeciones técnicas, deberá ser reconsiderado si el interesado una vez notificado de él y por una sola vez, modifica su solicitud con el objeto de solucionar tales objeciones técnicas, suspendiéndose entretanto el plazo para el reclamo, el que correrá nuevamente a contar de la fecha del nuevo informe del Subsecretario de Telecomunicaciones, quien dispondrá del plazo de 45 días para informar sobre la reconsideración. Si el informe negativo se fundare en razones económicas, el interesado podrá solicitar un informe sobre la materia a la Comisión Preventiva Central, del Decreto Ley Nº 211 de 1973; una vez emitido este informe, el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones resolverá en definitiva. En este caso el interesado podrá solicitar una prórroga al plazo para reclamar, establecido en el inciso anterior.

Lo dispuesto en este artículo es sin perjuicio de las acciones que procedan ante los tribunales de justicia, conforme a las normas generales.

(*****) **Artículo 17º** El otorgamiento de concesión y permisos de servicios de telecomunicaciones deberá contar con un informe previo del Ministerio de Defensa Nacional, emitido por el Comité de Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas, el que será remitido directamente al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Estos informes deberán requerirse dentro de los 10 días de presentada la solicitud, y deberán ser evacuados dentro de los 60 días a contar del requerimiento. No obstante, si dichos informes no fueran recibidos en el plazo indicado, se podrá proceder sin ellos.

Artículos 18º Los titulares de servicios de telecomunicaciones tendrán derecho a tender o cruzar líneas áreas o subterráneas en calles, pla-



zas, parques caminos y otros bienes nacionales de uso público, sólo para los fines específicos del servicio respectivo.

Tales derechos se ejercerán de modo que no se perjudique el uso principal de los bienes a que se refiere el inciso anterior y se cumplan las normas técnicas y reglamentarias, como también las ordenanzas que correspondan.

La servidumbres que recaigan en propiedades privadas deberán ser convenidas por las partes y se registrarán por las normas generales del derecho común.

Artículo 19º Tratándose de servicios públicos de telecomunicaciones y siempre que los interesados no lleguen a un acuerdo directo en la forma prevista en el inciso final del artículo precedente, se entenderá constituida de pleno derecho una servidumbre legal para el efecto indicado en dicho artículo siempre que el Subsecretario de Telecomunicaciones, por resolución fundada, declare imprescindible el servicio. En este caso la indemnización que corresponda será fijada por los Tribunales de Justicia conforme al procedimiento sumario.

Podrá ejercerse el derecho a que se refiere el artículo anterior, aún antes de haberse dictado sentencia en juicio siempre que el servicio público interesado pague o asegure el pago de la cantidad que el tribunal fije provisionalmente oyendo a las partes y a un perito.

Artículo 20º Los titulares de concesiones y permisos y los administradores de servicios de telecomunicaciones estarán obligados a permitir el libre acceso de los funcionarios de la Subsecretaría de Telecomunicaciones a sus instalaciones, dependencias y equipos, con el objeto de fiscalizar el cumplimiento de las normas legales o reglamentarias pertinentes.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá requerir directamente el auxilio de la fuerza pública para el ejercicio de las facultades que le confiere este artículo.

(***) **Artículo 21º** Las concesiones y permisos serán transmisibles por causa de muerte, debiendo la sucesión comunicar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones el fallecimiento del titular, dentro del plazo de 30 días contado desde su ocurrencia. Dentro del mismo plazo, señalará el nombre de quien será su representante ante el Ministerio y su intención de conunar o cesar en el ejercicio de sus derechos.

Dichas concesiones y permisos podrán, asimismo, ser transferidas, enajenadas, arrendadas o entregadas a terceros a cualquier título, previa autorización de las mismas autoridades que las otorgaron.

Artículo 22º Las concesiones para servicios de radiodifusión sonora de libre recepción se otorgarán a personas naturales chilenas mayores de 21 años y a personas jurídicas de derecho público o privado constituidas en conformidad a las leyes del país y con domicilio en Chile.

Tratándose de sociedades de personas, sus socios deberán ser chilenos; en las sociedades anónimas y en comandita por acciones, igual calidad deberán tener su presidente, los directores y sus gerentes y administradores. En las corporaciones y fundaciones, también deberán serlo sus administradores y representantes.

El ingreso de nuevos socios o miembros, si se trata de sociedades de personas o de corporaciones o fundaciones, y la suscripción y transiencias de acciones de sociedades anónimas y en comandita por acciones, concesionarios de esos servicios, deberán ser autorizados previamente por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

(***)

(****) **Artículo 23º** Las concesiones y permisos de telecomunicaciones otorgadas en conformidad a esta Ley se extinguirán en los siguientes casos:

a) Por declaración fundada de la autoridad competente debido al incumplimiento reiterado del marco técnico aplicable al servicio, señalado en el Artículo 24º de la presente ley, siempre que no se subsanen las observaciones previamente formuladas, en el plazo fijado para este efecto.

b) En conformidad con el Artículo 28º de la Ley General de Telecomunicaciones.

c) Por alteraciones, sin permiso previo, de los elementos esenciales de la concesión o del permiso señalados en el Artículo 14º del presente texto legal.

d) Si no se iniciaren y terminaren las obras en los plazos señalados o en las prórrogas del plazo que se otorguen.

e) Por incumplimiento del plazo fijado para la iniciación del servicio.

f) Por suspensión, sin permiso previo, de las transmisiones de servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión durante un periodo superior a 30 días consecutivos, por hechos imputable al concesionario.

g) Por la muerte del concesionario o permisionario si la sucesión no ejerce el derecho previsto en el Artículo 21º de esta Ley, o por término de la persona jurídica.

h) Por la renuncia del concesionario o permisionario.

i) Por el término del plazo de la concesión o permiso o de la renovación que se hubiere otorgado.

(****) j) Por el no pago de dos o más derechos anuales sucesivos, sin perjuicio del cobro ejecutivo de los mismos.

La declaración de extinción procederá por Decreto Supremo del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, o resolución del Subsecretario de Telecomunicaciones, según se trate de concesión o de permiso.

TITULO III

De la explotación y funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones

Artículo 24º Los servicios de telecomunicaciones, según corresponda a su naturaleza, deberán someterse al marco normativo técnico, constituido por los siguientes planes:

- a) Planes fundamentales de numeración, encaминamiento, transmisión, señalización, tarificación y sincronismo.
- b) Planes de gestión y mantención de redes.
- c) Planes de operación y funcionamiento de los servicios públicos de telecomunicaciones.
- d) Plan de uso del espectro radioeléctrico.
- e) Plan de radiodifusión sonora y televisiva.

Estos planes deberán ser aprobados y modificados por decreto supremo y no podrán impedir el funcionamiento de los servicios autorizados a la fecha de entrada en vigencia del respectivo decreto, los cuales en todo caso, deberán adecuarse a sus normas, conforme a las instrucciones que dicte la Subsecretaría de Telecomunicaciones al respecto y en el plazo que fije para tal efecto, el que no podrá ser inferior a 6 meses.

(*** **Artículo 24º A** Los concesionarios y permisionarios de servicios de telecomunicaciones no podrán iniciar servicios, sin que sus obras e instalaciones hayan sido previamente autorizadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Esta autorización se otorgará al comprobarse que las obras e instalaciones se encuentran correctamente ejecutadas y corresponden al respectivo proyecto técnico aprobado.

La Subsecretaría tendrá un plazo de 30 días, contados desde la fecha de presentación de la solicitud por el interesado para ejecutar la recepción de las obras e instalaciones.

Si no se procede a la recepción de las obras en el plazo indicado en el inciso anterior, los concesionarios y permisionarios podrán poner en servicio las obras e instalaciones, sin perjuicio que la Subsecretaría de Telecomunicaciones proceda a recibirlas con posterioridad.

Lo dispuesto en los incisos anteriores no procederá respecto de aquellas modificaciones a la concesión o permiso que no requieran aprobación, según lo dispuesto en el inciso 3º del Artículo 14º

(*** **Artículo 24º B** Las empresas concesionarias de servicio público telefónico estarán obligadas a dar servicio a los interesados que lo soliciten dentro de su zona de servicios y a los que estando fuera de ella y de la de otro concesionario, costeen las extensiones o refuerzos necesarios para llegar hasta ella.

Para ejecutar las obras de extensión o refuerzos los interesados podrán hacerlo por sí mismos o a través de terceros, debiendo en estos casos ser aprobadas tales obras por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, o bien, encargar su ejecución a la concesionaria que le proporcionará el servicio. Las citadas obras darán derecho a usar los bienes nacionales de uso público en la forma prevista en el Artículo 18º. Las extensiones o refuerzos serán de propiedad del interesado. Lo anterior es sin perjuicio de lo que acuerdan las partes en esta materia.

Las empresas concesionarias para atender solicitudes de interesados ubicados fuera de su zona de servicios y de la zona de servicio de otros concesionarios, podrán convenir el suministro del servicio público telefónico con comunidades telefónicas para facilitar a un mayor número de usuarios el acceso a este medio de comunicación.

Los servicios públicos telefónicos a las comunidades telefónicas podrán prestarse asimismo como una derivación de un teléfono público de larga distancia existente.

Un reglamento establecerá las normas técnicas para el funcionamiento de estas comunidades telefónicas.

(*** **Artículo 24º C** El servicio deberá otorgarse tratándose de concesionario de servicio público telefónico, en el plazo de 2 años, a contar desde la fecha de la solicitud que el interesado presente a la empresa, salvo que se produzca un caso fortuito o de fuerza mayor que impida al concesionario atender la petición que se le formule.

Artículo 25º Será obligación de los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones establecer y aceptar interconexiones según las normas técnicas que imparta la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a fin de que los usuarios tengan acceso a la totalidad de los servicios públicos instalados.

Para este efecto, las partes interesadas pactarán libremente las interconexiones dentro del marco técnico fijado por la Subsecretaría y las condiciones jurídicas y económicas de estas. A falta de acuerdo entre las partes se entenderá constituida de pleno derecho una servidumbre legal, siempre que el Subsecretario de Telecomunicaciones, por resolución fundada, declare imprescindible el servicio. En este caso las condiciones técnicas de las interconexiones serán fijadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones oyendo a las partes.

Constituida la servidumbre legal, las indemnizaciones que fuere necesario pagarse entre concesionarios con motivo de eventuales diferencias entre beneficios y costos derivados de las interconexiones serán fijadas, en el plazo máximo de seis meses, por un árbitro designado de común acuerdo entre las partes. A falta de acuerdo, la designación será efectuada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. El árbitro tramitará y fallará el asunto debatido de conformidad a lo dispuesto en el inciso final del artículo 223 del Código Orgánico de Tribunales. Contra la sentencia arbitral sólo procederá el recurso de casación en el fondo, y en la forma por las causales de incompetencia y ultrapetita, ambos ante la Corte Suprema.

Podrán ejecutarse las interconexiones aún antes de fallarse el juicio arbitral, siempre que se paguen o se asegure el pago de las cantidades que el árbitro fije provisionalmente.

(*) Artículo 26º** Los servicios públicos de telecomunicaciones podrán instalar sus propios sistemas o usar los de otras empresas, de acuerdo con las concesiones que les hayan sido otorgadas.

Con todo, los concesionarios de servicios públicos que opten por instalar medios propios de larga distancia deberán solicitar la concesión de servicios públicos de larga distancia correspondiente.

Todos los concesionarios que presten servicios públicos internacionales tendrán acceso al uso de sistemas por satélites, en condiciones de igualdad en lo técnico y en lo económico, según los términos de la concesión y lo que hayan convenido las partes.

Artículo 27º Los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones podrán efectuar cobros por la instalación del servicio e iniciar el cobro por el suministro de servicios al público usuario, con la autorización previa de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Esta autorización sólo podrá ser otorgada si están suficientemente garantizadas las interconexiones previstas en el artículo 25º

Artículo 28º La interrupción de la explotación de un servicio público de telecomunicaciones por más de 3 días, sin permiso previo de la Subsecretaría de Telecomunicaciones y siempre que no se deba a fuerza mayor, facultará a dicha Subsecretaría para adoptar, a expensas del concesionario, todas las medidas que estime necesarias para asegurar la continuidad de su funcionamiento.

En toda concesión de servicios públicos de telecomunicaciones deberá entenderse incorporada la condición de que si, dentro del plazo de tres meses contado desde que se hayan adoptado las medidas a que se refiere el inciso anterior, el concesionario no hubiere normalizado la explotación del servicio y garantizado su continuidad, el Presidente de la República podrá declarar caducada la concesión y disponer la licitación pública de los equipos, instalaciones, bienes y derechos correspondientes.

La adjudicación de la licitación llevará aparejada la inmediata renovación de la concesión a nombre del adjudicatario la que, en todo caso, deberá formalizarse dentro del plazo de 30 días contado desde la fecha de la adjudicación.

El remate se efectuará en las siguientes condiciones:

- a) Actuará un martillero designado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones;
- b) El mínimo para las posturas será el valor de todos los equipos e instalaciones y demás bienes y derechos afectos a la concesión, según tasación que efectuará la mencionada Subsecretaría;
- c) Deberán publicarse tres avisos, a lo menos, anunciando remate, en el Diario Oficial, en un diario de Santiago y en un diario o periódico de la Capital de la Región donde estuviere radicada la concesión;
- d) Si en el primer remate no concurrieran postores, el mínimo se rebajará en un 30%, y se llamará a nuevo remate en la forma indicada en la letra precedente, dentro del plazo de 30 días;
- e) Los saldos de precios deberán ser reajustados sobre la base del Índice de Precios al Consumidor fijados oficialmente, más los intereses que fije la Subsecretaría de Telecomunicaciones, y
- f) El producto del remate, deducidas las costas del mismo y las multas que procedieren, deberá ponerse a disposición del ex-concesionario o de quienes sean dueños de los bienes rematados.

Un reglamento determinará los procedimientos y modalidades a que deberá sujetarse el remate a que se refiere el presente artículo.

(*) Artículo 28º bis Los reclamos que se for-

mulen por, entre o en contra de concesionarios, usuarios y particulares en general, y que se refieran a cualquier cuestión derivada de la presente ley, de los cuerpos reglamentarios y de los planes y normas técnicas, cuyo cumplimiento deba ser vigilado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, serán resueltos por este organismo, oyendo a las partes. Un reglamento establecerá la forma de tramitación y los requisitos que deben cumplir las diligencias y actuaciones.

TITULO IV

De los aportes de financiamiento reembolsables

(***) **Artículo 28° A** Las empresas concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que presten servicio público telefónico y que quedaren sometidas al régimen de regulación tarifaria que se establece en el inciso 2° del artículo 29° del presente texto, podrán exigir a quienes solicitan la calidad de suscriptor de dicho servicio, mediante la asignación de una o más líneas telefónicas, o a quienes siendo suscriptores soliciten la asignación de nuevas líneas telefónicas adicionales, aportes de financiamiento reembolsables por cada línea.

