テリ共和国 シフェルトモン琴細漁業基地建設計画 基本設計調査報告書 資料編

チリ共和国の建設事情

昭和61年9月

TOA 61 GRB 国際協力事業団

JIGA LIBRARY 1025997[6]

チリ共和国 プエルトモン客細漁業基地建設計画 基本設計調査報告告 資料編

チリ共和国建設事情

1986年9月

国際協力事業団

国	際協力等	1 紫 団
受入 月日	87. 1. 13	704
各经		61
No.	15742	GRB

•

-

~

.

1. 自然:	条件 ·······1
1.1	乳象条件
	1) 気候圏、気候区
	2) 温度、佰配
	3) 風向、風速
	4) 湿度
1.2	业势 - 地質
1.3	災害(地震)
2. 建設	活動に関する条作
2.1	建設活動に関する統計等
	1) 建設脊工鼠
	2) 建設費の推移
	3) 建設投資額
	4) 建設就業人口21
2.2	教育·訓練23
2.3	建設に関する行政27
	1) 建設物の規制27
2.4	建築活動の体制
	1) 施工休制
2.5	建築活動に関する契約
	1) 発注方式
	2) 契約方式
2.6	建築資材
20	1) 建築資材
	2) 建築資材の価格

1. 自然条件

1.1 気象条件

. 1) 気候間、気候区

国土が南北に長いので気候の差は大きく、4つの地区に分けられる。又、国上の幅は狭く、国土のあらゆる部分は海に近く、チリ海岸沿いに北上するフンボルト海流の影響を受ける。

- (i)砂漠地区:ペルーとの国境から南森30度の北部地方は砂漠地帯で、降出がほとんどない亜熱帯である。
- (ii) 地中海性地区:サンチャゴ周辺は地中海性気候であるが、フンポルト 寒 流の影響で夏の暑さは接和されている。
- (iii)森林地区:サシチャゴからプエルト・モン周辺までの中部地方は温帯で、 気候は温和である。
- (iv) 寒冷地区: プエルト・モン以南の南部地方は寒冷で、草原地帯を形成している。 バタニア地方と極南部の運河地帯は一年中降前がある。

プロジェクト地域における四季は既ね次の様に分けられる。

春:9月~11月

复:12月~2月中旬

秋:2月中旬~4月

冬:5月~8月

又、プロジェクトサイトに最も近い測候所は、プエルトモン空港にあるTEPUAL測候所である。この測候所は、第X及び第XI州にある各気象観測所を統轄して居り、この地域における気象予報も行っている。この観測所によるプエルトモン地域の気象は、以下の通りである。

2) 温度、前鼠

チリ各地の気温はさほどの気温差がなく、雨量においては南北で差がある表3~7に各地の 気温及び降雨量を示す。

表1 プエルトモン市の降頂日数

1982~1985年

													. 4	
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
年平均降雨日数	lmm 未済	2.8	3.3	5.0	3.3	2.5	3.8	3.8	3.3	4.3	3.8	1.3	3.5	40.7
ii .	1~10 mm	7.3	8.0	9.0	9.8	14.8	8.8	10.0	11.5	11.0	13.0	10.8	9.5	123.5
п	10~30 mm	3.5	3.3	1.8	3.8	7.8	8.0	5.5	4.5	3.5	3.5	2.8	0.8	49.1
11	30mm 以上	0.3	0.8	0	0.3	1.8	0.5	1.5	0.5	0,5	0,5	0	0	6.7
ät		13.9	15.4	15,8	17.2	26.9	21.1	20.8	19.8	19.8	21.1	14.9	13.8	220.0

资料: Direccion Meteorologica de Chile

3) 風向、風速

表2は、風向風速別の発生頻度を示したものである。一般に、夏期にはS~W、冬期にはN~NEの風の発生頻度が多い14m/sec以上の風の発生頻度は2.0%と低く、暴風と呼ばれるものはほとんどない。21m/sec以上の風は、その風向がN~ENEに限られている。1975~1985年の11年間の最大風速は50/ット (25.7m/sec) で風向はNEである。

表2 風向風速別発生頻度

1975~1985年

								191	<u> 1985 ייפט</u>
平均	knot	1未満	1~6	7~16	17~27	28~40	41以上	4	+
風速	m/sec	0.5朱锜	0.5~3.1	3.6~8.2	8.7~13.9	14.4~20.6	21.1以上	回數	%
1	V V		242	408	142	27	2	821	10.3
N	VE	٠,,	198	511	270	- 75	. 1	1,055	13.3
N	E		137	246	121	23	3	530	6.7
E	VE_		113	83	17	4	1	218	2.7
F	Ε		60	37	6	1	0	104	1.3
ES	SE .		33	13	1	0	0	47	0.6
S	E		59	117	9	0	0	185	2.3
SS	SE .		83	256	30	0	0	369	4.6
	3		197	*- 500	104	1	0	802	10.1
SS	w		150	114	· 24	1	0	_ 289	3.6
S	W	<u> </u>	183	78	8	0	0	269	3.4
W	SN		282	87	15	2	0	386	4.9
v	v		251	202	34	3	0	490	6.2
W	1M		98	107	24	4	0	233	2.9
N	w		142	89	20	. 4	0	255	3.2
NN	īW		199	191	55	5	_ 0	450	5.7
Ca	lm	1,441					0	1,441	18.1
 #	回数	1,441	2,427	3,039	880	150	7	7,944	
- 171	%	18.1	30.6	38.3	11.1	1.9	0.1		100.0

资料: Dirección Meteorologica de Chile

317 DATOS METEOROLDOICOS 317-DI RESUMEN OE TEMPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION METEOROLOGICA, 1981-85 ARICA (Ovealula)