Dichos aportes serán reembolsados ya sea mediante bonos o acciones comunes de la respectiva empresa concesionaria o bien mediante instrumentos mercantiles o mecanismos que acuerden las partes, pudiendo incluirse entre éstos otros tipos de acciones.

Las alternativas de reembolsos y sus condiciones serán ofrecidas al interesado por la empresa concesionaria, y éste podrá optar entre ellas.

(***) **Artículo 28° B** Las alternativas de reembolso distintas de acciones, los documentos serán emitidos al portador, en Unidades de Fomento, a un plazo máximo de 10 años y con una tasa de interés no inferior a aquélla que se otorgue a la libreta de ahorro a plazo del Banco del Estado de Chile o, de no existir ésta, del instrumento que las reemplazare, a indicación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

(***) **Artículo 28° C** En la alternativa de reembolso del aporte mediante la entrega de acciones comunes, el valor de las acciones se calculará a partir del valor del presente flujo de caja esperado, de acuerdo con la metodología que se señala en el artículo siguiente, menos el valor de los pasivos exigibles. La diferencia entre el valor presente del flujo de caja esperado y de los pasivos exigibles se dividirá por el número de acciones suscritas y pagada de la empresa a la

fecha de la emisión, obteniéndose de esta forma el valor de cada acción.

Este valor económico será determinado para cada una de las emisiones de acciones que se realice con el fin descrito en el artículo 28° A y deberá reajustarse de acuerdo al índice de precios al consumidor proporcionado por el Instituto Nacional de Estadísticas, para el periodo que transcurra, entre la fecha de determinación del valor económico y la fecha efectiva de colocación de las acciones dentro del plazo máximo de 3 años que estipula la ley N° 18.046, de 1981, sobre Sociedades Anónimas.

(***) **Artículo 28° D** El procedimiento para calcular el valor presente del flujo esperado de caja será el siguiente:

1.- Valoración dentro del Periodo del Plan de Expansión señalado en el artículo 30°.

a) Se toman como base las utilidades netas obtenidas por la empresa en el último año calendario.

b) Se recalculan las utilidades del último año calendario, reemplazando los ingresos operacionales por aquéllos que resultan de aplicar las tarifas vigentes en cada uno de los años a considerar. Al mismo tiempo, deberán corregirse los ingresos netos fuera de explotación que provengan de la corrección monetaria de activos y pasivos.

Si los años a considerar dentro del periodo de duración del plan de expansión excedieren al plazo de vigencia de las tarifas, los años siguientes se valoran con la tarifa correspondiente al último año de vigencia de ésta.

c) Los flujos de utilidad serán aquéllos que resulten de sumar a los resultados obtenidos en la letra b) los ingresos y los costos de explotación incrementales que ocurrirían en cada año como consecuencia de la aplicación del plan de expansión que la empresa concesionaria estuviere desarrollando.

d) Los flujos a descontar en cada periodo se calcularán del siguiente modo:

A las utilidades obtenidas en la letra c) se le sumará lo siguiente:

- La depreciación calculada linealmente sobre la base de la vida útil contable de los activos.

- El pago de intereses financieros reflejados en el estado de resultados multiplicado por la fracción que resulta de restar a la unidad la tasa de impuestos a la utilidades.

Al valor así obtenido se le restarán las inversiones en activo fijo y en activo circulante.

2.-Resto del periodo

a) El flujo a descontar en el resto del periodo será la suma de los siguientes elementos:

• Utilidades netas calculadas en la forma señalada en la letra c) de número 1. — Pago de intereses financieros reflejados en el estado de resultado multiplicado por la fracción que resulta de restar a la unidad la tasa de impuestos a las utilidades.

b) El flujo determinado en la forma prevista en la letra a) del N° 2, se descontará a perpetuidad. La tasa a utilizar para descontar el flujo esperado de caja de todos los años, corresponderá a la tasa de costo de capital calculada de acuerdo a la metodología establecida en el artículo 30° B del Título de las Tarifas.

(*) Artículo 28° E** En cada zona urbana el monto del aporte no podrá exceder al costo promedio de la inversión necesaria para satisfacer el servicio.

A aquellos interesados que costeen las extensiones o refuerzos necesarios para llegar hasta la zona urbana, no se les podrá cobrar un aporte distinto al que efectúen los usuarios de la zona urbana.

En aquellos sectores que, encontrándose dentro de la zona urbana de la respectiva localidad, carezcan de las características de hecho para ser calificados como urbanos, lo que será determinado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, será aplicable lo dispuesto en el inciso anterior.

TITULO V De las tarifas

(*) Artículo 29°** Los precios o tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones y de los servicios intermedios que contraten entre sí las distintas empresas, entidades o personas que intervengan en su prestación, serán libremente establecidas por los proveedores del servicio respectivo sin perjuicio de los acuerdos que puedan convenirse entre éstos y los usuarios.

No obstante, si en el caso de servicios públicos telefónicos local y de larga distancia nacional e internacional, excluida la telefonía móvil y en el de servicios de conmutación y/o transmisión de señales provistas como servicio intermedio bien como circuitos privados, existiere una calificación expresa por parte de la Comisión Resolutiva, creada por el Decreto Ley N° 211 de 1973, en cuanto a que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria, los precios o tarifas del servicio calificado serán fijados de acuerdo a las bases y procedimientos que se indican en este Título. En todo caso, si las condiciones se modificaren y existiere pronunciamiento en tal sentido por parte de dicha Comisión Resolutiva,

el servicio dejará de estar afecto a la fijación de tarifas.

(*) Artículo 30°** La estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios afectos serán fijados por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción cada cinco años sobre la base de los costos incrementales de desarrollo del servicio respectivo, considerando los planes de expansión de las empresas a implementarse en un periodo no inferior a los siguientes cinco años de acuerdo a la demanda prevista. Para estos efectos, el costo incremental de desarrollo se definirá como aquél monto equivalente a la recaudación promedio anual que, de acuerdo a los costos de inversión y de explotación, y en consideración a la vida útil de los activos asociados a la expansión, las tasas de tributación y de costo de capital, sea consistente con un valor actualizado neto del proyecto de expansión igual a cero.

Sin perjuicio de lo anterior, en ausencia de planes de expansión, la estructura y nivel de las tarifas se fijarán sobre la base de los costos marginales de largo plazo, previa autorización de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Se entenderá por costo marginal de largo plazo de un servicio el incremento en el costo total de largo plazo de proveerle, considerando un aumento de una unidad en la cantidad provista.

La recaudación promedio anual compatible con un valor actualizado neto igual a cero del proyecto correspondiente a un servicio dado, equivale al costo medio de largo plazo de este servicio. Este procedimiento se utilizará para distintos volúmenes de prestación de servicios generándose una curva de costos medios de largo plazo. A partir de dicha curva, se calcularán los costos marginales de largo plazo.

En todos los casos, los costos incrementales de desarrollo a los costos marginales de largo plazo, según corresponda, se calcularán por área tarifaria. Para cada servicio, un área tarifaria se entenderá como una zona geográfica donde el servicio es provisto por un concesionario dado. Dicha área deberá cubrir a la totalidad de los usuarios que sean objeto de una tarifa común. Cuando un mismo servicio sea objeto de más de un sistema de tasación, para efectos de este Título, podrá entenderse como servicios distintos y a cada uno se le asignará su propia área tarifaria. En el caso que una empresa entregue más de un servicio con equipos comunes a estos servicios, se podrá incluir en un área tarifaria el conjunto de dichos servicios. Tratándose de servicios de transmisión y/o conmutación provistos

mediante redes de larga distancia, el concepto de área tarifaria podrá aplicarse a tramos o agrupaciones de tramos que integren la respectiva red.

(*) Artículo 30° A** Para efectos de las determinaciones de costos indicados en este Título, se considerará en cada caso una empresa eficiente que ofrezca sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, y se determinarán los costos de inversión y explotación incluyendo los de capital, de cada servicio en dicha empresa eficiente. Los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios.

(*) Artículo 30° B** La tasa de costo de capital incluida en los costos incrementales de desarrollo o en los costos marginales de largo plazo, según corresponda, será determinada en los mismos estudios de costos que este Título establece más adelante.

Para determinar esta tasa, deberá considerarse el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa que provee los servicios sujetos a fijación en relación al mercado, la tasa de rentabilidad libre de riesgo, y el premio por riesgo de mercado.

La tasa de rentabilidad libre de riesgo será igual a la tasa de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile o, de no existir éstas, del instrumento similar que las reemplazare, a indicación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

El riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa en relación al mercado mide la variación en los ingresos de la empresa con respecto a fluctuaciones del mercado. Para determinar su valor se calcula la covarianza entre el flujo de caja neto de la empresa y el flujo generado por una cartera de inversiones de mercado diversificada, dividido por la varianza de los flujos de dicha cartera diversificada.

El premio por riesgo de mercado se define como la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones de mercado diversificada y la rentabilidad del instrumento libre de riesgo.

(**)** Cuando existan razones fundadas acerca de la calidad y cantidad de información nacional necesaria para el cálculo del premio al riesgo, porque tal información no cumple los requisitos técnicos fundamentales para obtener una estimación confiable desde el punto de vista estadístico formal, se podrá recurrir a estimaciones internacionales similares que cumplan con tales

requisitos. En todo caso, si el premio al riesgo resultare inferior al siete por ciento, se utilizará este último valor.

De este modo, la tasa de costo de capital será la tasa de rentabilidad libre de riesgo más la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones diversificada y la rentabilidad libre de riesgos. Tal diferencial debe estar ponderado por el valor del riesgo sistemático calculado de acuerdo al inciso 4° de este mismo artículo.

(*) Artículo 30° C** En aquellos casos que se comprobaren economías de escala tales que signifiquen que los costos incrementales de desarrollo a los costos marginales de largo plazo, según corresponda, no permitan cubrir el costo total de largo plazo de las respectivas empresas concesionarias, se determinarán los montos necesarios para cubrir la diferencia, conforme al artículo 30° F del presente Título.

Se entenderá por costo total de largo plazo de una empresa a un monto equivalente a la recaudación que le permita cubrir los costos de explotación y capital asociados a la reposición de los activos de dicha empresa. Para efectos de este Título, estos costos se limitarán a aquellos indispensables para que la empresa pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, en forma eficiente, de acuerdo a la tecnología disponible comercialmente y manteniendo la calidad establecida del servicio. El cálculo considerará el diseño de una empresa eficiente que parte desde cero, realiza las inversiones necesarias para proveer los servicios involucrados, e incurre en los gastos de explotación propios del giro de la empresa, y en consideración a la vida útil de los activos, la tasa de tributación y la tasa de costo de capital, obtiene una recaudación compatible con un valor actualizado neto del proyecto igual a cero.

El costo total de largo plazo relevante para efectos de la fijación de tarifas se calculará para el tamaño de la empresa que resulte de considerar el volumen promedio de prestación de los distintos servicios durante el periodo de cinco años de vigencia de las tarifas.

(*) Artículo 30° D** Para efectos de calcular el valor actualizado neto de los proyectos a que se hace mención en este Título, se considerará el flujo de caja neto generado. Para el cálculo de este flujo de caja neto se tomará en cuenta la recaudación anual promedio, los costos de inversión, de explotación, el valor residual de las inversiones y los impuestos a las utilidades. Los costos de explotación se definirán como la suma de los costos de operación, mantención y generales, y todos aquellos directamente asociados

a los proyectos, que no sean costos de inversión. La base para calcular la tributación a las utilidades se definirá como la diferencia entre la recaudación anual y la suma de los costos de explotación y de la depreciación del período. La depreciación a considerar se calculará linealmente sobre la base de la vida útil contable de los activos. Las pérdidas contables en años anteriores, los gastos financieros y las amortizaciones no deberán ser considerados en los costos de explotación, como tampoco para determinar los impuestos a pagar en los diferentes períodos.

(*) Artículo 30° E** Para cada área tarifaria se determinarán tarifas eficientes, entendiéndose por tales a aquellas que, aplicadas a la demanda prevista para el período de fijación, generen una recaudación equivalente al costo incremental de desarrollo respectivo, o aquella equivalente al costo marginal de largo plazo, según corresponda.

En aquellos casos en que un área tarifaria contenga más de un servicio, la relación de tarifas eficientes entre ellos deberá ser tal que la rentabilidad marginal para la empresa asociada a la expansión de cualquiera de estos servicios sea la misma.

(*) Artículo 30° F** Las tarifas definitivas se determinarán a partir de las tarifas eficientes, ajustando estas últimas de forma tal que aplicadas a la demanda prevista, generen una recaudación equivalente a los costos totales de largo plazo, asegurando así el autofinanciamiento. El proceso de ajuste mencionado en el párrafo anterior, deberá minimizar las distorsiones que ello introduce, y en ningún caso la tarifa definitiva fijada para cada servicio podrá ser inferior a la tarifa eficiente.

(*) Artículo 30° G** En la determinación de tarifas definitivas para los servicios de larga distancia nacional se deberán incluir los correspondientes precio de transmisión y/o conmutación de larga distancia y los precios del servicio local. La determinación de tarifas definitivas internacionales deberá incluir los correspondientes precios de transmisión y/o conmutación de larga distancia, los precios del servicio local y los costos por concepto de participación a los correspondientes extranjeros derivados de los respectivos convenios. Asimismo, podrá considerar las tarifas que los correspondientes extranjeros cobren a sus abonados por las comunicaciones cursadas hacia Chile.

(*) Artículo 30° H** Las tarifas definitivas determinadas en el artículo 30° F, tendrán el carác-

ter de máximas, no pudiendo discriminarse entre usuarios de una misma categoría en su aplicación. Las tarifas definitivas de cada servicio serán indexadas mediante su propio índice, el que se expresará en función de los precios de los principios insumos del respectivo servicio. Este índice será determinado en los estudios de costos mencionados en el artículo 30° I de este Título y deberá ser construido de forma tal que la estructura de costos sobre la cual se apliquen los coeficientes de variación de los precios de los respectivos insumos sea representativa de la estructura de costos de la empresa eficiente definida para estos propósitos.

Las variaciones que experimente el valor del índice deberán ser calculada utilizando siempre los precios o índices publicados por organismos oficiales o por otros organismos cuyas informaciones publicadas sean de aceptación general. El concesionario comunicará cada dos meses a la Subsecretaría de Telecomunicaciones el valor resultante de aplicar a las tarifas máximas autorizadas la variación del índice respectivo, y este valor constituirá siempre el precio máximo que se podrá cobrar a los usuarios.

Cada vez que el concesionario realice un reajuste de sus tarifas, previamente deberá publicarlas en un diario de circulación nacional y comunicárselas a la Subsecretaría de Telecomunicaciones. En todo caso, estas tarifas no podrán variar antes de los 30 días a contar de la última fijación o reajuste de tarifas, salvo el caso en que las tarifas vigentes excedan a las tarifas máximas autorizadas, en cuyo caso deberán ajustarse a éstas.