Mushing Ministra Madica					
28.4 7.8 188 188 20.0 8.6 19.4 20.0 8.6 19.4 20.0 8.6 19.4 20.0 8.6 19.4 20.0 8.6 19.4 20.0 8.6 19.4 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20	AND Y MES	Mains shouts	Minima absoluta	Abedie	SE SE
28.0 8.6 19.4 21.2 29.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.1 20.4 8.5 19.2 21.9 20.0 8.6 19.2 21.9 20.0 8.6 19.2 21.9 20.0 8.6 19.2 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 8.6 21.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0		28,4	7.0	2	3
28.4 8.5 19.1 21.2 21.2 21.2 21.2 28.0 11.2 21.3 21.3 21.3 21.3 21.3 21.3 21.3	162	20.0	0.0	19,4	<u>"</u>
29,4 8.5 19.1 29,4 8.4 19.1 28,2 18,2 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 21,9 28,0 17,0 18,2 28,0 18,	**************************************	31,5	č.	<u>د</u>	
28.4 8.4 18.8 27.9 27.9 27.9 27.9 27.9 27.9 27.9 27.9	194 mmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmmm	20,4	10	1,01	go,
28.2 18.2 21.9 28.4 17.0 21.9 28.4 18.4 22.9 22.7 10.4 12.2 22.7 10.4 12.2 22.8 18.4 18.5 22.8 18.4 18.5 22.9 10.6 18.5 22.9 18.5 22.0 10.6 1	590	20,4	<u>.</u>	=	80
280 170 219 281 184 219 282 184 184 185 288 184 185 288 184 185 289 184 185 280 189 180 280 18		28.2	18.5	21.0	,
26,4 13,7 18,1 18,1 18,1 18,1 18,1 18,1 18,1 18	_	280	17.0	2	. 1
22.7 10.4 19.3 18.1 19.2 19.2 19.2 19.2 19.2 19.2 19.2 19	MAT 10 management	20,4	16.4	2,7	1
2.2.7 10.4 17.2 17.2 17.2 17.2 17.2 17.2 17.2 17.2	Abill secondarion secondarion	7.0	<u>.</u>	(
20.0 B.6 15.7 20.0 B.7 B.6 16.7 20.0 B.7 B.6 B.6 B.6 B.6 B.7 20.0 B.7 B.6	May 6	27.7	0:	7.	1
100 100	Manie and an annual ann	D 0	2.5	2:	•
100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	AUIO secretarios constitutos	9,6		i i	1 2
11.5 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5	Agosto menomento	25.	e č	2 5	ņ-
120 192 192 192 192 192 192 192 192 192 192	Detubes	24.0	=	, 4	•
17.0 16.2 21.0 10.010.UE (D1ego Azena) 1.0ng 700 11/ O. 27.7 9.9 16.1 27.7 11.2 19.0 10.8 12.0 20.3 10.9 12.0 20.3 10.9 18.2 21.6 10.9 18.2 21.6 10.9 18.2 21.6 10.9 18.3 21.6 10.9 20.6 11.2 18.6 10.0 20.6 11.2 18.6 10.0 2	Noviembre	24.8	202	7 6	1
IQUIQUE [0]teps Ascens Long 700 11' O. 16,1	Diciembre	23,0	16,2	e e	1
10UIOUE (Diego Ascens) 127,2 9,9 16,1 27,4 11,2 18,0 100,8 12,0 20,3 100,8 12,0 20,3 100,8 12,0 20,3 100,8 18,2 100,9 18,3 100,9 1	ño hormel successions				5
23.5 Long 700 11' O. 23.4 11.2 18.0 23.4 11.2 18.0 24.0 10' O. 25.0 11' O. 25.		IQUIQUE	(Diego Aracena)		
27,7 9.9 16,1 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0	Lit. 20932' S.	ton	700 11' 0.		Alt, 62 misnu
27,4 11,2 19,0 30,8 12,0 20,3 28,0 10,8 18,3 28,0 18,2 21,8 28,4 18,4 21,4 21,8 18,6 21,4 20,4 10,9 18,2 20,4 10,9 18,2 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8 20,4 11,2 18,8	***************************************	2,15	0.0	16.1	60
28.0 10.6 18.3 28.6 28.0 18.3 28.6 18.3 28.6 18.3 28.6 18.5 28.6 28.6 28.6 28.6 28.6 28.6 28.6 28.6	992	27,4	11,2	0.61	0,0
28.0 10.8 18.3 28.0 28.0 28.0 28.0 28.0 28.0 28.0 28.0	983 B	30'8	12,0	65	2
28,6 7,6 18,0 28,0 28,0 28,0 18,0 28,0 28,0 28,0 28,0 28,0 28,0 28,0 2	984	28,0	10,0	18.	3,6
28.0 28.4 28.4 28.6	086	29,6	9'2	18,0	•
28.4 16.4 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0 21.0		086	18.2	216	1
29.8 11.8 21.4 21.4 20.4 20.4 20.4 20.4 20.4 20.4 20.4 20		28.4	10.4	2.0	,
24,9 21,6 20,6 20,6 20,0 20,0 10,0 10,0 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 20,0	Marzo sectional and a section	29,8	15.6	¥.	•
21,8 20,4 20,0 18,7 20,0 18,7 20,0 11,2 20,0 11,2 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 11,0 20,0 20	Abili	24,0	5	9.	•
20,4 10,0 16,2 20,4 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 16,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 2	Mayo annumentament	2. B.	• ·	9 C	1
20,0 10,0 16,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 11,2 16,6 20,4 11,2 11,4 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20,0 20	1010	P.	2.5		
20,4 11,2 18,6 22,4 13,2 13,2 14,5 23,8 12,3 19,3 24,5 24,5 24,5 24,5 24,5 24,5 24,5 24,5	Annual An		2 6	7	•
22.4 15.2 25.0 12.5 16.5 36.0 16.2 21.4	Sertlembre	20.8	= 2	13.0	1
23,8 12,3 18,3 26,6 15,2 21,4	Octubre	727	13.2	Ě	•
26,6 16,2 21,4	Noviembre	23.8	12.3	18,3	•
	Diciembre	20,0	16,2	21,4	ı
	And normal				23

Allg normal

1.252.3 1,101.8 504.3 1,616,5 1072,5 19,8 20,5 20,4 ISLA DE PASCUA (Mataviri) 10.4 10.0 11.2 270847407470 Long 1090 26°O. 28.5 28.5 28.5 29.4 Abril
Mya
Mya
Mya
Julio
Julio
Agotto
Scplembre
Noviembre
Diciembre 1985 Enero Lt. 27910'S. 1964 1881 1085 1087 1983

Fuents: Dirección Metareológica de Chile

And normal

97-7 317-01 RESUMEN DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION METEONOLOGICA, 1981-85 COPIAPO (Chemonis)

•		Temperatura (OC)		Yens
, , AGO Y MES	Niinime ehsokula	Minime	Media	teide (mm)
	31,2	-0.3	15.4	0.0
1987 1987 1984	30,0	7 .	0 81	5,0
1983	900	1,2	16,3	42.6
1984	306	8,1	15,2	27.3
1985,	7 00	3	15,0	s'c
	ć	:	;	-
1985 Enflorment	2,5	0 0		1
March 14444		2 4		• 1
Alvill -	27.4	9 27	2	. 6
, Meyo	78.2	ř	7	00
Junio	28.2	8.7 8.7	=	} 1
Julia management	200	:2	10,7	7.7
Agotto mendementerin	27,0	<u>-</u>	=	-
Septiembre	7.	7	12,7	•
Octobre	60 i	~	2	1 ;
Noviembra	9 9 7	P	2	0
Diciembre meanneum	20.6	.	E.	o o
And normal				7,7
	VALLENAR	ENAR		
Lr. 28º 35' S.	Lang. 709 46' O	246.0		Alt. 460 m s n.m.
1981	2,10	7.7	15,2	6.7
·	₹ <u>`</u> IC	*	15.0	23.5
	34,2	2,8	15.7	62,9
7961	907	3,3	14.6	124.0
1985	30'6	3,2	15.0	£
1985 Enero	200	=	10.7	•
	78,5	Ξ	18.6	•
A(4/20 pmmmmmm DZ/4)A	28.2	ž	20	0.0
Abili	23.G	~	50	0.0
MAYO	20.0	-	124	6
Applied second contract to the second	28.7	÷:	0.2	5
Acres	2,0	Z, c	=:	₽.; ₹
Confession	2 C	2.0		32
Orthbra	28	7 4	7:	8
Noviemba		- 5	* C	1 5

317-0; RESUMEN DE TEMPEINTURAS Y PRECIPITACION POR ESTACION METEOROLOGICA, 1981-85 LA SERENA (La Flonda)

AND VAES Minima Minima Media AND VAES Minima Minima Media 28,3 4,0 14,4 25,4 5,2 14,6 25,9 3,2 14,4 25,7 3,6 13,9 11,8 11,8 11,8 11,8 11,8 11,8 11,8 11,8		Tempe	Temperatura (OC)		Aque
100 100	AND Y MES		Minma absoluta	Media	(mm)
Test	1981	28,3	Q, *	0,4	O'89
Forto 25.9 3.2 14.4 Forto 25.7 3.6 13.9 Forto 25.7 3.7 3.7 3.7 3.7 Forto 25.7 3.7 3.7 3.7 Forto 25.7 3.7 3.7 3.7 Forto 25.7 3.7 3.7 Forto 25.7 Forto 2	1982	25,4	5,2	7¥,6	9,77
Freto	1983	5'52	2,5	7.	160,1
February 25,7 3,8 13,8 13,8 13,8 14,8	1984	8,4%	2,2	11,	177,5
Feet	1 1	7,52	3,6	13,9	36,0
Chest Ches		1	:	;	•
Mario 23, 2 11, 2 15, 3 15,	February	62	2.2	R	5
Abril 2.2 2.3 4.5 135 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.		7	2=	189	, <u>-</u>
National	,	23	Ψ.	0,0	?_
Abril 2. 20 112 Agentin 2. 20 112 Agentin 2. 20 112 Agentin 2. 20 112 Octubre 2. 20 122 Abril 2. 20 112 Febrio 2. 20 112 Febrio 2. 20 112 Abril 2. 20 1	Klayo	2.3	0.	9.1	1
Action — 17, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10	Anno	= :	0	<u>~</u> ;	Ö,
Scripton and a second and a sec	Acres -	2:	* C	<u>.</u>	Ŗ
Octubre 278 77 139 Decembre 270 77 148 Decembre 270 100 164 April - S 100 100 164 April - S 270 100 167 April - S 240 60 147 April - S 27,5 20 117 April - S 27,5 20 11,7 Forto - S 27,5 5,5 14,0 Forto - S 27,6 11,2 16,4 April - S 27,6 11,8 11,6 April - S 27,7 11,6 April - S 27,7 11,6	Septembre		9 6		::
Novembre 220 72 148	Octubre	22.8		0.00	2
Oceambre	Novembre	220	7,7	B.	8
Sornel	Oscumbra	230	0,0	7 91 7 91	ò
VALPARAISO [Funia Angles]	Año normal				104.1
100 5 100		VALPARAISO	(Punta Ampeles)		
Evero 24,0 6,0 14,2 26,4 6,0 14,7 11,7 27,5 2,0 11,7 11,9 27,5 6,5 11,9 14,0 27,5 6,5 11,9 14,0 27,6 11,4 11,2 11,2 27,6 11,2 11,2 11,2 27,6 11,3 11,4 11,2 27,6 11,3 11,4 11,5 27,6 11,3 11,4 11,5 27,6 11,3 11,4 11,5 27,6 11,3 11,4 11,5 27,6 11,3 11,4 11,5 27,6 11,3 11,6 11,6 27,7 11,6 11,6 11,6 27,7 11,6 11,6 11,6 27,4 10,0 12,5 11,6 27,4 10,0 12,5 11,6 27,4 10,0 12,5 11,6	Lat 33º01'S.	Long 71	038'0.		Alt. 41 m.s.n.m.
Evero 22.6 6.0 14.7 27.6 2.0 11.7 17.6 17.7 27.6 2.0 11.7 17.2 17.2 17.3 17.3 17.2 <td>1981</td> <td>24,0</td> <td>0,0</td> <td>14,2</td> <td>5,64,6</td>	1981	24,0	0,0	14,2	5,64,6
Evero 22.5 6.5 11.9 Evero 24.4 5.6 11.9 Evero 24.4 5.6 11.9 Evero 22.5 12.4 12.2 Morris 24.0 11.8 15.5 Morris 21.4 21.6 11.8 15.5 Morris 22.4 23.6 11.8 12.6 Morris 22.4 23.6 11.6 12.6 Morris 22.4 22.4 12.5 12.5 Morris 22.4 10.0 12.5 12.5 Morris 22.4 10.0 12.5 12.5	1962	26 4	0,0	14,7	705,7
Evero 22.5 6.5 13.9 Evero 24.4 5.8 14.0 Evero 25.6 12.4 17.2 Mario 25.6 11.8 15.5 Mario 25.6 11.8 11.6 Mario 25.6 11.6 Mario 25.	1967	27,6	2,0	11,7	350,1
Evero 226 124 172 172 172 172 173 174 175 175 175 175 175 175 175 175 175 175	1984	32,5	6.6	8,51	672,3
Evero	1985	24,4	8,8	14,0	269,5
21,4 11,8 15,5 11,4 11,5 11,5 11,5 11,5 11,5 11,5		•	12.4	271	5,5
714 7.8 134 134 134 134 134 134 134 134 134 134	Merzo		==	, r	35
710 5.8 12.4 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5 12.5	Abril .	7.	7.0	2	i o
7.0 5.8 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5 11.5	Mayo	25	40 G	126	57.7
224 125 125 125 125 125 125 125 125 125 125	Nº10	202	et e	2 2	E 6
20 125 180 8.2 125 190 100 145	Agosto	200	7	:	1
22,4 10,0	Octubre	e e	, , , ,	5. E	52.4
	Noviembre	7	00	0 Q	3

374,8

317-01 RESUMEN DE TENPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION METEOROLOGICA, 1981-85 SANTIAGO (Quina Pontal)

317–01 RESUMEN DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION METEONOLOGICA, 1961–85 CHILLAN (General Bernardo D'Hegens)