(*) Artículo 30° I** Los costos incrementales de desarrollo, costo totales de largo plazo y los costos marginales de largo plazo cuando correspondan, la estructura y nivel de las tarifas, y las fórmulas de indexación de las mismas, tal como se mencionan en este Título, serán calculados en un estudio especial, que la empresa concesionaria respectiva realizará directamente o podrá encargar para estos efectos a una entidad consultora especializada.

Estos estudios se realizarán cada cinco años para cada servicio afecto, y sus bases técnico-económicas serán establecidas, a proposiciones del concesionario, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Si se produjeren controversias la Subsecretaría o el concesionario podrá solicitar la opinión de una comisión de peritos formada por tres expertos de reconocido prestigio nominados uno por el concesionario, uno por la Subsecretaría y el tercero de común acuerdo. Una vez emitida la opinión por dicha comisión de peritos, la Subsecretaría de Telecomunicaciones resolverá en definitiva respecto de las ba-



ses a adoptar en el estudio.

Los honorarios de la comisión pericial se pagarán por mitades entre la Subsecretaría de Telecomunicaciones y el concesionario.

Las bases técnico-económicas a que se refiere el inciso segundo deberán especificar el periodo de análisis u horizonte del estudio, las áreas tarifarias, los criterios de proyección de demanda, criterios de optimización de redes, tecnologías, fuentes para la obtención de los costos, fecha base para la referencia de moneda, criterios de deflatación, y todo otro aspecto que se considere posible y necesarios de definir en forma previa a la realización del estudio.

La empresa concesionaria deberá avisar la fecha de inicio de estos estudios, y mantendrá informada a la Subsecretaría de Telecomunicaciones de los avances de ellos. Esta Subsecretaría deberá a su vez mantener informada al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de estos avances.

(*) Artículo 30 J** Las tarifas definitivas de los servicios afectos a regulación serán propuestas por la empresa concesionaria respectiva a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, y de Economía, Fomento y Reconstrucción a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, antes de los 180 días previos al vencimiento del quinquenio respectivo, acompañando copia del estudio antes mencionado y otros antecedentes que considere pertinentes. A contar de la fecha de recepción de esta proposición, los Ministerios tendrán un plazo de 120 días para pronunciarse sobre ellas, a través de dicha Subsecretaría. De no haber objeciones, las tarifas propuestas serán oficializadas en el aludido plazo mediante decreto conjunto de ambos Ministerios, que se publicará en el Diario Oficial.

En el caso de haber objeciones fundadas respecto a las tarifas propuestas, la empresa concesionaria tendrá un plazo de 30 días ya sea para incorporar las modificaciones pertinentes o insistir justificadamente en los valores presentados, pudiendo acompañar un informe con la opinión de una comisión de peritos constituida de la misma forma que señala el inciso 2º del Artículo 30º I. Cumplido este trámite, los Ministerios resolverán en definitiva y dictarán el decreto conjunto que oficialice las tarifas en el plazo de 30 días a partir de la respuesta de la empresa concesionaria.

Las objeciones que se efectúen deberán enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas del estudio, mencionado en el Artículo 30º I. El informe que fundamente las objeciones

deberá señalar en forma precisa la materia en discusión, la contraproposición efectuada y todos los antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o de consultores externos que respalden las objeciones formuladas.

Mientras no sea publicado el decreto conjunto que fija las tarifas, mantendrán su vigencia las tarifas anteriores, incluidas sus cláusulas de indexación, aunque haya vencido su periodo de vigencia. No obstante, en el caso que el concesionario no presente los estudios a que alude el artículo 30º I en el plazo establecido, las tarifas serán fijadas en el mismo nivel que tengan a la fecha del vencimiento y durante el periodo que medie entre esta fecha y la de publicación de las nuevas tarifas, aquéllas no serán indexadas por el lapso equivalente al atraso.

(*) Artículo 30º K** Los concesionarios de servicios públicos telefónicos cuyas tarifas estén sometidas a fijación en los términos que establece este título sólo podrán efectuar cobros por los costos de instalación y por el suministro al público usuario. Lo anterior es sin perjuicio de los aportes de financiamiento reembolsables establecidos en la presente Ley.

Por costo de instalación se entenderán los gastos de material y de mano de obra asociados a la conexión del servicio a la red pública.

TITULO VI

De los derechos por utilización del espectro radioeléctrico

(**) (*****) Artículo 31º** Los concesionario, permisionarios y titulares de licencia de Servicios de Telecomunicaciones que utilicen el espectro radioeléctrico y que requieran de dichas autorizaciones para operar de acuerdo con lo establecido en los artículos 8º y 9º de esta ley y los de la ley sobre Consejo Nacional de Televisión, estarán afectos al pago de los derechos que se señalan en los siguientes artículos, los que serán de beneficio fiscal.

(**) Artículo 32º** El pago de los derechos a que alude el artículo precedente, se efectuará en la forma que a continuación se indica:

(**) Nota (1)** : Los derechos establecidos en los artículos 31º, 32º, 33º, 34º y 35 se devengarán a partir del 1º de Enero de 1989. (Artículo 107, Ley Nº 18.681).

a) Los titulares de licencia o permiso, según sea el caso, del servicio de aficionados a las radio- comunicaciones pagarán un derecho único por el otorgamiento y renovación de la licencia o permiso.

Su monto será el siguiente:

- Categoría Aspirante: Exento
- Categoría Novicio: 0,30 Unidades Tributarias Mensuales, en adelante UTM.
- Categoría General: 0,30 UTM.
- Categoría Superior: 0,30 UTM.
- Instituciones: 0,60 UTM.
- Permiso de Estación Repetidora: 0,75 UTM.

b) Las licencias que se otorguen para instalar y operar estaciones de experimentación y su renovación, estarán afectas a un derecho único ascendente a 0,30 UTM por estación.

c) Las licencias que se otorguen para instalar, operar y explotar estaciones de bandas locales o comunitarias y su renovación, estarán afectas a un derecho único ascendente a 0,15 UTM por cada estación.

d) Los concesionarios de servicio de radiodifusión sonora o de libre recepción estarán sujetos al pago de un derecho anual que será calculado sobre la base de los siguientes factores:

- Potencia de transmisión.
 - Ancho de banda de la emisión.
 - Bandas de frecuencia en que opera cada transmisor, cuando se asigne más de una de ellas.
- Estos derechos, no podrán exceder el valor de 90 UTM al año, excepto en el caso que se opere simultáneamente con más de una banda.

Además, cada enlace estudio - planta estará afecto al pago de 1 UTM al año.

e) La operación y explotación de estaciones transmisoras y repetidoras del servicio de radiodifusión televisiva de libre recepción, estará sujeta al pago de un derecho anual, que será calculado sobre la base de los factores que se señalan:

- Potencia de transmisión de video.
- Banda de frecuencia en que opera cada transmisor o repetidora.

Estos derechos no podrán exceder el valor de 360 UTM al año por cada transmisor o repetidora.

Adicionalmente, cada enlace estudios-planta pagará un derecho máximo de 4,5 UTM al año y los enlaces móviles de televisión pagarán 4,5 UTM al año, por banda de frecuencia.

f) Los concesionarios o permisionarios de estaciones de radiocomunicaciones fijas, monocanales y multinanales, y de móviles monocanales, estarán afectos al pago de un derecho anual, calculado sobre la base de los siguientes factores:

- Número de frecuencia de operación.
- Ancho de banda de la emisión.
- Número de estaciones.
- Potencia de transmisión.

Este derecho no podrá exceder el valor de 4,5 UTM al año por cada transmisor.

g) Los concesionarios o permisionarios de ser-

vidios fijos o móviles que emplean la técnica de multiacceso están afectos al pago de un derecho, calculado sobre la base de los factores que se indican:

- Número de frecuencias.
- Potencia de transmisión.
- Ancho de banda de la emisión.

Este derecho no podrá exceder el valor de 25 UTM al año por cada centro multiacceso.

h) Los concesionarios o permisionarios de servicios fijos o móviles por satélites, estarán afectos al pago de un derecho anual, calculado sobre los siguientes factores:

- Ancho de banda
- Potencia de emisión

Este derecho no podrá exceder el valor de 10 UTM al año por cada transmisor o receptor.

(**) Artículo 33º** Quedarán exceptuados del pago de los derechos anteriormente establecidos, los servicios fijos y móviles de radiocomunicación operados por instituciones, entidades o personas que presten servicios a la comunidad, sin fines de lucro y que tengan por finalidad salvaguardar los bienes y la vida de las personas.

(**) Artículo 34º** Mediante Decreto Supremo expedido a través del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones se establecerán los procedimientos de cálculo para cobro de los derechos fijados en los artículos precedentes, cuando corresponda.

La aplicación e interpretación técnica de este reglamento competará a la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

(**) Artículo 35º** Los derechos anuales de que trata este Título, se devengarán desde el 1º de enero de cada año y su pago deberá efectuarse durante el segundo semestre del mismo año. A contar de la fecha del vencimiento, devengarán el máximo de interés convencional que la ley permita pactar.

La liquidación de los derechos practicada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones con la firma del respectivo Subsecretario, tendrá mérito ejecutivo, y sólo le serán oponibles la excepción de pago de los derechos y la de prescripción de la obligación.

Respecto de cada concesionario o permisionario y para estos solos efectos, tales derechos se devengarán y se harán exigibles, en su caso, a contar de la fecha en que se le notifique por carta certificada, emitida por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que se encuentra totalmente tramitado por parte de la Contraloría General de la República el respectivo acto de autorización, y su monto será proporcional por cada uno de los meses que faltan para completar el



año calendario, incluyendo el mes en que se efectúa la expedición de la carta certificada.

(****) Nota (2) El reglamento a que se refiere el artículo 34º, deberá ser dictado antes del 28 de Junio de 1988.

Antes del 28 de Junio de 1988, los concesionarios de servicios privados de radiocomunicaciones otorgados bajo la vigencia del Decreto D.F.L. Nº4 de 1959, previa notificación por carta certificada y la publicación de un aviso en la prensa, deberán informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones de los parámetros técnicos pertinentes al servicio del que sean titulares, conforme a lo prescrito en el Título VI, para los efectos de la determinación del derecho que en cada caso corresponda.

El no cumplimiento de lo dispuesto en el inciso anterior, hará presumir la renuncia a la concesión, pudiendo aplicarse respecto del concesionario la causal de la letra h) del artículo 23. (Artículo 5, Ley 18.681).

TITULO VII

De las infracciones y sanciones

Artículo 36º El que maliciosamente interfiera, intercepte o interrumpa un servicio de telecomunicaciones, sufrirá la pena de presidio menor en grado medio a máximo.

(*) **Artículo 37º** La Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá requerir de los concesionarios y permisionarios de servicios de telecomunicaciones los antecedentes e informes que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, los que estarán obligados a proporcionarlos. La negativa a entregar la información o antecedentes solicitados o la entrega de información falseada, serán sancionadas con multas no inferiores a 5 ni superiores a 500 unidades tributarias, según su valor vigente al momento de su aplicación.

(*) **Artículo 38º** Toda infracción a lo dispuesto en la presente ley, no sancionada especialmente por ella, será castigada por una multa a beneficio fiscal que no podrá ser inferior a 1 ni superior a 50 unidades tributarias, según su valor vigente al momento de su aplicación.

Se considerará como infracción distinta cada día que el infractor deje transcurrir sin ajustarse a las disposiciones de esta ley o de sus reglamentos, después de la orden y plazo que hubiere recibido de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Tales multas serán impuestas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones y serán apelables ante el Ministro del ramo, en un plazo de 5 días contado desde su notificación.

Artículo 39º Sin perjuicio de las multas que procedan en conformidad con el artículo precedente, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá suspender hasta por 30 días el funcionamiento de un servicio cuando se contravengan las normas técnicas del marco regulador a que se refiere el artículo 24 de la presente ley, siempre que no se subsanen las observaciones que formule dentro del plazo que fije para este efecto.

De la resolución del Subsecretario podrá apelarse en la forma señalada en el inciso final del artículo anterior.

(*****) Respecto de los servicios de radiodifusión televisiva y servicio limitados de televisión, esta medida tendrá el carácter de cautelar, debiendo informarse de su adopción, en forma simultánea, acompañándose los antecedentes que la justifiquen al Consejo Nacional de Televisión, el cual se pronunciará acerca de su mantención dentro del plazo de cinco días contado desde la fecha de recepción de dichos antecedentes.

TITULO FINAL

Artículo 40º Deróganse todas las disposiciones del decreto con fuerza de ley Nº 4, de 1959, que tratan sobre telecomunicaciones y las que sean contrarias o incompatibles con la presente ley.

Artículo 41º Introdúcense las siguientes modificaciones al decreto ley Nº 1.762, de 1977:

- a) Deróganse los artículos 2º y 3º;
- b) Sustitúyase el artículo 6º, por el siguiente:

“Artículo 6º El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones tendrá las siguientes funciones y atribuciones en materia de telecomunicaciones, las que ejercerá a través de la correspondiente Subsecretaría:

- a) Proponer las políticas de telecomunicaciones;
- b) Participar en la planificación nacional y regional de desarrollo de las telecomunicaciones;
- c) Velar por el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas técnicas y demás disposiciones internas, como, igualmente, de los tratados, convenios y acuerdos internacionales sobre telecomunicaciones vigentes en Chile y de las políticas nacionales de telecomunicaciones aprobadas por el Supremo Gobierno;
- d) Elaborar y mantener actualizados los planes fundamentales de telecomunicaciones;
- e) Aplicar el presente decreto ley, sus reglamen-



tos y normas complementarias:

- f) Administrar y controlar el espectro radioeléctrico.
- g) Dictar las normas técnicas sobre telecomunicaciones y controlar su cumplimiento;
- h) Representar al país, como Administración Chilena de Telecomunicaciones, ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones y en la suscripción de los acuerdos sobre telecomunicaciones con otros Estados, sin perjuicio de las facultades del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- i) Informar y pronunciarse, según corresponda, acerca de las solicitudes de concesión y permisos de telecomunicaciones, su otorgamiento, denegación, suspensión, caducidad y término con arreglo a la ley;
- j) Coordinar con el Ministerio de Defensa Nacional y demás organismos y entidades competentes la dictación de las normas destinadas a controlar el ingreso al país de material y equipo de telecomunicaciones, como asimismo las relativas a su fabricación y uso;
- k) Requerir de las entidades que operen en el ámbito de las telecomunicaciones y de cualquier organismo público los antecedentes e informaciones necesarias para el desempeño de su cometido, los que estarán obligados a proporcionarlos, y
- l) Aplicar las sanciones administrativas que establece la Ley General de Telecomunicaciones".

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 1º Los actuales reglamentos sobre telecomunicaciones mantendrán su vigencia en cuanto no sean incompatible con la presente ley, hasta que se dicten los reglamentos de ésta.