Marine M			[50] Evdengue]		Agus			Temperatura (OC)		Your
24.0 -1.2 (4.7 281.9 1991 — 1991 — 148 -22 132 132 132 132 132 14.8 -2.2 132 132 132 14.8 -2.2 14.8 14.8 -2.2 132 132 132 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8 14.8	AND Y MES	Maima absolute	Minima	1 1	Calds (mm)	ANG Y MES	Mdqlmd absolute	Minima absoluta	filedus	(Jach.)
188		24.0	- (,2	¥.	281,9	1981	34.8	- 3.2	13,2	1 115,8
13.4 1.5 1.4 1.5	280	34.6	6,0	14.8	623,4	1982	35.0	0,5	13,2	1,812,3
13.2 14.2 458.5 1984 1984 135		ă	- 33	5,51	1,265,1	1983	16,2	- 3.4	13,0	1,050,1
13.4	384 Name of the Contract of th	C,CC	- 2,2	14.2	455,5	1984	356	- 3.6	12,5	1,348,1
1312 102 702 02 1188 Even	:	33.4	- 1,5	ž	186,2	1985	£,54	- 2,5	13,0	863,8
225 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72		27.7	102	200	2'0		972 /	9	6, e	31.8
207 - 01 112 02	Fabrica	25.50 25.50	9 A	F. C.		February Commencer	4 F	4.1	4 6 6	7 0
20.2 - 0, 1 109 37.4 Mirro 20.2 - 1, 1 100 37.4 Mirro 20.2 Mirro 20.2 - 1, 1 100 37.4 Mirro 20.2 Mirro 2	Abrillan	26.2	-	12.	5	Abeil	ž	18	1 0	75.7
277 2 4 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Mayo	207	5	0 0	37,4	Mayo	2	6	* <u>0</u>	248,1
255 - 15	;	22		<u>.</u>	~ ~ ~	Junio successional successions	n e	9 C	7.5	167.9
293 26 112 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05 05	Agosto	20		. 60	2	Aposto	27.0	100	3	37.6
117 4.7 174 275 Monarchal 2017 20 152 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Septiembra	28.7	e e	12,2		Septiembre	236	33	Ç:	27.5
CURICO (General Fester) CURICO (General Fester) Les 38048' £. Long 71012' O. Long 71012' O. 1001 1273 34,1 - 2,4 135 546,0 1981	Noviembre		9 m. 4	. C. S	0	November	Ř	, e, e	18.7	32.0
CUNICO (General Freira) Lorg 7 Fo 17 C Lorg	to normal	i	;	}	330,2	Año nottral	İ	}	•	1,022,5
CURICO General Fesiva Lord 1167 Let 38648° S. Lord 17003' O. 127 128 Lord 17100 127							CONCEPCIO	N (Carriel Sur)		
1981			eneral Fraire!			Let 36048'S	Long. 7	3963.0.		Alt 12 m.s.n.m.
14.1 -2.4 115 140,0 1962 -2.5 1.1 1.2 1.1 1.2 1.1 1.2 1.1 1.2 1.1 1.2	.81, 34056' S	Long 7	1012.0	•	Nt 225 m c.n.m	1861	22.0	0,1	12,7	1,198,0
1982	TO STREET, STR	34.1	- 2,4	13.5	546,0				:	07361
14.6 -3.6 13.0 13.1 19.2 13.2	182	3.5	611	=	. 181 1	1982	P	- -	3	,
100 100	U.S. arthroposts of constitution training to training	;	• ;	2 :	7	1981	292	9 ,0 –	3	8,000
13.5	The section of the se	D. 7	p n	0.5	1,120	1984	28,0	L,1.	12,0	1,263,0
February 12.8 12.9 12.	184	97,6	è d	~ :	684,7	3601	23.3	00	12,4	639,3
Electron	+	9	9,	7	B.		•	;	79.	197
227 78 185 289 Abrit 227 45 1145 227 227 45 1145 227 227 227 227 145 227 227 227 227 227 227 227 227 227 22		32.0	7,8	10.4	Ç	-	2 10	, eo	0.00	, ,
25.7 - 2.8 10.7 25.0 Mayor 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8	Fabrero	4.0	- F	2	ı ç	Watzo	2	Q.	ă.	<u>.</u>
12.2 - 2.9 9.7 112.1 Julio	Abril	22.5	1	200	72.0	Abril	2.2	0,2	<u> </u>	n e
17.9 - 0.4 9.7 28.1 Julia - 1.2 17.2 9.0 6.8 18.9 1.2 17.2 9.0 17.2 9.0 18.8 18.9 17.2 9.0 17	Mayo	22	- 28	â	175.1	NIBYO	D C	n :	Q.	200
188 -12 77 139.0 Action 210 10 90 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Junio	17.0	10.	2.0	28.1	hills	2.5	. 0		2117
26.7 1.7 48.7 1.0 26.1 1.8 2.8 11.8 2.8	Julio	9	<u>ر</u>	~:	178.0	Agetio	21.0	9	0	20.2
18.4 5.3 13.0 17.9 1 COUNTY	Apollo	2.0	1 1	-	0 % P 40	Septiembre	73.7	0,2	9	22.0
30,4 (.g 18,2 0,2 bickenbre	Octubre	26.4	C	130	0,17	Korlenbra	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	9 6 0	100	
718,9 Ahonometic	Noviembre	ž Š		5.5 5.5	2,2	Dictembre	ž	0	16,2	80
	je motor og				2189	Aho normal annual annua				1,328,8
					****		1			

全国の気温及び降雨塩 茶6

217-01 RESUMEN DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION METEOROLOGICA, 1981-85

. 317-01 RESUMEN DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACION, POR ESTACION NETECHOLOGICA, 1981-85 TEMUCO (Magarius)

Let. 38º46' S.	Lang 129 38 a.	0.38.0		Alt 114 m t.A.m.
,		(Do) expectations (OC)		Agus
ANO Y MES	Attenda	Minima	Media	3 (
	et placed	DOM:		d mind
1981 is moreonessessess are	29.5	, 0,1	7	1,135.3
1982	33,4	-6.0	5 ,T	12735
1983	34.0		Z, I	885,4
1984	32,8	-3,6	0,11	1 283,6
1985	31.8	0,C-	11.5	1 1756
1985 Erte G	200409999999999999999999999999999999999	44-011 1110-V 60860V084840	544489000000 1.646860000000000000000000000000000000000	2.20 2.20 2.20 2.20 2.20 2.20 2.10 2.10

Let. 409 36' S.	Long. 7:	Long. 73º CA' 0.		Alt. 65 m.s.n.m.
ARD Y MES	Máxima	Minima Abrokute	Meda	₹8 <u>€</u>
1861	27.5	, K.a	10,8	1415,7
1982.	R.	15,0	6 ,0	1,398,9
1983	370	9	10,7	1,010,5
1984,	1,1	15.0	:	1,223,8
1985	20,9	0. T	11,0	1,302,1
1985 Entro	2,0,2 2,0,0,2 2,0,0,2 2,0,0,2 2,0,0,2 2,0,0 2,0 2	-45	159 0,21	83.4 66.6
Abril	22,5		n .	157,2
Anio	4.0	77	22	201
Agosta	8.0	7 0	23	130
Octubre Novembre Octembre	82.52 0.75	50°E	9 <u>1 7</u> 5 2 5	24 B
Afte normal				(305)

	Alt Bimera	1 899.4	1.851,9	1,354,1	1,566,7	1,743,0	92.8 75.7 75.7 75.7 31.7 31.7 20.7 20.7 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1 130.1
=		10,3	10,5	10,2	93	10,5	高江にの見るととくなび込 の日本人であるどがはなる 4
PUERTO MONTT (EI Tepual)	Long. 73º 07' O.	9	15,4	7,7	8. Y	-2.7	
PUERT	2	28,1	28	31,6	ğ	28.2	######################################
	Lr. 41º 26' S.	1961	1982	1983	1984	1985	1985 Enero

Alt, 19 mtnm.

VALBIVIA (Pichoy) Long 73º 05' O

Allo normal

1 726 8 1 969 8 1 451,6 1 794,2 1,729,0

1 1 1 1 N

Lat. 39º 38' S.

1965

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile And normal

2 764 7

317-01 RESUMEN DE TEMPENATURNS Y PRECIPITACION, POR ESTACION WETEOROLOGICA, 1981-85
COHHAIQUE (Taniania Vidal)

All 37 ms.n.m

282,9 279.2 285,5 319.0

417,8

Mail of the proof of the proo						_	PUNTA ARENAS (Carles Ibahez del Campo)	inter to life a del C	PUNTA ARENAS (Ortos Ibahez del Cempo)
Minima Mode	Lat 45°35' 5.	Long 7:	0.600		Alt 310 m t.n.m.				
Manual M	AND Y MES	Mestura	Temperatura IOC!		April Cafe	683	ומש זי	Temperatura (OC	
158 78 880 1981 1982 1981 1982 1981 1983 198 1981 1983 1983 1983 1983		* Projets	Ibroluta	Media	(mm)	AND + MES	_	Minera	Abde
194 18 18 19 1990 1992	1861	26.7	1,4	80	868.0		801	5	18
194 194 195		29 3	. 158	9.	2880				1
10	1983 .	330	40-	8	730.1	**** ·			, ,
1985 1985	-	308	c.ot -	:	715.6		, '		
23 142 317 1985 Free		30.5	9	9	8153		/	15.0	o ut
10 10 10 10 10 10 10 10	Energy	27.5	32	14.2	212			}	}
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	Februa	308	0	13.6	1.67			8	22
10 10 10 10 10 10 10 10	Marro	236	P.	50	~ 7	Merita	282	7 (i C
ALMACEDA ALMACE		2 2	2.5	р v	2 4 4	Abril	-	61-	8
13 36 489 Advisormal 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36 -36 124 -36	Trus	10	7	0	רסכו		= "	200	~ ;
1		<u>.</u>	2	9	8.64	Authorney	7.00	1 1	,,
10	-	12.5	-15	® ▼	79.0	Agosto	12.4	. C.	9
AMACEDA AMA	:	29:	7	9	500	Sephenbre		٠, ٠,	₩ (
Alwaceda Alwace	:		9 -	? ?	2 G	N	2 5	-	00
AMACEDA AMA	•	21.5	93	:2	2.7	Dicembre		2,2	ő
All B34 m 1 m 1 m 1 m 1 m 2 m 2 m 2 m 2 m 2 m 2	Afonomel				1 690 0				
181 - 15 1 6 2 433		BALMAC	EDA			-	BASE ANTARTI	CA EDUARDO	HE!
-15.2 6.2 4.3.7 138.8	Let 450 84' S	tang 21	0430		Alt 524 minm	Lat. 62º 12' S.	Long 5	0.96.0	
-220 59 4778 1982		26.9	- 153	6.2	4337		6.2	- 196	-26
-21.4 57 3470 1985 Forton 68 -164 68 -164 68 -164 68 -164 68 -164 68 -164 68 -164 68 -164 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 -165 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68		27.8	-220		# 1.4 # 1.4		95	£ 7.	1
## -21.4 \$7 3370 1985		025	146	#0 #0	480	: : : :			
108		9	7.5	:	0.00	:	P 1		-
1895		2 :		- (1	Ē.	0'21-	Ţ
139 60 1985 Freto	:	30.6	9	o: ~	B 249		8 0	- 16,5	-17
12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		24.7	50.	62	0.0	Enero	## (P	87 T	~ ;
Abril	Febrero	Ř	P (2.5	202	Marie Carrier	33	9 4	??
Major 127, Major 125, Majo	Watto concess of the second	7	7	7	7 6		, eo	2 7	200
2 - 50 2.4 910 14.5 15.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17	Market			, A	127.7		20	-135	9
2	oley.	=	i O	, ,	0		* 0	 	1
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	Auto	7,1	0'41	~	23,3	Asolo	- 6	200	2 ^ 7 f
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Agotto	:	7	6	5.54 5.54	Septembre	6	# 1 # 1	-
2 -1,2 105 27,3 Octembra 42 -1,4 6 -1,8 11,3 12,3 Ahanomal Ahanomal	Stallenbra	<u>.</u>	7.	•	F. 22	Octobre	₹1	65 (60 (7
12.3 12.3 Annonemal	Octubre	25	27		27.5	Deciention	~ 4	-2.6	o'-
723,2 Allanoimil	Olejachta	2	-	2	12.3	+ ++++	:	<u>.</u>	:
	And normal	!		ļ					

Alt. 9 m s.n.m.

469,1

408.2 336.2 685.8 764.8

001288444 0012844444 00128444 00128444 00128

4) 混 度

プエルトモン地域の湿度は、年間を通し高く、年平均は90%程度である。1971年から 1974年までの湿度を表8に示す。

表8 プエルトモンの湿度

MES	ΛÑ	0 19)71	ΛÑ	O 19	172	ÃΛ	10 19	73	ΛÑ	IO 19	174
	08h	14h	20h	08h	14h	20h	08h	14h	20h	08h	14h	20h
ENE	88	68	73	87	61	66	88	61	71	93	69	73
FEB	97	68	79	91	57	68	93	65	75	94	68	75
MAR	92	66	83	95	62	79	94	65	82	98	77	90
ÁBR	94	64	83	94	69	87	94	72	89	96	75	90
МЛЧ	95	76	92	92	80	88	92	80	90	94	87	94
JUN	94	78	92	90	72	87	95	85	91	96	91	96
JUL	94	85	93	91	76	88	94	81	90	97	88	93
ΛGO	93	74	91	90	69	82	96	78	91	97	85	94
SEP	93	72	85	91	59	81	97	70	88	94	75	91
ОСТ	92	60	77	87	63	76	93	72	84	95	75	88
NOV	87	64	78	87	59	72	89	65	77	93	77	86
DIC	90	67	77	84	54	66	93	69	74	90	70	77
AÑO	92	70	84	90	65	78	93	72	84	95	78	87

1-2 地勢·地質

チリ共和国は、南米西海岸南林17°52′より56°32′までの南北方向は平均幅175 kmの組長い国で、面積は74万km²(日木の約2倍)の面積を有している。北側はベルー、東側はボリビアおよびアルゼンチン、南及び西側は太平洋に面し、南北に走る海岸線の総延長は4,600kmに遠する。地勢の特徴は、アンデス山脈と海岸山脈が閉口して南北に走り、その間に中央平原があることである。気候はベルー国境からカビアボ (Copiapo) (南林27°) 迄の北部は降雨がほとんどない砂漠地帯、中部のサンチャゴ以北は夏期に而風の少ない半乾燥地帯であり、サンチャゴ以南は温帯となっている。南部地方は、1年中を通して降而趾の多い多面地帯であり、プエルトモン (Puert Montt) はこの多面地帯の北端に位置し、年間降而量は約2,000mmである。