Artículo 2º Las concesiones y permisos de telecomunicaciones actualmente vigentes y aquellas autorizaciones de televisión otorgadas en virtud de la ley Nº 17.377, subsistirán después de la publicación de esta ley, hasta el vencimiento de los plazos por los que hayan sido otorgados, según corresponda.

El plazo que se otorgue, en virtud de lo dispuesto en el inciso final del artículo 24, a los canales de televisión a que se refiere el inciso precedente, no podrá ser inferior a dos años, contado desde la fecha de vigencia de esta ley.

Tratándose de solicitudes de concesión de servicios de radiodifusión sonora en trámite a la fecha de vigencia de la presente ley, les será aplicable el plazo de duración establecido en el decreto con fuerza de ley Nº 4, de 24 de julio de 1959.

Artículo 3º En cuanto a la intervención del

Consejo Nacional de Radio y Televisión y mientras no entre en vigencia su ley orgánica, las funciones que el artículo 17 de la presente ley confiere a dicho organismo, en relación con la televisión, serán ejercidas por el Consejo Nacional de Televisión.

Artículo 4º Las concesiones de servicio público de telecomunicaciones que, en conformidad con el decreto ley Nº 3.408, de 1980, venzan a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley, se entenderán subsistentes por un plazo de 12 meses, contado desde esa misma fecha, período en el cual los interesados deberán presentar solicitudes de concesión de acuerdo a sus disposiciones.

Declárase que en la solicitud de renovación de concesiones a que se alude en el artículo 1º transitorio del decreto ley Nº 2.301, de 1978, han quedado comprendidas todas las instalaciones, ampliaciones y demás obras ejecutadas por la Compañía de Teléfonos de Chile S.A., desde el 27 de febrero de 1973 hasta el 31 de diciembre de 1979.

Otórgase un plazo de sesenta días para que la Compañía de Teléfonos de Chile S.A. pueda solicitar concesiones respecto de las instalaciones, ampliaciones y demás obras que haya ejecutado desde el 1º de enero de 1980 hasta la fecha de vigencia de la presente ley.

Se entenderá que las instalaciones, ampliaciones y demás obras incorporadas en las solicitudes mencionadas en los dos incisos precedentes y que sean incluidas en el decreto supremo pertinente, han cumplido con lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley Nº 4, de 1959, Ley General de Servicios Eléctricos y las respectivas concesiones se otorgarán conforme a dicho cuerpo legal, el que se considerará vigente para este solo efecto.

Artículo 5º Derógase a partir de seis meses contado desde la publicación de la presente ley, los artículos 3º del decreto con fuerza de ley Nº 171, de 1960, y 20 de la ley Nº 15.113.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS DEL DFL. Nº 1, de 1987

(***) **Artículo 1º** Establécese un plazo de un año a contar desde la publicación de este decreto con fuerza de ley para que los actuales concesionarios de servicios públicos telefónicos indiquen dentro de las zonas de servicios actualmente asignadas, las que se mantendrán vigentes para todos los efectos legales, las partes de ella que se obligan a atender conforme a lo dispuesto en el artículo 24º B de la Ley 18.168, in-

tos y normas complementarias:

f) Administrar y controlar el espectro radioeléctrico;

g) Dictar las normas técnicas sobre telecomunicaciones y controlar su cumplimiento;

h) Representar al país, como Administración Chilena de Telecomunicaciones, ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones y en la suscripción de los acuerdos sobre telecomunicaciones con otros Estados, sin perjuicio de las facultades del Ministerio de Relaciones Exteriores;

i) Informar y pronunciarse, según corresponda, acerca de las solicitudes de concesión y permisos de telecomunicaciones, su otorgamiento, denegación, suspensión, caducidad y término con arreglo a la ley;

j) Coordinar con el Ministerio de Defensa Nacional y demás organismos y entidades competentes la dictación de las normas destinadas a controlar el ingreso al país de material y equipo de telecomunicaciones, como asimismo las relativas a su fabricación y uso;

k) Requerir de las entidades que operen en el ámbito de las telecomunicaciones y de cualquier organismo público los antecedentes e informaciones necesarias para el desempeño de su cometido, los que estarán obligados a proporcionarlos, y

l) Aplicar las sanciones administrativas que establece la Ley General de Telecomunicaciones".

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 1º Los actuales reglamentos sobre telecomunicaciones mantendrán su vigencia en cuanto no sean incompatible con la presente ley, hasta que se dicten los reglamentos de ésta.

Artículo 2º Las concesiones y permisos de telecomunicaciones actualmente vigentes y aquellas autorizaciones de televisión otorgadas en virtud de la ley N° 17.377, subsistirán después de la publicación de esta ley, hasta el vencimiento de los plazos por los que hayan sido otorgados, según corresponda.

El plazo que se otorgue, en virtud de lo dispuesto en el inciso final del artículo 24, a los canales de televisión a que se refiere el inciso precedente, no podrá ser inferior a dos años, contado desde la fecha de vigencia de esta ley.

Tratándose de solicitudes de concesión de servicios de radiodifusión sonora en trámite a la fecha de vigencia de la presente ley, les será aplicable el plazo de duración establecido en el decreto con fuerza de ley N° 4, de 24 de julio de 1959.

Artículo 3º En cuanto a la intervención del

Consejo Nacional de Radio y Televisión y mientras no entre en vigencia su ley orgánica, las funciones que el artículo 17 de la presente ley confiere a dicho organismo, en relación con la televisión, serán ejercidas por el Consejo Nacional de Televisión.

Artículo 4º Las concesiones de servicio público de telecomunicaciones que, en conformidad con el decreto ley N° 3.408, de 1980, venzan a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley, se entenderán subsistentes por un plazo de 12 meses, contado desde esa misma fecha, período en el cual los interesados deberán presentar solicitudes de concesión de acuerdo a sus disposiciones.

Declarase que en la solicitud de renovación de concesiones a que se alude en el artículo 1º transitorio del decreto ley N° 2.301, de 1978, han quedado comprendidas todas las instalaciones, ampliaciones y demás obras ejecutadas por la Compañía de Teléfonos de Chile S.A., desde el 27 de febrero de 1973 hasta el 31 de diciembre de 1979.

Otórgase un plazo de sesenta días para que la Compañía de Teléfonos de Chile S.A. pueda solicitar concesiones respecto de las instalaciones, ampliaciones y demás obras que haya ejecutado desde el 1º de enero de 1980 hasta la fecha de vigencia de la presente ley.

Se entenderá que las instalaciones, ampliaciones y demás obras incorporadas en las solicitudes mencionadas en los dos incisos precedentes y que sean incluidas en el decreto supremo pertinente, han cumplido con lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley N° 4, de 1959, Ley General de Servicios Eléctricos y las respectivas concesiones se otorgarán conforme a dicho cuerpo legal, el que se considerará vigente para este solo efecto.

Artículo 5º Derógase a partir de seis meses contado desde la publicación de la presente ley, los artículos 3º del decreto con fuerza de ley N° 171, de 1960, y 20 de la ley N° 15.113.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS DEL DFL. N° 1, de 1987

(***) **Artículo 1º** Establécese un plazo de un año a contar desde la publicación de este decreto con fuerza de ley para que los actuales concesionarios de servicios públicos telefónicos indiquen dentro de las zonas de servicios actualmente asignadas, las que se mantendrán vigentes para todos los efectos legales, las partes de ella que se obligan a atender conforme a lo dispuesto en el artículo 24º B de la Ley 18.168, in-

roducido por el presente Decreto con Fuerza de Ley, y que se denominaran áreas de atención obligatorias. Estas áreas obligatorias deberán comprender las zonas urbanas de las localidades actualmente atendidas con servicio local. Si las áreas de atención obligatoria que indique los actuales concesionarios fueren inferiores a las zonas de servicio que tengan asignadas conforme a las concesiones vigentes a la fecha de publicación de este texto, los actuales concesionarios estarán obligados a mantener en servicio aquellas instalaciones que hubiesen quedado fuera de su área de atención obligatoria.

No obstante, las actuales empresas concesionarias podrán establecer un calendario que incorpore gradual y sucesivamente dichas zonas urbanas como áreas de atención obligatoria en un periodo máximo de 10 años. Dicho calendario deberá ser presentado a la Subsecretaría de Telecomunicaciones dentro del plazo señalado en el inciso primero del presente artículo. La Subsecretaría de Telecomunicaciones comprobará que el calendario presentado cumpla los requisitos señalados, y si así ocurre lo publicará en el Diario Oficial, con cargo al concesionario, en el plazo de 30 días.

Si el calendario fuere rechazado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, el concesionario deberá corregirlo en el plazo de 30 días. A partir de la incorporación total o parcial de cada zona urbana al servicio obligatorio, según lo establezca el calendario, se aplicará en la parte incorporada lo establecido en el artículo 24° C de la Ley 18.168, introducido por el presente Decreto con Fuerza de Ley.

Durante el periodo máximo de 10 años a que se refiere el inciso 3° de este Artículo, el plazo para otorgar el servicio a que alude el artículo 24° C referido en el inciso anterior, será de 3 años a contar de la fecha de la solicitud que el interesado presente a la empresa, para cada una de las áreas que se incorporen a las zonas obligatorias. Cuando los concesionarios incrementen sus áreas de atención obligatorias, dentro de la zona de servicios, deberán informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones las nuevas zonas que se obligan a atender sin perjuicio de cumplir con las normas pertinentes en caso de modificarse los elementos de la esencia de la concesión. Dicha Subsecretaría informará, con cargo al concesionario, las nuevas zonas obligatorias en el Diario Oficial. Si la nueva zona obligatoria comprendiere la totalidad o parte de una zona de servicio obligatoria de otro concesionario, la parte superpuesta deberá tramitarse en la forma dispuesta para las concesiones de servicio público telefónico.

(*) Artículo 2°** No será aplicable lo estable-

cido en el inciso 2° del artículo 25° a los medios de larga distancia que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto con fuerza de ley se encuentren instalados y en explotación, los cuales podrán continuar siendo explotados, en conformidad a la ley, por sus respectivos concesionarios.

(*) Artículo 3°** Los aportes reembolsables de que trata el artículo 28° A no serán exigibles a los suscriptores cuyo servicio telefónico estuviere contratado a la fecha de publicación de este decreto con fuerza de ley, aún cuando las instalaciones correspondientes no se hubieren ejecutado o no se hubieren conectado los servicios a la red telefónica.

Dichos aporte podrán ser aplicados a las personas o entidades cuyas solicitudes de servicio telefónico se encuentren en trámite, independientemente del tiempo transcurrido desde la fecha de inscripción o presentación de la solicitud.

Para los efectos de determinar el valor de las acciones comunes a utilizar como mecanismo de reembolso, durante los 18 meses siguientes a la publicación de esta ley, se utilizará el valor libro de las mismas.

(*) Artículo 4°** Para los efectos de la caducidad de las concesiones otorgadas bajo la vigencia del D.F.L. N° 4 de 1959 y cuya causal esté constituida por la no construcción de las obras dentro del plazo que se le otorgó para tal efecto, se entenderá que dicha causal la constituye la no iniciación del servicio dentro de dicho plazo, conforme lo establece la actual Ley General de Telecomunicaciones.

(*) Artículo 5°** La primera fijación de tarifas para los servicios mencionados en el artículo 29, que hayan sido objeto de una resolución de la Fiscalía Nacional Económica, se efectuará conforme a los procedimientos que establece el artículo 30 y siguientes del Título De las Tarifas, a más tardar dieciocho meses después de la publicación del presente texto legal.

(*) Artículo 6°** Los concesionarios deberán ajustarse paulatinamente a las tarifas fijadas según el procedimiento establecido en este texto dentro de un plazo máximo de 5 años a partir de la fecha de la primera fijación de tarifas. En este sentido, junto a la primera proposición de las tarifas definitivas, el concesionario deberá proponer un calendario de los ajustes y la magnitud de éstos que realizará dentro del periodo de vigencia de estas tarifas, hasta alcanzar dichas tarifas definitivas.

Para los casos que, durante el periodo de transición, exista subsidio cruzado entre diferentes

servicios, la velocidad del ajuste tarifario deberá ser consistente con la rentabilidad global de la empresa y por servicio que se deberá obtener bajo el régimen de tarifas calculadas de acuerdo al presente texto.

(*) Artículo 7º** A partir de la fecha de publicación del presente Decreto con Fuerza de Ley hasta la entrada en vigencia de la primera determinación de las tarifas definitivas de los servicios sujetos a regulación, las tarifas de aquellos servicios aludidos en el Artículo 5º transitorio anterior, podrán ser fijados mediante resoluciones conjuntas de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, de conformidad al Artículo 30º del texto primitivo de la Ley 18.168, el que se considerará vigente para este solo efecto.

(*) Artículo 8º** Para los efectos del primer cálculo de los costos incrementales de desarrollo, las empresas concesionarias podrán incluir sus planes de expansión ejecutados a partir del 1º de enero de 1986.

(*) Artículo 9º** Durante el periodo de adecuación de las tarifas de los servicios a que se refiere el artículo 6º transitorio los concesionarios deberán utilizar el siguiente mecanismo:

a) Considerando una empresa eficiente, según la definición establecida en el artículo 30 A de la Ley Nº 18.168, el concesionario calculará la rentabilidad global sobre activos, que se alcanza

con las tarifas vigentes de los servicios sujetos a regulación, incluyendo los ingresos provenientes del cargo de asignación de línea.

b) A la tasa de costo de capital a que se hace mención en el artículo 30 B de la Ley Nº 18.168, se le restará el resultado obtenido en a).

c) La diferencia obtenida en la forma prevista en la letra b) deberá ser eliminada linealmente y en forma semestral por medio de un proceso de ajuste gradual, que permitan la obtención de las tarifas definitivas que regirán para cada servicio sujeto a regulación, según lo establece la Ley Nº 18.168. Lo anterior, será realizado sin perjuicio de las nuevas indexaciones a efectuar sobre las mismas que correspondiere.

d) Dentro de este proceso de adecuación tarifaria, deberá eliminarse el denominado cargo de asignación de línea. La eliminación de este concepto de ingreso deberá realizarse en forma gradual y en consistencia con el proceso de ajuste tarifario descrito en la letra c) precedente, de tal forma que éste sea compensado a través del diferencial de ingresos generados por el ajuste de tarifas con cobro mensual, de los servicios regulados según el presente texto legal.

Por cuanto he tenido a bien aprobar la precedente ley, la sanciono y la firmo en señal de promulgación. Llévase a efecto como ley de la República.

Regístrese en la Contraloría General de la República, publíquese en el Diario Oficial e insértese en la Recopilación Oficial de dicha Contraloría. Santiago, 18 de Octubre de 1989.