第10州は南称39°15′から43°40′間の、アンデス山脈と太平洋にはさまれた地域であり、 面積は71,852km²で全土の約10%を占める。

第10州は5県よりなり、北部のバルディヴィア (Valdivia) とオソルノ (Osorno) 中部のジャンキウェ (Llanquihue)、南部のチロエ (Chiloe) とパレナ (Palenaa) である。プエルトモンは、ジャンキウェ (Llanquihue) 県に属する。

第10州の北部(プエルトモン以北)は、東から西に山脈、中央渓谷、山脈、海の順に位置しているが、他方プエルトモン以南は、中央渓谷が海中に没し、山脈が海に直接連なり、フィヨルド地形の特徴をもつ。

第10州の面積のうち約200万へクタールは牧畜業、約200万へクタールは林業の用途に使用されこの地域の主要産業となっている。この地域の牛肉生産は国全体の33%、また牛乳生産は67%を占めている。

1.3 災害(地震)

チリは、地震国であり、それによる被害が大きい。表9に、マグニチュード7.0以上の地震 について示す。

表9 チリ国の地震

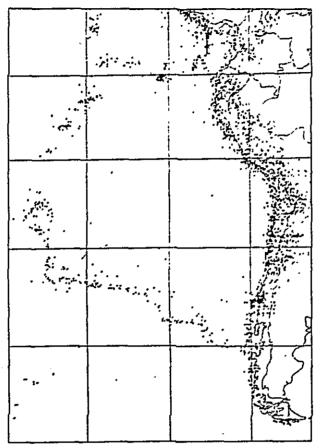
Fig.3.1 Tabla resumen de los grandes terremotos y tsunamis de Chile

Fig.3.1 Tabla resumen de los grandes terremotos y tsunamis de Chile

	Region epicentral	Maganud emmada	Operverses	Aflo		Magartud estimada	-, и Оометисладея
1520	Provincias Asstrales	•	Тегетова	1847	Iliapel .	7 0-7.5	Sia Truzami
343	Тапарса	. •	•	1849	Coquimbo	7.5	Fuerte temblory Tyanam
562	lmpeza.	. **	Tausami ez Aresto	1850	Valle del Maipo	70-7.5 **	Come un 1956
\$70	CoacepnoasPeace	80-8.5	Truss m	1631	Casablanca	707.3 **	Sin Teunemi
575	Sermer	7 0-7.5	•	1631	La Serena	•	May fuerte
575	Valcivia	6.5 **	Taunamuspus que 1960:	1851	Copiapó		Pequeno Tennass
382	Sacrago	•	Semi-terremoto	1854	Coquimbo		•
604	Алса	£3.45 ***	Trusomi	1855	La Serena	•	Recte
504	La Serena	. ••	•	1656	La Serena	•	Rome
615	ance.	7.5 ***	•	1857	En el mar frente a La Serena		•
t33	Careimape	•	Proce ser un burnenn	1837	La Serena	•	Rene
1.39	Codermo	•	•	1857	Copiapó	•	•
642 o 1643	Ance	•	Terremote may disdees	1854	La Serena	•	Foerse
643	Sastingo	•	Rece	1656	La Serena	•	Fuerte
647	Assugo	. ***	Sentado en Buzeos Aires, C	1658	La Serena	•	Fuerte
545	Cognimae	•	Pade ser el de 1647	1658	- La Serena	•	•
£\$7	Севсерстов	2.0 ***	Frome Tracemi	1434	La Serena	• *	Feena rydo
E81	Anca	7,0-7,5 **	No kubo defios por Tsunami	1038	La Serena		Foerse rendo
587	San Falipe	7.0-7.3	May pomos sains	1859	Copiapó	7.5-7.7 **	Transmes Carers
688	Sen mage		Sami-tarremote	1860	La Serena		Reme
290	Sections		Semi-terremote	1560	Tacnay Arica		
709	Concepnous-Caillas		Terremete épasse	1861	San Carios (33.5 S)		
715	Sur del Pera	7.3	daños es Arica	1864	Capiapó		
24	Petitals	1.5		1866	Captapó		-
30	Sections Vaporano	£7 100	· Facto Trasami	1364	Arica	8.5	-
37		7.5-8.0	Probabio Trusami	1968	Capiapó	5.3	Fuorte Tanam:
	Valorena y Cantro	1.3-8.0		1961	Taica	•	•
741	Lain Wagrei47 4si		Cuatro tembiores, tres may Fuertes			•	•
142	Arcaiptéinge de les Cheses	• • •	May porse datos	9362	Arica		•
142	Castre	. •	Estiro punto, enero no 1743	1869	Pisagua	7.0-7.7	Такаван ев Алка в Ідшерек
743	Va.parase	•	Frence	1870	Calama	. ••	May pome datos
743	Cerca se la Lauj-Femend		•	1871	Valparaiso	•	Paqueto Tinnami
731	Совстренов	4.5 ***	Fresta Terranti	1871	lquique	7.0-7.5	Terrandi on Calles
773	Сортаро	•	Tuersa	1273	Là Ligua	· ••	
775	Vaiparaus	•	Frente	3974	Chile Central		Semi-terremoto
783	Chie Commu		Terremote sauces	1876	Illapel y Chalings	. 44	•
786	Carre '	. •	May posse dates	1876	Toco (22.5 S)		
787	CASIN	. •	May potes seles	1177	Pisagua	4.04.5	Feerra Tennam:
790	Tucana	**		1877	Coquimbo		1 mailto 1 between
792	Aries	_	Eperta	1877	Vallenar		•
1792	La Servea		1 being	1878	Calama		•
796	Copuso	7340 ***	Sua Treasm	1576	Tarapaca		Gegres et er erfarrente
799	Temace	1,3-6.0		1879			Procedus Truzam
		• •	Pande ser el de maye de 1790		Estrecho de Magallanes	7.0-7.5	Come on 1949
\$01	La Serona	• •	•	1846	Illapel, Petorca	7.5 4.0	Sia Terromi
114	Concepción	•	•	1846	Talial		Teens
119	Соршре	. •••	•	[1630	San Felipe	•	Feerte
1819	Сортаро		· _	1890	Copiapo	. •	•
819	Серхаро	1215 ***	Feerte Transmo	1892	Arica '	• •	•
821	Va.parese	•	Fourte	1893	La Serena	•	•
.222	Соршро	•	•	2654	Mendoza	8.2	•
122	Серзеро		May poces dates	11 .	(territorio argentino)		
222	Variateire	8.5 ***	Туркация укология	1826	Valparaiso	. •	
822	Valparamo			1946	Arica	. •	•
622	Varperame	٠	•	1876	Concepción	, •	
824	Sections	•	•	1903	Oruro (territorio boliviano)	•	Dos sacodidas
124	Section			1901	Vallenar	•	A AND DESCRIPTION OF THE PERSON OF T
825	Seamer		•	1904	Vallenar		
129	Verperane	7.5	Sut Transmi	1905	Rancaua	=	Numerosas sarucidas
129	Section			1906	Valparaiso, Limache	•	1.804.0491 INLOCATE
131	Ance	•	Quince dias de repuess	1941	Copiano	-:	
es:	Cescepose	•	A TOTA COM BA LA MOCO ?	1922	Huasco	7.5	Trazami meneraca
632	Chioe	•	•	1922			Terrences essentiative
1372 1372	Concrete	• •	e Mamanana daran	1926	Talca	8.4	Transmirrorument algune top-
133 133	Reason		May potte dates May potte dates	11	Chillán		Spiritum area &score tress
873 172	Area Area	• =	A 17 3000 CI CA	1939		ដ	Sen Terrami
		1041 ***	•	1943	Illapel	u	Terram referrie
835	Centrales	F0F3 ***	facto Tennemi	1949	Punta Arenas	7.5	Terrami predicte
635	Cescepcios	•	Тэнгла	1950	Profundo (100 km.)	•	Datos en Casazia. Antefagazia
£36	Conceptors	•	Feerta	H			intensided VII VIII. Sentes see
434	Cobra (22.5 St	_ •	Tentami	18			sur de Peru kasta Semnego
537	Valerria, Atomó	ED **	Terene	1953	Chillán	7.5	Come on 1939
	Сершре	•	Feerta	1958	Cajón del Maipo	6.3	Green IX-X
	Section go	•	French, mucho prode	1960	Concepc:	7.25	Grace X Lebe. Chillar, San Carm
E39	Serrego	•	Frence	11	•		Parral, Nacionesia, Los Aligues,
124 129 1239		. **	•	j)			Azgei
639 639	La Sereza		_	1960	Valdivia	6.75	Grea Transanti, Descriptores de
E39 E39 E42	La Servia La Servia		Recat				
639			Recat ·	11			
129 139 142 144 145	La Sereza Anca	•	Recat	ll .	I a I imna		Valdreia, Lianguisna, Otoma, ett
639 839 842 844 845 845	La Sereza Arica Copuepo		Reco	1965	La Ligna	7.5	Valdivia, Llanguiana, Osoma, etc Degraces ne Castida, La Ligra
E39 E42 E43 E43 E45 E46 E47	La Sereza Anca Copuepo Copuepo		:	1965	•	7.5	Valdreia, Llanguisna, Osoma, etc Destruccion de Caniida, La Ligua Grace X en Valparaise
139 139 143 144 145 146 147	La Sereza Arica Copuepo		Recas Terremota	1965 1966	Taltal	7.5 7.5	Valdivia, Llazorniana, Otoma, etc Destraccian de Castida, La Ligra
629 643 644 645 645 645	La Sereza Anca Copuepo Copuepo	. •	:	1965	•	7.5	Valdreia, Llanguisna, Osoma, etc Destruccion de Caniida, La Ligua Grace X en Valparaise

Nota: La clasificación de Ballore es: "Semi-terremoto: "Terremoto: Desastre. Magnitudes (Escala Richter): Intensidades (Escala M.M.)

出兵: Chile esencia y evolucion



Placa de Nazca (en mapa de World Sismicity)

出典: Chile esencia y evolución

2. 建設活動に関する条件

/2.1 建設活動に関する統計等

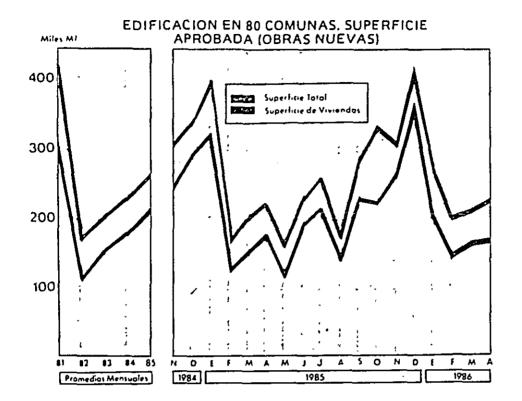
1) 建設着工肚

建設工事量は1982年からここ2~3年減少していたが、1985年の数字では建築工事量の 増加を示している。

表10 建築工事の推移(戸数/面積/投資額)

	Æ	合		住宅		工場、	而業	サー1	ピス業
PERIODO Period		ENERAL al Total		VIVIENDA Housing		Industry,	COMERC. Y IANCIEROS Trade and nstitutions		/ICIOS vices
	m²	Miles de Pesos Thousands of Ch. \$	No Viviendas No Dwellings	m²	Miles de Pesos Thousands of Ch. \$	m²	Miles de Pesos Thousands of Ch. \$	in ²	Miles de Pesos Thousands of Ch.\$
1981	5 1 1 8 5 4 8	44416671	49 802	3 704 580	32 352 257	1 065 680	8 286 008	348 288	3 778 406
1982	2 080 596	16140525	24 139	1 329 895	9 975 429	465 573	3 125 452	285 128	3 039 644
1983	2 411 827	20816950	34 322	1 831 358	16 174 414	365 828	2411871	214 641	2 230 665
1984	2 737 254	26477022	41 675	2 122 342	19912113	4328 069	3 928 913	186 843	2 635 996
1985	3 260 846	40077314	> 51 303	2 602 621	31 333 076	428 335	5 130 054	229 890	3 614 184

出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS



出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (グラフ: CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION)

表11 州别建築工事量(1985年)

235-02 SECTOR PRIVADO, EDIFICACION APROBADA Y SECTOR PUBLICO, EDIFICACION INICIADA, COMUNAS SELECCIONADAS, OBRAS NUEVAS, POR DESTINOS, SUPERFICIE Y PRESUPUESTO, SEGUN REGION, 1985

4

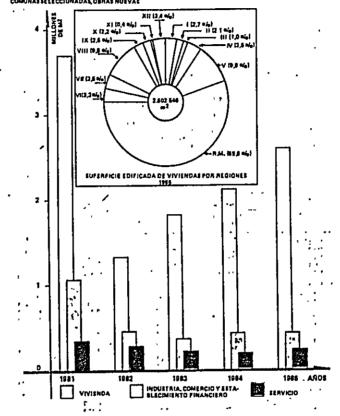
			otal		Vivienda	
	REGION	Superficia (m2)	Presupuesta (miles de \$)	Número	Superficie (m²)	Presupuesto (miles de \$)
						•
	₽ 101AL	3 760 771	40 075 615	\$1.306	2,602 546	31,331,377
t	De Tarapacă	119 460	1,323,199	1418	70 329	694 389
IJ	De Antofagasta	71 759	1,108 507	916	. 53 777,	812 913
ш	De Atecame	34 548	378 492	655		227 510
Į٧	De Coquimbo	114.362	1 591.267	1 810 -	92.595	1 325 497
V	De Velperaiso	320 728	2.859 812	5.448	258 341	3.139.978
۷I	Del Libertador Ge- neral Bernardo				***	,
	O'Higgins	101 861	1 489 364	1.375	84 784	1.207.641
VII	Del Maule	111 452	1 257.063	1 859	91.709	1.077.085
VIII	Del Biobio	333 868	3 807.021	5 208	247 643	2 908.391
1X	De La Araucania	112 454	1.172 421	1.765	67 948	681,348
χι	De Los Lagos Ausén dal General Carlos Ibáñes del	85.057	957,069	1.184	58.325	669 633
XII	Campo	23 117	271.894	240	10.396	129.338
i A Serti	fena opolitana de San-	105 101	963 126	1 558	88.239	842.908
	,,,,,,,,	1 730,005	21 896 385	25,368	1,453,039	17.016 548