MEMORANDO DE D.E. EL PRESIDENTE
DE LA REPUBLICA CON EL QUE
INICIA UN PROYECTO DE LEY QUE
INTRODUCE MODIFICACIONES A LA
LEY N.º 18.158, GENERAL DE
TELECOMUNICACIONES.

SANTIAGO, REPUBLICA DE CHILE, 13 DE ABRIL DE 1982

MEMORANDO N.º 11-325/

Honorable Cámara de Diputados,

A S.E. EL
PRESIDENTE
DE LA
CAMARA DE
DIPUTADOS

B.2. NEW TELECOMMUNICATIONS LAW

El presente proyecto de ley en el
terceros que el Gobierno envía a trámite
parlamentario para modificar la Ley N.º
18.158 General de Telecomunicaciones. Su
objetivo primordial es perfeccionar las
relaciones de telecomunicaciones con el
servicio de telecomunicaciones, tanto
públicas como intermediarias de
terceros distancias, nacional e internacional,
habiéndose cubierto en el segundo proyecto
-en trámite en el H. Senado- aquellas
normas referentes a algunos aspectos con-
ceptuales y procedimentales en el otorga-
miento de las concesiones a dichos servi-
cios.

Al proponer este proyecto, el
Gobierno que preside ha tenido en cuenta la
importancia vital que tiene para Chile
asegurar un desarrollo acelerado y eficiente
de las telecomunicaciones, tanto para
posibilitar como para acrecentar el dinamismo
de su economía y la competitividad
internacional de su producción de exporta-
ción.

En los últimos años, el sector de
las telecomunicaciones ha experimentado las
mayores tasas de crecimiento e inversión de
la economía chilena, produciéndose una
significativa expansión tanto en la cobertura
como en la diversidad y la calidad de
los servicios ofrecidos por las empresas.

MENSAJE DE S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA CON EL QUE INICIA UN PROYECTO DE LEY QUE INTRODUCE MODIFICACIONES A LA LEY Nº 18.168, GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

SANTIAGO, septiembre 25 de 1992

M E N S A J E Nº 11-325/

Honorable Cámara de Diputados:

A S.E. EL
PRESIDENTE
DE LA II.
CAMARA DE
DIPUTADOS.

El presente proyecto de ley es el tercero que el Gobierno envía a trámite parlamentario para modificar la Ley Nº 18.168, General de Telecomunicaciones. Su objetivo primordial es perfeccionar las normas sustantivas relacionadas con el mercado de los servicios de telecomunicaciones, tanto públicos como intermedios de larga distancia, nacional e internacional, habiéndose cubierto en el segundo proyecto -en trámite en el II. Senado-, aquellas normas referentes a algunos aspectos conceptuales y de procedimiento en el otorgamiento de las concesiones a dichos servicios.

Al proponer este proyecto, el Gobierno que presido ha tenido en cuenta la importancia vital que tiene para Chile asegurar un desarrollo acelerado y eficiente de las telecomunicaciones, tanto para posibilitar como para acrecentar el dinamismo de su economía y la competitividad internacional de su producción de exportación.

En los últimos años, el sector de las telecomunicaciones ha experimentado las mayores tasas de crecimiento e inversión de la economía chilena, produciéndose una significativa expansión tanto en la cobertura como en la diversidad y la calidad de los servicios ofrecidos por las empresas.

Ello se ha visto favorecido por la creciente apertura de nuestra economía al exterior -que ha permitido un acceso expedito a los acelerados avances tecnológicos mundiales- como también por un marco legislativo que consagra una clara separación entre el rol regulador y normativo del Estado y la función empresarial del sector privado, desarrollada en un ambiente competitivo.

No obstante estos buenos resultados, es preciso reconocer que el sector muestra significativas insuficiencias. La cobertura de la red básica, si bien ha experimentado la expansión señalada, con su tasa de 8.7 teléfonos por cada 100 habitantes, está aún muy por debajo de la tasa cercana al 20% que Chile debiera exhibir de acuerdo al nivel de desarrollo de su economía, en comparación con países similares. El grueso de cada uno de los segmentos del mercado de las telecomunicaciones, tanto en la telefonía básica como en la de larga distancia, sigue siendo dominado por una gran empresa en cada sector, subsistiendo sólo en sus intersticios algunas pequeñas empresas, que pugnan por abrirse un espacio bajo difíciles condiciones. Ello no ha permitido que los beneficios de la competencia se evidencien plenamente para los usuarios.

Por otra parte, la ley vigente adolece de serios vacíos, que podrían resumirse en los siguientes aspectos:

- imprecisiones conceptuales y abiertas deficiencias legales, que generan diversos ámbitos y niveles de ambigüedad, que originan permanentes conflictos legales entre las empresas;

- procedimientos de otorgamiento o de modificación de concesiones que dificultan el ingreso de nuevas empresas al mercado, o incluso el ofrecimiento de nuevos servicios;

- obsolescencia de algunas normas debido al avance vertiginoso de las tecnologías y sin que la autoridad del sector haya podido suplir esta carencia por la vía de la potestad reglamentaria;

- normas deficientes que dificultan la prevención o corrección de conductas empresariales reñidas con la competencia; y

- rigideces que restringen el acceso de los consumidores a los beneficios de la competencia.

Todo ello ha traído como consecuencia, en primer lugar, que todo el sector se encuentre afectado por una gran litigiosidad y en que las empresas traten de zafarse de los deslindes legales, alentadas por las posibilidades que otorga el avance de la tecnología y que la ley no ha previsto ni pudo prever hace una década.

En seguida, ha significado el retardo de decisiones de inversión en innovaciones tecnológicas, que podrían ampliar y multiplicar servicios de valor agregado, en atención a las imprecisas consecuencias que, desde el punto de vista legal, podrían tener.

Asimismo, se ha producido un abuso en el ejercicio del derecho a oponerse a las solicitudes de otorgamiento o modificación de las concesiones, así como de apelar frente a las decisiones de la autoridad, multiplicando innecesariamente los trámites burocráticos en la Subsecretaría de Telecomunicaciones y retardando, por ende, sus tareas sustantivas de tramitar las concesiones y sus modificaciones, así como de fiscalizar adecuadamente el uso del espectro radioeléctrico a que la ley la obliga.

Finalmente, ha provocado un recurso desmedido a las comisiones antimonopolios -si se compara con la actuación de las mismas en otros sectores de la actividad económica- como una forma de defender las cuotas del mercado que se controlan por cada empresa.

En suma, todas las imperfecciones de la ley han terminado perjudicando a las empresas del sector, a los consumidores y al propio proceso de desarrollo económico, al retardar las inversiones e impedir que los procesos productivos y comerciales cuenten oportunamente con las herramientas de gestión y agilidad fundamentales que las telecomunicaciones proveen en mercados de alta competitividad e interdependencia.

De allí que el Gobierno se haya planteado la necesidad imperiosa de remover las trabas, imperfecciones y vacíos de una ley que viene mostrándose, crecientemente, como un obstáculo, en vez de una ayuda, al procesode inversiones en el sector y, por

lo tanto, de extensión de la red de telefonía y de multiplicación y diversificación de los servicios, llegando a más sectores sociales y geográficos del país, con una mejor calidad técnica y a tarifas más adecuadas.

Para ello se busca promover la competencia, removiendo los obstáculos que la impiden, retardan o hacen imperfecta, y generando mecanismos que permitan incentivar la inversión hacia los sectores sociales y geográficos más deficitarios de dichos servicios. Tales son los objetivos específicos del conjunto de modificaciones a la Ley General de Telecomunicaciones que se ofrecen a vuestra consideración y aprobación.

En lo que sigue, se hará una descripción directa y simple de los contenidos del presente proyecto de ley, obviando las complejidades técnicas que caracterizan al sector y a este cuerpo legal.

En primer lugar, el proyecto de ley establece la segmentación del mercado entre servicios públicos de telecomunicaciones y servicios intermedios de larga distancia, nacional e internacional, no permitiendo la integración vertical de una misma empresa, como tal, en ambos segmentos.

Debe recordarse que el texto vigente de la Ley General de Telecomunicaciones, permite que se de la participación de una empresa de telefonía pública en la larga distancia. Si ello no se ha concretado, ha sido sólo porque los eventuales afectados han entrabado tal ocurrencia con recursos ante los Tribunales y ante la Comisión Antimonopolios. De hecho, hay un pronunciamiento oficial de la Comisión Resolutiva de noviembre de 1989 favorable al ingreso de CTC en el segmento de larga distancia, que luego la Corte Suprema dejó sin efecto, aunque el pleito aún no se resuelve en definitiva.

Ahora, si bien las empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones no podrán poseer, como tales, medios de larga distancia, éstos podrán ser provistos por concesionarios de servicios intermedios, constituidos como sociedades anónimas abiertas, en las que las primeras podrán tener participación accionaria.

Pero el proyecto establece ciertas condiciones que aseguren una sana competencia en el segmento de la larga distancia, donde será los usuarios del servicio telefónico quienes seleccionarán directamente las empresas de larga distancia de su preferencia para cursar sus llamadas, mediante la implantación, por parte de los concesionarios de servicio público telefónico, del sistema "Multicarrier" o multiportador discado, de acuerdo al Reglamento que dictará la autoridad una vez que entren en vigencia las modificaciones a la actual Ley Nº 18.168. Tal sistema permitirá que, marcando un par de dígitos previos a su número de llamada, el usuario pueda libremente optar por un determinado portador de larga distancia.

Asimismo, el proyecto establece que aquellos concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que posean medios de larga distancia, deberán transferirlas a una empresa filial o coligada, en un plazo máximo no superior a seis meses, las que quedarán constituidas como concesionarias de servicios intermedios. En todo caso, las solicitudes de concesiones o modificaciones de concesiones de las empresas filiales o coligadas de los concesionarios de servicio público telefónico, mientras no se haya implementado el Sistema Multiportador Discado, serán tramitadas con arreglo a las disposiciones del reglamento aludido en el párrafo anterior.

Igualmente, el proyecto señala las condiciones que se deben cumplir para asegurar un trato igualitario, no discriminatorio, a todos los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de larga distancia, principalmente en lo que se refiere a la información de los usuarios, a la que tienen acceso privilegiado los concesionarios de servicio telefónico, la que es crucial en una competencia transparente.

En segundo lugar, el proyecto de ley señala que la autoridad se reserva el derecho de ajustar semestralmente las tarifas de larga distancia a público, según las correspondientes tarifas aplicadas por los concesionarios de servicios intermedios. Con esto se asegura que las reducciones de tarifas resultantes de la competencia en la larga distancia, sean efectivamente traspasadas al usuario final.

En tercer lugar, se amplía y refuerza la facultad de la autoridad de telecomunicaciones, previa calificación de la Comisión Resolutiva, para fijar tarifas a cualquier servicio, que sea provisto por concesionarios de servicio público telefónico, excluida la telefonía móvil, o por concesionarios de servicios intermedios. Ello se hace con el objeto de evitar abusos monopólicos. Además, se define un criterio económico para asignar los costos compartidos por servicios regulados y no regulados, con lo cual se pretende evitar que, por la vía de un cálculo arbitrario de éstos, se generen condiciones de competencia desleal entre unos y otros.

En cuarto lugar, el proyecto faculta a la autoridad para establecer las normas técnicas, procedimientos y plazos obligatorios - con las correspondientes sanciones al incumplimiento- para las interconexiones de redes de servicio público telefónico con redes de servicios intermedios de larga distancia. Con ello se busca evitar que una empresa de servicio público que tenga intereses en una de servicios intermedios, trámite o postergue indefinidamente la conexión a la red básica de empresas competidoras de servicios intermedios.

En quinto lugar, se agregan disposiciones que acotan el tamaño mínimo de las áreas de atención obligatoria para el servicio público telefónico, a fin de prevenir que las empresas de servicio público caigan en prácticas de "descreme" del mercado y competencia desleal. Con el mismo objeto, el proyecto propone obligar la incorporación automática de las zonas afectas a tarifas subsidiadas -urbano marginal y rurales en general- a las áreas de atención obligatoria, permitiendo así que la red se extienda no sólo a las zonas y sectores más rentables, sino también a las de rentabilidad posiblemente deficitaria.

En este sentido, el proyecto establece un plazo de seis meses para que los concesionarios de servicio público telefónico formulen a la autoridad una propuesta de calendario de adecuación de sus actuales áreas de atención obligatoria, las que, una vez aprobadas, tendrán un plazo máximo de seis años para materializarse.

En sexto lugar, el proyecto de ley faculta a la autoridad para establecer la máxima variación que podrían experimentar las tarifas de acceso telefónico para las comunicaciones internacionales entrantes al país. Asimismo, la faculta para incidir en el destino de las utilidades extranormales generadas por dichas tarifas, orientándolas a subsidios del servicio telefónico básico en comunas y sectores de bajos ingresos.

Dicho mecanismo -complementario al del área obligatoria de atención-, busca reforzar el desarrollo de la red en aquellos segmentos menos rentables del mercado, que están constituidos por las zonas y sectores sociales más pobres o más alejados de los centros del desarrollo nacional o regional. Se cumple así una tarea de integración social y nacional, a la vez que se da a dichos sectores acceso a una multiplicidad de servicios que proporciona el acelerado avance tecnológico de las telecomunicaciones y de la modernidad, mejorando su calidad de vida.

En séptimo lugar, aparte de este eje central que orienta la parte sustantiva del proyecto de ley que hasta aquí se ha descrito en sus diferentes componentes, se incluyen en él también cuestiones de gran relevancia y que dicen relación, en general, con la eficacia y agilización de los procedimientos para otorgar las concesiones, licencias y permisos solicitados por los diferentes servicios de telecomunicaciones (públicos, intermedios, limitados y especiales).

En octavo lugar, se establecen mecanismos de prevención del trato discriminatorio que podrían sufrir terceros que prestan servicios complementarios a través de las redes públicas de telecomunicaciones.

En el mismo sentido, el proyecto sanciona explícita y fuertemente, el acceso a las redes por parte de servicios limitados que no hayan establecido los respectivos convenios de servicio con el concesionario del servicio público correspondiente, sancionando también al concesionario de servicios intermedios que provea medios que permitan dicho acceso.

La idea básica de estas disposiciones es evitar al máximo la práctica del "by-pass". Dado lo difícil, aunque no imposible, de su detección, la constatación de su ocurrencia se sanciona fuertemente, como para compensar, en parte importante, los "ahorros" que pueda haber hecho el que haya solicitado la respectiva y necesaria autorización del concesionario de servicio público.

Finalmente, el proyecto abre la posibilidad legal de que los servicios intermedios de larga distancia puedan instalar centros de llamadas de larga distancia y, a su vez, que los concesionarios de servicio público telefónico puedan instalar teléfonos públicos fuera de su zona de servicio. Ello busca, por una parte, normalizar una situación que se ha desarrollado de facto en los últimos diez años; y, por la otra, establecer condiciones de equidad sobre la materia entre los diferentes concesionarios indicados.

A manera de resumen, con este conjunto de modificaciones a la actual Ley, así como con la tarea paralela de modificar los reglamentos técnicos vigentes, se apunta a conseguir los objetivos específicos siguientes:

a) que los usuarios puedan acceder a los servicios de telecomunicaciones al mínimo costo;

b) que la evolución de la oferta de servicios de telecomunicaciones sea acorde con el crecimiento y diversificación de la demanda;

c) que prime la eficiencia en los procesos de inversión y en la operación de las facilidades de telecomunicaciones;

d) que el sector tenga la capacidad y los incentivos requeridos para atraer el capital necesario para su desarrollo;

e) que se produzca una incorporación eficaz de los nuevos avances tecnológicos a la infraestructura de telecomunicaciones.

f) que se produzca un desarrollo armónico de los medios técnicos, preservando la integridad de la red básica de telecomunicaciones; y

g) que existan los incentivos necesarios para asegurar una mayor cobertura del servicio telefónico básico, en zonas de bajos ingresos, cuando la rentabilidad social lo justifique y los incentivos de mercado sean suficientes.

Por último, es útil indicar que las señaladas modificaciones a la Ley General de Telecomunicaciones, junto con aquellas incluidas en el proyecto II, plantean la necesidad de un sustancial reforzamiento de la capacidad fiscalizadora del Estado, a fin de asegurar que el sector se desenvuelva en el marco establecido por estos preceptos, evitando distorsiones en la libre competencia que puedan terminar por subvertir los propósitos esenciales de la legislación que se propone.

Por tal razón, el Gobierno realiza, en estos momentos, un estudio técnico a cargo de una empresa consultora internacional, con financiamiento del Banco Mundial, que permitirá establecer las bases técnicas para el diseño de una nueva institucionalidad que tendrá a cargo tal función fiscalizadora, bajo la forma de una Superintendencia de Telecomunicaciones, dejando en la actual Subsecretaría las funciones normativas y de otorgamiento de las concesiones. Es voluntad del Gobierno que presido formular un proyecto de ley específico para crear dicha Superintendencia, que se espera ingresar al Congreso cuando aún esté en trámite el presente proyecto de ley.

En mérito de lo anteriormente expuesto, tengo el honor de someter a la consideración de la H. Cámara de Diputados, para ser tratado en la actual Legislatura Extraordinaria de sesiones del H. Congreso Nacional, el siguiente

PROYECTO DE LEY :

"ARTICULO UNICO. - Introdúcense las siguientes modificaciones a la Ley N° 18.168, de 1982, Ley General de Telecomunicaciones:

1.- Reemplázase en el artículo 3° la letra e) por la siguiente, y agrégase, a continuación, la siguiente letra f):

"e) Servicios intermedios de telecomunicaciones, constituidos por los servicios prestados por terceros, a través de instalaciones y redes, destinados a satisfacer necesidades de transmisión y/o de conmutación de los servicios de telecomunicaciones de libre recepción o radiodifusión, servicios públicos de telecomunicaciones, servicios especiales, servicios limitados de televisión, servicios limitados y otros servicios intermedios de telecomunicaciones.

f) Servicios especiales de telecomunicaciones, destinados a satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de la comunidad, que no requieren estar diseñados para interconectarse con otros servicios de telecomunicaciones.

2.- Reemplázase el inciso segundo de su artículo 6°, por el siguiente:

"Le competará además, exclusivamente, la interpretación técnica de las disposiciones legales y reglamentarias que rigen las telecomunicaciones, sin perjuicio de las facultades propias de los Tribunales de Justicia.";

3.- Sustitúyese su artículo 7°, por el siguiente:

"Artículo 7°.- El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones velará porque todos los servicios de telecomunicaciones y sistemas e instalaciones que generen ondas electromagnéticas, cualquiera sea su naturaleza, sean instalados, operados y explotados de modo que no causen lesiones a personas o daños a cosas ni interferencias perjudiciales a los servicios de telecomunicaciones nacionales o extranjeras o interrupciones en su funcionamiento. Además, le corresponderá controlar y supervisar el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones y la protección de los derechos del usuario, sin perjuicio de las acciones judiciales y administrativas a que éstos tengan derecho.";

4.- Agrégase a su artículo 8°, el siguiente inciso octavo final:

"El concesionario de servicio público de telecomunicaciones no podrá condicionar la provisión del servicio concedido a la adquisición de servicios complementarios y/o equipos terminales por parte de los interesados.";

5.- Reemplázase el inciso primero de su artículo 9°, por el siguiente:

"Los servicios limitados y especiales de telecomunicaciones requerirán para ser instalados, operados y explotados, de permiso otorgado por resolución exenta de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

6.- Sustituyese el artículo 10, por el siguiente:

"Artículo 10.- Los servicios limitados cuyas transmisiones no excedan el inmueble de su instalación o que utilicen sólo instalaciones y redes autorizadas de concesionarios de servicios intermedios, para exceder dicho ámbito, no requerirán de permiso. Para estos efectos, tendrán calidad de inmuebles sólo aquellos que por su naturaleza lo sean, excluyéndose los inmuebles por destinación y por adherencia.

En todo caso, los servicios limitados mencionados en el inciso anterior no podrán dar acceso a tráfico desde o hacia los usuarios de las redes públicas de telecomunicaciones.

Los servicios limitados autorizados mediante permiso y los mencionados en el inciso primero de este artículo, sólo podrán prestarse dentro del territorio nacional.";

7.- Reemplázase el inciso primero del artículo 11, por el siguiente:

"Los servicios de telecomunicaciones de uso exclusivamente institucional de la Administración del Estado, constituida por los Ministerios, las Intendencias, las Gobernaciones y Servicios Públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, incluidas las Fuerzas Armadas y las Fuerzas de Orden y Seguridad y el Congreso Nacional, no requerirán de concesión o permiso ni estarán afectos a caducidad.";

8.- Sustituyese su artículo 12, por el siguiente:

"Artículo 12.- Las concesiones y permisos podrán otorgarse sin limitaciones, excepto las indicadas en esta ley, en cuanto a cantidad y tipo de servicio o a su ubicación geográfica, pudiendo existir más de una concesión o permiso de igual tipo de servicio en la misma área geográfica. El otorgamiento de las concesiones y permisos se efectuará de acuerdo con los procedimientos que fija esta ley, sus reglamentos y las normas técnicas pertinentes.";

9.- Reemplázase en el artículo 18, el inciso tercero, por el siguiente:

"Las servidumbres que recaigan sobre cualquier clase de bienes inmuebles privados deberán ser convenidas por las partes y se registrarán por las normas del derecho común.";

10.- Sustituyese el artículo 19, por el siguiente:

"Artículo 19.- Tratándose de servicios públicos o intermedios de telecomunicaciones y siempre que los interesados no lleguen a un acuerdo directo en la forma prevista en el inciso final del artículo precedente, se entenderá constituida de pleno

derecho una servidumbre legal para el efecto indicado en dicho artículo, siempre que el Subsecretario de Telecomunicaciones, por resolución fundada, declare imprescindible el servicio. En este caso la indemnización que corresponda será fijada por los Tribunales de Justicia conforme al procedimiento sumario.

Podrá ejercerse el derecho a que se refiere el artículo anterior, aún antes de haberse dictado sentencia en juicio, siempre que el concesionario pague o asegure el pago de la cantidad que el tribunal fije provisionalmente oyendo a las partes y a un perito.”;

11.- Agrégase a continuación del artículo 24, el siguiente artículo 24 bis, nuevo:

“Artículo 24 bis.- El concesionario de servicio público telefónico deberá establecer un sistema multi portador discado que permita al suscriptor o usuario del servicio público telefónico seleccionar los servicios de larga distancia del concesionario de servicios intermedios de su preferencia. Este sistema deberá permitir la selección del servicio intermedio en cada llamada de larga distancia, marcando el mismo número de dígitos para identificar a cualquier concesionario de servicios intermedios. Los dígitos de identificación de cada concesionario de servicios intermedios serán asignados mediante sorteos efectuados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

El concesionario de servicio público telefónico deberá ofrecer la misma clase de accesos o conexiones con la red telefónica a los concesionarios de servicios intermedios que provean servicios de larga distancia, en términos no discriminatorios en cuanto a la calidad del servicio suministrado.

Las funciones de medición, tasación, facturación y cobranza de los servicios de larga distancia, serán provistas por el concesionario de servicio público telefónico, según tarifas no discriminatorias aprobadas o fijadas por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante los Ministerios, quienes también deberán aprobar o fijar el formato, dimensiones y demás detalles de la cuenta única que recibirá el suscriptor. En todo caso, a petición de los concesionarios de servicios intermedios, se deberán establecer modalidades que permitan a estos concesionarios efectuar directamente dichas funciones.

El concesionario de servicio público telefónico deberá efectuar, a su costa, las modificaciones que sean necesarias en sus redes para proveer acceso a los concesionarios de servicios intermedios de larga distancia que lo soliciten. Las tarifas que podrá cobrar el concesionario de servicio público telefónico a los concesionarios de servicios intermedios por este concepto, como asimismo las condiciones y plazos en que deberán efectuarse las modificaciones referidas, deberán ser aprobados o fijados por los Ministerios.

La información sobre los servicios de larga distancia que se proporcionada por el concesionario de servicio público telefónico, por cualquier medio, inclusive los publicitarios, deberá ser provista en igualdad de condiciones para todos los concesionarios de servicios intermedios y sin costo para éstos.

Toda modificación de las redes telefónicas deberá ser informada, con la debida anticipación, por el concesionario de servicio público telefónico, a todos los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de larga distancia, en términos no discriminatorios.

El concesionario de servicio público telefónico deberá poner a disposición de los concesionarios de servicios intermedios que provean servicios de larga distancia, en términos no discriminatorios, toda la información relevante relativa a los suscriptores y usuarios y los tráficos cursados. La especificación de esta información, de los medios para suministrarla y las tarifas aplicables por este concepto, serán aprobados o fijados por los Ministerios.

El concesionario de servicios intermedios que provea servicios de larga distancia afectos a fijación tarifaria, según lo establecido en el artículo 29, estará obligado a proveer estos servicios a otros concesionarios de servicios intermedios que provean también servicios de larga distancia, en condiciones no discriminatorias.

Las disposiciones de este artículo serán reglamentadas mediante decreto supremo, que deberá llevar la firma de los Ministros de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción.”;

16.- Reemplázanse en el artículo 24 A, los incisos segundo, tercero y cuarto, por los siguientes:

”Para comprobar la correcta ejecución de las obras, los interesados deberán presentar un certificado emitido por una Entidad Receptora de Obras e Instalaciones de Telecomunicaciones. La Subsecretaría tendrá un plazo de 15 días contados desde la presentación del certificado para autorizar la iniciación del servicio.

Para los efectos de lo dispuesto en el inciso anterior, la Subsecretaría de Telecomunicaciones llevará un Registro de Entidades Receptoras de Obras e Instalaciones de Telecomunicaciones y fiscalizará su operación. Un reglamento establecerá las normas que les serán aplicables.

Lo dispuesto en los incisos anteriores no procederá respecto de aquellas modificaciones a la concesión o permiso que no requieran aprobación.”;

13.- Agréganse en el Artículo 24 B, los siguientes incisos primero, segundo y tercero respectivamente y sustituyense los incisos primero y tercero actuales que pasan a ser cuarto y sexto, respectivamente:

"Las concesiones de servicio público telefónico, cuando comprendan áreas urbanas, se otorgarán por comunas, las que constituirán su zona de servicio. En estos casos, la zona de servicio deberá incluir como área de atención obligatoria, a lo menos, todas las áreas urbanas de las comunas respectivas.

Con el propósito de asegurar una mayor cobertura del servicio, las concesiones de servicio público telefónico destinadas a atender exclusivamente áreas rurales, se otorgarán con mayor flexibilidad en cuanto a la definición de su zona de servicio y de su respectiva área de atención obligatoria.

En todo caso, aquellas áreas afectas a tarifas definitivas inferiores a las eficientes, según lo establecido en el inciso cuarto del artículo 30 F, serán incorporadas automáticamente al área de atención obligatoria del respectivo concesionario de servicio público telefónico.

Las empresas concesionarias de servicio público telefónico estarán obligadas a dar servicio a los interesados que lo soliciten dentro de su área de atención obligatoria y a los que estando fuera de ella y de la de otro concesionario, costeen las extensiones o refuerzos necesarios para llegar hasta ella.

Las empresas concesionarias para atender solicitudes de interesados ubicados fuera de su área de atención obligatoria y del área de atención obligatoria de otros concesionarios, podrán convenir el suministro del servicio público telefónico con comunidades telefónicas para facilitar a un mayor número de usuarios el acceso a este medio de comunicación.";

14.- Sustitúyese el artículo 24 C, por el siguiente:

"Artículo 24 C.- El servicio público telefónico deberá ser otorgado a los interesados señalados en el inciso cuarto del artículo 24 B, en el plazo comprometido por el concesionario según el inciso tercero del artículo 30 A, a contar de la fecha de la solicitud que el interesado presente a la empresa, salvo caso fortuito o de fuerza mayor que impida al concesionario atender dicha solicitud. De no existir dicho plazo, el servicio deberá otorgarse dentro del plazo de 2 años.

El Reglamento General de Servicio Telefónico especificará la forma de concretar las solicitudes de servicio y de cautelar su seriedad.";

15.- Sustitúyese el artículo 25, por el siguiente:

"Artículo 25.- Será obligación de los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones establecer y aceptar interconexiones, según las normas técnicas, procedimientos y plazos que establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones, con el objeto de que los suscriptores y usuarios tengan acceso a la totalidad de los servicios públicos instalados del mismo tipo.

En el caso de interconexiones entre redes de servicio público telefónico y redes de servicios intermedios de telecomunicaciones, para cursar comunicaciones de larga distancia, será de la exclusiva responsabilidad del concesionario de servicio intermedio de telecomunicaciones acceder a la red local en los puntos de terminación de red fijados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Asimismo, será obligación del concesionario de servicio público telefónico establecer las interconexiones con redes de servicios intermedios que le sean solicitadas en dichos puntos, según las disposiciones del artículo 24 bis y su reglamento.

En el caso de interconexiones entre redes de servicio público telefónico de distintos concesionarios, para cursar comunicaciones locales, será de la exclusiva responsabilidad del nuevo concesionario acceder a la red preexistente en los puntos de terminación de red fijados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Los precios o tarifas aplicados entre los concesionarios por los servicios prestados a través de las interconexiones, en tanto no estén afectos a fijación de acuerdo a lo establecido en el artículo 29, serán convenidos libremente entre las partes, sin perjuicio de las disposiciones de artículo 24 bis y su reglamento.";

16.- Sustitúyese el artículo 26, por el siguiente:

"Artículo 26.- Los servicios públicos de telecomunicaciones podrán instalar sus propios sistemas o usar los de otras empresas, de acuerdo con las concesiones que les hayan sido otorgadas.

Con todo, los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones no podrán instalar ni operar ni explotar medios propios que provean funciones de conmutación y/o transmisión de larga distancia. Dichas funciones deberán ser provistas por empresas concesionarias de servicios intermedios de telecomunicaciones, constituidas como sociedad anónima abierta, las que podrán ser empresas filiales o coligadas de empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones.

En todo caso, los concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones que posean redes de larga distancia, podrán ofrecer comunicaciones telefónicas de larga distancia nacionales e internacionales, en centros de atención

directa a público, previa autorización de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Asimismo, los concesionarios de servicio público telefónico podrán instalar, operar y explotar teléfonos públicos fuera de su zona de servicio.

Todos los concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones tendrán acceso al uso de sistemas por satélites, en condiciones de igualdad en lo técnico y económico, según los términos de la concesión y lo que hayan convenido las partes.”:

17.- Derógase el Artículo 28 bis.

18.- Derógase el Título IV “De los aportes de financiamiento reembolsables”.

19.- Sustitúyese su artículo 29, por el siguiente:

“Artículo 29.- Los concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones establecerán libremente los precios o tarifas de los servicios o prestaciones que provean a usuarios o entre sí, sin perjuicio de las disposiciones del artículo 24 bis y su reglamento y de los acuerdos que puedan convenirse entre las partes.

No obstante, si en el caso de los concesionarios de servicio público telefónico, excluida la telefonía móvil y los concesionarios de servicios intermedios, existiera una calificación expresa por parte de la Comisión Resolutiva creada por el Decreto Ley Nº 211 de 1973, en cuanto a que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria, los precios o tarifas del servicio o prestación calificado, serán fijados de acuerdo a las bases y procedimientos que se indican en este Título. En todo caso, si las condiciones se modificaren y existiere pronunciamiento en tal sentido por parte de dicha Comisión Resolutiva, el servicio o prestación dejará de estar afecto a la fijación de tarifas.”:

20.- Sustitúyese el artículo 30, por el siguiente:

“Artículo 30.- La estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios afectos serán fijados por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción cada cinco años, sobre la base de los costos incrementales de desarrollo de los servicios respectivos, considerando proyectos de expansión de empresas eficientes a implementarse en los siguientes cinco años, de acuerdo a las demandas previstas. Para estos efectos, el costo incremental de desarrollo se definirá como el monto equivalente a la recaudación promedio anual que, de acuerdo a los costos de inversión y de explotación, la vida útil de los activos asociados a la expansión, las tasas de tributación y de costo de capital, sea consistente con un valor actualizado neto del proyecto de expansión igual a cero.

Sin perjuicio de lo anterior, en aquellos casos que no se requieran planes de expansión para satisfacer la demanda prevista, el costo incremental de desarrollo respectivo será igual a cero.

Los costos incrementales de desarrollo se calcularán por área tarifaria. Un área tarifaria se entenderá como una zona geográfica donde los servicios son provistos por un concesionario dado. Dicha área deberá cubrir a la totalidad de los usuarios que sean objeto de una tarifa común. Cuando un mismo servicio sea objeto de más de un sistema de tasación, para los efectos de este Título, podrá entenderse como servicios distintos. Tratándose de servicios de transmisión y/o conmutación provistos mediante redes de larga distancia, el concepto de área tarifaria podrá aplicarse a tramos o agrupaciones de tramos que integren la respectiva red.”;

21.- Sustitúyese el artículo 30 A, por el siguiente:

“Artículo 30 A.- Para efectos de las determinaciones de costos indicados en este Título se considerará, en reemplazo de la respectiva empresa concesionaria, una empresa eficiente que ofrezca sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, y se determinarán los costos de inversión y explotación, incluyendo los de capital, en dicha empresa eficiente. Los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, de acuerdo a la tecnología disponible comercialmente y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios.

En el caso del servicio público telefónico se asumirá que las respectivas empresas eficientes instalan sus propias redes locales y utilizan las funciones de conmutación y transmisión de larga distancia provistas por concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones.

Los concesionarios de servicio público telefónico deberán informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en cada proceso de fijación de tarifas, los plazos en que se comprometen a otorgar el servicio dentro de las áreas de atención obligatoria comprendidas en cada área tarifaria, los que en ningún caso podrán ser superiores a dos años. Dichos plazos deberán considerarse en el diseño de las empresas eficientes respectivas y en la determinación de los costos incrementales de desarrollo por área tarifaria.”;

22.- Sustitúyese el Artículo 30 B, por el siguiente:

“Artículo 30 B.- La determinación de la tasa de costo de capital, que deberá utilizarse para los fines establecidos en este título, deberá considerar la tasa de rentabilidad libre de riesgo, el premio por riesgo de mercado el riesgo

sistemático de las actividades propias de la empresa proveedora de los servicios afectos a fijación tarifaria en relación al mercado.

La tasa de rentabilidad libre de riesgo será igual a la tasa de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile ó, de no existir o dejar de ser representativa ésta, del instrumento cuya covarianza con la tasa de rentabilidad de la cartera de inversiones de mercado diversificada sea próxima a cero, a indicación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

El premio por riesgo de mercado se define como la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones de mercado diversificada y la rentabilidad del instrumento libre de riesgo.

El riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa proveedora de los servicios afectos a fijación tarifaria en relación al mercado, se calcula como la covarianza entre la tasa de rentabilidad sobre activos de la empresa y la tasa de rentabilidad de la cartera de inversiones de mercado diversificada, dividida por la varianza de la tasa de rentabilidad de dicha cartera diversificada.

Cuando la información nacional no permita obtener estimaciones confiables del premio por riesgo de mercado o del riesgo sistemático, desde el punto de vista estadístico formal, se podrán utilizar estimaciones internacionales similares que cumplan con tal requisito.

La tasa de costo de capital se calculará como la tasa de rentabilidad libre de riesgo, más el premio por riesgo de mercado multiplicado por el riesgo sistemático. En todo caso, si la tasa de costo de capital resultare inferior al 8% ó superior al 16%, deberá ajustarse a uno de dichos servicios según corresponda.

23.- Sustitúyese el artículo 30 C, por el siguiente:

"Artículo 30 C.- Se entenderá por costo total de largo plazo de una empresa eficiente, para efectos de este Título, un monto equivalente a la recaudación anual que le permita cubrir los costos de explotación y capital asociados a la reposición de los activos de dicha empresa. Estos costos se limitarán a aquellos indispensables para que la empresa pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, en forma eficiente, de acuerdo a la tecnología disponible comercialmente y manteniendo la calidad establecida del servicio. El cálculo considerará el diseño de una empresa eficiente que parte desde cero, realiza las inversiones necesarias para proveer los servicios involucrados e incurre en los costos de explotación propios del giro de la empresa, y en consideración a la vida útil de los activos, la tasa de tributación y la tasa de costo de capital, obtiene una recaudación anual compatible con un valor actualizado neto del proyecto igual a cero.

El costo total de largo plazo relevante para efectos de la fijación de tarifas, se calculará para el tamaño de la empresa que resulte de considerar el volumen promedio de prestación de los distintos servicios durante los cinco años siguientes.

24.- Reemplázase en el artículo 30 E, el inciso primero, por el siguiente y, agrégase a continuación un inciso tercero, nuevo:

"Para cada área tarifaria se determinarán tarifas eficientes, entendiéndose por tales aquellas que, aplicadas a las demandas previstas para el período de vida útil del proyecto de expansión correspondiente, generen una recaudación equivalente al costo incremental de desarrollo respectivo.

Si habiéndose definido la empresa, eficiente según lo dispuesto en el artículo 30 A, por razones de indivisibilidad de los proyectos de expansión, éstos permiten también satisfacer, total o parcialmente, demandas previstas de servicios no regulados que efectúan las empresas concesionarias, se podrán determinar tarifas referenciales para dichos servicios y los ingresos generados por su aplicación a las demandas respectivas podrán ser deducidos de los costos incrementales de desarrollo correspondientes, para efectos del cálculo de las tarifas mencionadas en el inciso primero de este artículo. La relación entre las tarifas eficientes de los servicios regulados y las tarifas referenciales de los servicios no regulados, asociados a un mismo proyecto de expansión, deberá ser tal que la rentabilidad marginal asociada a la expansión de cualquiera de estos servicios sea la misma.";

25.- Sustitúyese el artículo 30 F, por el siguiente:

"Artículo 30 F.- Las tarifas definitivas podrán diferir de las tarifas eficientes sólo cuando se comprobaren economías de escala o cuando se trate del servicio público telefónico, de acuerdo a lo indicado en los incisos siguientes.

En aquellos casos que se comprobaren economías de escala, las tarifas definitivas se obtendrán incrementando las tarifas eficientes hasta que, aplicadas a las demandas previstas para el período de vida útil de los activos de la empresa eficiente diseñada según el artículo 30 C, generen una recaudación equivalente al costo total de largo plazo respectivo, asegurándose así el autofinanciamiento. Los incrementos mencionados deberán determinarse de modo de minimizar las ineficiencias introducidas y no serán aplicables a las tarifas de acceso a las redes locales telefónicas para las comunicaciones internacionales.

Si por razones de indivisibilidad de la empresa eficiente considerada en el inciso anterior, ésta puede proveer además servicios no regulados que efectúa la empresa concesionaria respectiva, se podrán deducir del costo total de largo plazo

los ingresos generados por dichos servicios, al aplicarles las tarifas referenciales del inciso tercero del artículo 30 E, para efectos del cálculo señalado en el inciso anterior.

En el caso del servicio público telefónico, mediante un proceso de ajuste posterior al descrito en los incisos precedentes, podrán fijarse tarifas definitivas inferiores a las eficientes en comunas de bajos ingresos, con el objeto de promover una mayor cobertura del servicio. La menor recaudación resultante de este proceso deberá ser compensada mediante tarifas definitivas de acceso a las redes locales para las comunicaciones internacionales mayores a las eficientes y determinadas según lo establecido en los incisos segundo y tercero del artículo 30 G.";

26.- Sustitúyese el artículo 30 G, por el siguiente:

"Artículo 30 G.- Las tarifas definitivas para las comunicaciones de larga distancia provistas por los servicios públicos de telecomunicaciones serán establecidas mediante fórmulas tarifarias. Las fórmulas tarifarias para las comunicaciones de larga distancia nacional incluirán las tarifas de acceso a las redes locales y las tarifas de larga distancia nacional de los servicios intermedios de telecomunicaciones. Las fórmulas tarifarias para las comunicaciones de larga distancia internacional incluirán las tarifas de acceso a las redes locales, las tarifas de larga distancia nacional e internacional de los servicios intermedios de telecomunicaciones, y los costos por concepto de participación a los corresponsales extranjeros derivados de los convenios respectivos.

En la determinación de las tarifas definitivas de acceso a las redes locales telefónicas para las comunicaciones internacionales provistas por el servicio público telefónico, se podrán considerar las tarifas que los corresponsales extranjeros cobren a sus suscriptores o usuarios por las comunicaciones cursadas hacia Chile.

Las tarifas definitivas de acceso a las redes locales telefónicas, en el caso del tráfico de larga distancia internacional que ingresa al país, se determinarán de modo que, junto a las tarifas mencionadas en el inciso anterior, permitan efectuar la compensación indicada en el inciso cuarto del artículo 30 F.";

27.- Sustitúyese el artículo 30 H, por el siguiente:

"Artículo 30 H.- Las tarifas definitivas tendrán el carácter de máximas, no pudiendo discriminarse entre usuarios de una misma categoría en su aplicación. Las tarifas definitivas de cada servicio serán indexadas mediante su propia fórmula de indexación, la que se expresará en función de precios o índices publicados por organismos oficiales o por otros organismos cuyas

informaciones publicadas sean de aceptación general. Estas fórmulas serán determinadas en los estudios mencionados en el artículo 30 I y deberán ser construidas de forma tal que los factores de ponderación aplicados a los coeficientes de variación de dichos precios o índices, sean representativos de la estructura de costos de las empresas eficientes definidas para estos propósitos. El concesionario comunicará cada dos meses a la Subsecretaría de Telecomunicaciones el valor resultante de aplicar a las tarifas máximas autorizadas la variación de la fórmula de indexación respectiva, y este valor constituirá siempre el precio máximo que se podrá cobrar a los usuarios.

Cada vez que el concesionario realice un reajuste de sus tarifas, deberá publicarlas en un diario de circulación nacional y comunicarlas a la Subsecretaría, con 10 días de anticipación. En todo caso, estas tarifas no podrán variar antes de 30 días, contados desde la última fijación o reajuste de tarifas, salvo que excedan a la tarifas máximas autorizadas, en cuyo caso deberán ajustarse a éstas.

Sin perjuicio de los incisos anteriores, el concesionario podrá convenir el cobro de tarifas inferiores a las máximas autorizadas, con terceros que efectúen voluntariamente aportes de financiamiento para el establecimiento del servicio regulado en áreas específicas.

28.- Sustitúyese el artículo 30 I, por el siguiente:

"Artículo 30 I.- La tasa de costo de capital, las demandas previstas, los costos incrementales de desarrollo, los costos totales de largo plazo, la estructura y nivel de las tarifas y las fórmulas de indexación de las mismas, tal como se mencionan en este Título, serán calculados en estudios especiales, que los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción contratarán con entidades consultoras nacionales o extranjeras.

Estos estudios se realizarán cada cinco años, para todas las empresas concesionarias afectas y sus bases técnico-económicas serán establecidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. La Subsecretaría pondrá en conocimiento de las empresas concesionarias estas bases, antes de los 18 meses previos al vencimiento del quinquenio respectivo. Si se produjeran controversias, la Subsecretaría o los concesionarios podrán solicitar la opinión de una comisión de peritos formada por tres expertos de reconocido prestigio nominados, uno por los concesionarios, uno por la Subsecretaría y el tercero, de común acuerdo. Una vez emitida la opinión por dicha comisión de peritos, la Subsecretaría resolverá en definitiva respecto de las bases a adoptar en los estudios.

Los honorarios de la comisión pericial se pagarán por mitades entre la Subsecretaría de Telecomunicaciones y el concesionario.

Las bases técnico-económicas a que se refiere el inciso segundo, deberán especificar el período de análisis u horizonte de los estudios, las áreas tarifarias, los criterios de proyección de demanda y de optimización de redes, los criterios técnico-económicos para calificar los medios interurbanos como medios locales o de larga distancia, las tecnologías, las fuentes, para el obtención de los costos, la fecha base para la referencia de moneda, los criterios de deflactación, la participación que corresponderá a las empresas concesionarias en la realización de los estudios, los criterios para definir las comunas que quedarían afectas al ajuste tarifario indicado en el inciso cuarto del artículo 30 F y todo otro aspecto que se considere posible y necesario de definir en forma previa a la realización de los estudios.

La Subsecretaría deberá informar la fecha de inicio de estos estudios y los avances de ellos al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y a las empresas concesionarias.";

29.- Sustitúyese el artículo 30 J, por el siguiente:

"Artículo 30 J.- Las tarifas definitivas de los servicios sujetos a regulación serán informadas por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a las empresas concesionarias, antes de los 180 días previos al vencimiento del quinquenio respectivo, acompañando copia de los estudios antes mencionados y demás antecedentes pertinentes. A contar de la fecha de recepción de esta información, los concesionarios tendrán un plazo de 60 días para comunicar a la Subsecretaría sus objeciones. De no haber objeciones, las tarifas serán oficializadas en el plazo de 30 días por decretos conjuntos de ambos Ministerios, que se publicarán en el Diario Oficial, a costa de las respectivas empresas concesionarias.

En el caso de haber objeciones fundadas respecto a las tarifas informadas, los Ministerios tendrán un plazo de 30 días para comunicar a las empresas las modificaciones pertinentes o la insistencia en los valores informados. Si se produjeren controversias, la Subsecretaría o las empresas podrán solicitar la opinión de una comisión de peritos, constituida en la misma forma señalada en el inciso segundo del artículo 30 I, la que deberá emitir su informe dentro del plazo de 60 días. Cumplido este trámite en el plazo de 30 días, los Ministerios resolverán en definitiva y dictarán los decretos conjuntos que oficialicen las tarifas.

Las objeciones que se efectúen deberán enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas de los estudios mencionados en el artículo 30 I. El informe que fundamente las objeciones deberá señalar en forma precisa la materia en discusión, la contrapropuesta efectuada y todos los antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o de consultores externos que respalden las objeciones formuladas.

Mientras no sea publicado el decreto conjunto que fija las tarifas, mantendrán su vigencia las tarifas anteriores, incluidas sus cláusulas de indexación aunque haya vencido su período de vigencia.

30.- Intercálase, a continuación del artículo 30 J, el siguiente artículo 30 J bis, nuevo:

"Artículo 30 J bis.- Las tarifas definitivas y sus fórmulas de indexación tendrán una vigencia de cinco años, pudiendo ser modificadas en el intertanto cuando se produzca alguna de las siguientes situaciones:

a) Que la tasa de rentabilidad libre de riesgo haya variado en más de cincuenta por ciento, en términos absolutos, respecto del valor utilizado en el cálculo de la tasa de costo de capital.

b) Que en un año determinado el volumen de prestación de algún servicio regulado, dentro de un área tarifaria, difiera en más de treinta por ciento en términos absolutos, respecto del volumen previsto para ese año en los estudios tarifarios.

c) Que los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción hubiesen aprobado, mediante decreto conjunto, una solicitud fundada de la concesionaria sobre la necesidad de introducir modificaciones específicas en los estudios tarifarios vigentes.

Producida alguna de las situaciones anteriores, la Subsecretaría de Telecomunicaciones deberá efectuar las modificaciones pertinentes en los estudios tarifarios e informar las tarifas y fórmulas de indexación resultantes al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y a las empresas concesionarias, en el plazo de 60 días. Si se produjeran controversias, la Subsecretaría o el concesionario podrán solicitar la opinión de una comisión de peritos constituida en la forma señalada en el artículo 30 I. Con todo, transcurridos 60 días desde la información de la Subsecretaría a la empresa concesionaria, los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción resolverán en definitiva y dictarán el decreto conjunto que oficialice las nuevas tarifas, las que tendrán validez hasta el término del período de cinco años en vigencia.

Si antes del término del período de cinco años en vigencia, un nuevo servicio quedase afecto a fijación de tarifas, en virtud de lo establecido en el artículo 29, la Subsecretaría asimilará el nuevo servicio a las tarifas ya definidas, en un plazo de 90 días. De no ser posible dicha asimilación, deberá efectuarse un estudio específico que cubra los aspectos no tratados en los estudios tarifarios vigentes, de acuerdo a lo establecido en los artículos 30 I y 30 J, dentro del plazo de un año. Para estos efectos, el plazo de 180 días señalado en el inciso primero del artículo 30 J, se contará respecto al vencimiento de dicho plazo de un año.

La fijación de tarifas que se efectue de acuerdo al inciso anterior tendrá validez hasta el término del periodo de cinco años en vigencia y las tarifas correspondientes, incluidas sus fórmulas de indexación, serán oficializadas mediante decreto conjunto de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción.”;

31.- Sustitúyese el artículo 30 K, por el siguiente:

“Artículo 30 K.- Los concesionarios de servicios públicos cuyas tarifas estén sometidas a fijación en los términos que establece este Título, sólo podrán efectuar cobros por los costos de instalación y el suministro del servicio al público usuario. Por costos de instalación se entenderán los gastos de material y de mano de obra asociados a la conexión del servicio a la red pública.”;

32.- Agrégase a continuación del artículo 36, el siguiente artículo 36 bis:

“Artículo 36 bis.- Los servicios limitados que dispongan de facilidades que permitan exceder el territorio nacional y/o acceder a tráfico desde o hacia los usuarios de las redes públicas de telecomunicaciones, sin haber establecido los respectivos convenios de servicio con concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones, serán sancionados con multas no inferiores a 100 ni superiores a 1.000 unidades tributarias mensuales.

En el caso que los servicios limitados mencionados en el inciso anterior no dispongan de permiso, las multas se aplicarán a los propietarios de los inmuebles en que se encuentren instaladas las facilidades respectivas.

Cuando las facilidades mencionadas en el inciso primero sean provistas por concesionarios de servicios intermedios a los servicios limitados, el concesionario de servicios intermedios será sancionado con multas no inferiores a 1.000 ni superiores a 10.000 unidades tributarias mensuales. En el caso que un concesionario de servicios intermedios sea sancionado más de una vez por este concepto, en un mismo año calendario, su concesión será caducada.

El incumplimiento de las disposiciones de los artículos 24 bis y 25, y sus reglamentos, será sancionado con multas no inferiores a 10 ni superiores a 10.000 unidades tributarias mensuales.

Los concesionarios de servicios intermedios mencionados en el inciso séptimo del artículo 24 bis de esta ley, que utilicen la información que se les proporcione en conformidad a dicho precepto con fines distintos a las actividades comerciales directamente relacionadas con su propio giro social como

empresas prestadoras de servicios intermedios de telecomunicaciones, o que faciliten esta información a terceros, serán sancionados con una multa no inferior a 100 ni superior a 1.000 unidades tributarias mensuales.

El incumplimiento de lo establecido en el inciso primero del artículo 24 C, será sancionado con multa de 0,1 unidad tributaria mensual por cada día que transcurra sin que se haya otorgado el servicio al interesado, contados desde el vencimiento del plazo establecido para otorgar el servicio.

33.- Intercálase a continuación del artículo 38, el siguiente Artículo 38 bis, nuevo:

"Artículo 38 bis.- Las infracciones en perjuicio de los usuarios, relacionadas con la prestación de servicios de telecomunicaciones, serán sancionadas exclusivamente en conformidad a las normas de esta ley, no siendo aplicable respecto de estos servicios lo dispuesto en la Ley Nº 18.223. Ello no obstante, siempre queda a salvo el derecho de los afectados para solicitar, en su caso, la correspondiente indemnización de perjuicios, acción la cual se registrará por las reglas generales salvo en cuanto:

a) El tribunal competente para conocer de estas demandas, en primera instancia, será el Juzgado de Policía Local correspondiente al domicilio del demandante,

b) Se observará el procedimiento judicial especial contenido en la Ley Nº 18.287,

c) La acción indemnizatoria prescribirá en el plazo de 3 años, contado desde la ocurrencia del hecho u omisión causante del daño que se solicite indemnizar,

d) El Servicio Nacional del Consumidor podrá actuar como parte en estos procesos,

e) Las partes podrán invocar, en cualquier estado del juicio, lo que sobre el particular, en su caso, haya resuelto administrativamente la Subsecretaría de Telecomunicaciones, por resolución firme, en uso de sus facultades legales. El valor probatorio de estas resoluciones en cuanto a las conclusiones técnicas y de hecho que le sirvan de fundamentos, será apreciado por el tribunal en conformidad a lo prescrito en el artículo 14 de la Ley Nº 18.287.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones, por su parte, deberá reglamentar un procedimiento administrativo especial para la presentación de reclamos por parte de los usuarios y que se relacionen particularmente con la calidad, cobros, negación o dilación injustificada en la prestación de servicios de telecomunicaciones.

La reglamentación precitada se aplicará de manera especial a las gestiones, trámites y actuaciones relacionadas con dichas materias, debiendo contemplar que no se requerirá patrocinio de abogado para intervenir en dicho procedimiento; que él o

los afectados contarán con un plazo común de 5 días para presentar sus descargos; que el término probatorio cuando haya lugar al mismo, se extenderá por un plazo común de 10 días, tendrá el carácter de único y no admitirá suspensión de ninguna especie; que los antecedentes probatorios que se hayan valer al tenor de la resolución respectiva, cuando haya lugar a término probatorio, se apreciarán de acuerdo a las reglas de la sana crítica; y que agotado el procedimiento respectivo, la resolución definitiva se deberá pronunciar en un plazo máximo de 5 días.

La no dictación oportuna de las normas reglamentarias referidas en este artículo, no será obstáculo para la aplicación del mismo.

Sin perjuicio de la aplicación del procedimiento descrito en los incisos anteriores, la Subsecretaría de Telecomunicaciones deberá reglamentar la presentación y solución de reclamos relacionados con el servicio público telefónico que sean interpuestos por los afectados ante las propias empresas concesionarias de servicio público telefónico, como instancia pre-administrativa, salvaguardando en todo caso el derecho de los afectados a recurrir ante la propia autoridad en caso de no recibir oportuna respuesta a sus reclamos por parte de dichas empresas o no se conformen con los argumentos, antecedentes o conclusiones en ella contenidas. En dicho reglamento se podrá contemplar el que estas empresas mantengan en funcionamiento centros de atención de reclamos.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los Decretos Supremos números 133, 134, 135, 136, 137, 138 y 139 de 1988 y 22 y 23 de 1989, que establecen tarifas a empresas del sector de telecomunicaciones, se mantendrán vigentes hasta el 31 de diciembre de 1993.

SEGUNDA.- Los concesionarios de servicio público telefónico deberán presentar, dentro del plazo de 6 meses, contados desde la promulgación de esta ley, un calendario para adecuar sus concesiones a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 24 B. La adecuación referida deberá materializarse dentro del plazo máximo de 6 años, contados desde la fecha señalada anteriormente. Lo anterior es sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1º transitorio del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones comprobará que los calendarios de adecuación, mencionados precedentemente, cumplan con los requisitos y dispondrá su publicación en el Diario Oficial, a costa del concesionario respectivo.

TERCERA.- Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones deberán transferir a una empresa filial o coligada, constituida como sociedad anónima abierta, los medios autorizados que provean funciones de transmisión y/o conmutación de larga distancia, dentro del plazo máximo de 6 meses, contados desde la promulgación de esta ley. La transferencia deberá perfeccionarse por escritura pública en la cual se dejará constancia, como presente, del Subsecretario de Telecomunicaciones.

Por el sólo hecho de la transferencia en la forma señalada, se entenderá constituida una concesión de servicio intermedio de telecomunicaciones, para operar y explotar los medios transferidos. Esta concesión de servicio intermedio de telecomunicaciones será susceptible de ser modificada a solicitud de partes interesadas con arreglo a lo dispuesto en esta ley.

CUARTA.- En tanto no se haya establecido el Registro de Entidades Receptoras de Obras e Instalaciones de Telecomunicaciones y el respectivo reglamento, mencionados en el inciso tercero del artículo 24 A, la Subsecretaría de Telecomunicaciones tendrá un plazo de 30 días, contados desde la fecha de presentación de la solicitud por el interesado, para ejecutar la recepción de las obras e instalaciones.

Si no se procede a la recepción de las obras en el plazo indicado en el inciso anterior, los concesionarios y permisionarios podrán poner en servicio las obras e instalaciones, sin perjuicio que la Subsecretaría proceda a recibirlas con posterioridad.

QUINTA.- En el caso de las comunicaciones telefónicas de larga distancia, mientras no exista selección directa desde los suscriptores y usuarios de los medios de larga distancia, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante resolución exenta, deberá ajustar semestralmente los componentes de larga distancia de las fórmulas tarifarias mencionadas en el inciso primero del artículo 30 G, según las correspondientes tarifas aplicadas por los concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones.

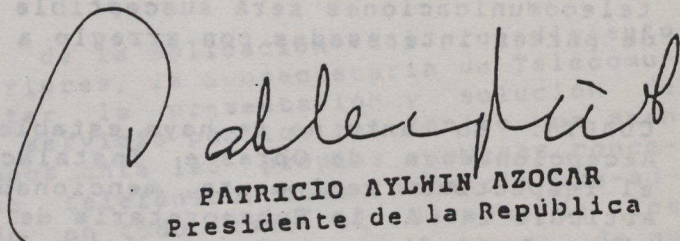
SEXTA.- Para el próximo período tarifario, comprendido entre el 1º de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 1998, las tarifas mencionadas en el inciso tercero del artículo 30 G, no podrán exceder en más de un ciento treinta por ciento a las respectivas tarifas vigentes al momento de la fijación tarifaria, sin perjuicio de las indexaciones que les sean aplicables.

SEPTIMA.- El concesionario de servicio público telefónico deberá establecer el sistema multiportador discado, según las disposiciones del artículo 24 bis y su reglamento, dentro del plazo de 18 meses, contado desde la publicación del referido reglamento en el Diario Oficial.



OCTAVA.- Mientras no se haya establecido el sistema multiportador discado, según las disposiciones del artículo 24 bis y su reglamento, las solicitudes de concesiones o modificaciones de concesiones de servicios intermedios para proveer servicios de larga distancia, efectuadas por empresas filiales o coligadas de concesionarios de servicio público telefónico, deberán ser tramitadas con arreglo a lo dispuesto en esta ley y en el referido reglamento."

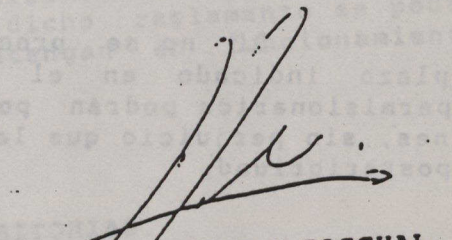
Dios guarde a V.E.,



PATRICIO AYLWIN AZOCAR
Presidente de la República



GERMAN CORREA DIAZ
Ministro de Transportes
y Telecomunicaciones



CARLOS OMINAMI PASCUAL
Ministro de Economía
Fomento y Reconstrucción



ACCORDPRESS®

BF - R
BG - E
BD - C
BU - I
BP - O

SPECI

ACCO
TORON

DOCS

CA1 EA917 92T23 ENG

The telecommunications industry in

Chile : final report

43276183

veco