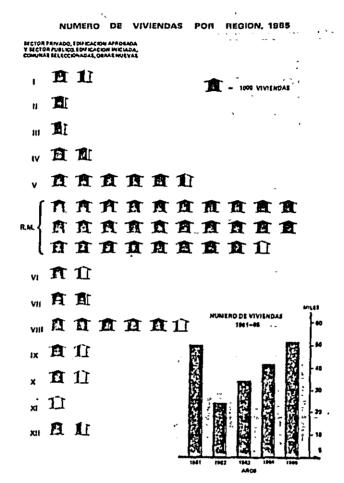
	REGION		comercia y nto financiera	Se	rylcia
		Superficie (m²)	Presupuesto (miles de \$)	Superfice (m²)	Presupuesto (miles de S
	P/ TOTAL	428 335	5.130 054	229 890	3.814,184
ı.	De Tarapacé	35 732	339 453	13 899	289.357
11	De Antofagasta	12 190	161 956	5 797	123 633
115	De Ateceme	4 586	39 727	4 541	111 755
I۷	De Coquimbo	15.348	165.940	6 4 1 9	99.830
v	De Valparaiso	35 474	359.623	26.911	360 211
VI	Del Libertador Ge neral Bernardo	•••		•••	342111
	O Higgins	7 563	100 765	8514	183 938
VII	Del Maule	16.308	130 656	3 435	49.322
VIII	Del Biobio	59 117	485 673	27,108	414 957
ΙX	De La Araucania	27 946	206 458	18 560	264.815
X	De Los Legos	13 424	137,754	17,308	149 482
χı	Aisén del General Carlos Ibéñez del	/••			,45402
XII		9 460	83.092	. 3.261	59,466
	de le Antértica Chi				
	lene	8 688	72.97¢	4.976	47.248
М.	ropolitana de San-				
143	J	182.801	2.845.957	94.166	1,433,870

図3 建築面積の推移図

SUPERFICIE EDIFICADA, POR DESTINOS,

SECTOR PRIVADO, EDIFICACION APROBADA Y SECTOR PUBLICO, EDIFICACION INICIADA COMUNAS SELECCIONADAS, OBRAS NUEVAE





2) 建設費の推移

建築物価の推移を下表に示す。

表12 建築物価の推移(軀体/仕上/据付/経費) *1978年を100とする。

INDICE COSTO EDIFICACION DE TIPO MEDIO: 1,C,E, Conjunto habitacional de 73 viviendas de 1 piso de 69.80 m2 (base: Dic/78 = 100,00)

Año _	Mes	Sub Indice Obra Gruesa	Sub Indice Terminaciones	Sub Indice Instalaciones	Sub Indice Cos- tos Indirec, de Obra	INDICE GENERAL
1978	Dic.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1979	Dic.	150,50	143,10	134,09	148,47	144.81
1980	Dic.	208,59	185,28	145,57	211,29	190.83
1981	Dic.	245,23	207,04	151,23	255,88	218.52
1982	Dic.	256,06	230,00	163.88	240,42	229,83
1983	Dic.	277,44	260,94	205,47	237,79	253,53
1984	Dic.	347,39	310,03	239,50	262,55	301,45
1985	Ene.	358,12	312,60	241,13	270,51	307,02
	Peb.	383,38	320,07	241,71	274,74	317,57
	Mar.	390,06	333,70	245,73	279.18	326,40
	Abr.	393,64	9.00 4.00	252,41	280,72	330.50
	May.	397,67	344,07	255,17	286,41	335,36
	Jun.	405,46	349,02	260,21	287,73	340.38
	jul.	413.58	355,71	262,10	288.60	345,72
	Ago.	421,41	365,38	265,46	291.19	352,75
	Sep.	427,80	372,25	269,68	293,20	358.24
	Oct.	431,88	376,80	273,03	295,26	362,05
	Nov.	436.87	386,65	275,34	295.42	367.83
	Dic.	444,04	388,09	276,58	298,15	370,97
Important	· la					
Relati	[un/86	(31,069/0)	(44,540/0)	(10,060/0)	(14,34°/a)	(100,00°/o

表13 建築物価の推移(材料/労賃/その他及月/年インフレ串)

INDICE COSTO EDIFICACION DE TIPO MEDIO: I.C.E.

(Inscrito como prop. intelectual bajo Nr. 36188) Conjunto Habitacional de 73 viviendas de 1 piso de 69,80 m2 (base Dic/78 = 100,00)

•	Sub indice	Sub Indice	Sub indice	INDICE	0/	VARIACION	
Mes	Materiales	Sueldos y Salarios	Misceláneos (1)	GENERAL	Mensual	en el año	en 12 meses
Dic.	100,00	100,00	100,00	100.00		43.7	43.7
Dic.	145.08	146,80	130.83	144,81		44,8	44.8
Dic.			119,06	190,83		31,8	31.8
							14,5
					******		5,2
Dic.	288,83	218,63	177,35	253,53	********	10,3	10,3
Dic.	364,99	232,12	202,91	301,45	1,1	18,9	18,9
Dic.	472,80	256,17	234,69	370,97	0,9	23,1	23,1
	(69,67º/a)	(26,28º/o)	(4,050/o)				
Inclus	re Permisos Mur	icipales, Empal seres y herramic	mes Domiciliacio	s. Seruro de Inc	endia Consum	de Agua, Elec-	
	Dic. Dic. Dic. Dic. Dic.	Dic. 145,08 Dic. 194,71 Dic. 217,31 Dic. 248,60 Dic. 288,83 Dic. 364,99 Dic. 472,80 ES BASE DIC 74 = 100 Jun. 15,811,24 Lancia	Dic. 145,08 146,80 Dic. 194,71 194,74 Dic. 217,31 235,69 Dic. 248,60 219,62 Dic. 288,83 218,63 Dic. 364,99 232,12 Dic. 472,80 256,17 EES BASE DiC 74 = 100 Jun. 15,811,24 10,595,18 Lancia	Dic. 145,08 146,80 130,83 Dic. 194,71 194,74 119,06 Dic. 217,31 235,69 126,99 Dic. 248,60 219,62 140,22 Dic. 288,83 218,63 177,35 Dic. 364,99 232,12 202,91 Dic. 472,80 256,17 234,69 ES BASE DiC 74 = 100 Jun. 15,811,24 10,595,18 5,507,96 tancia (60,670,57) 456,000 1	Dic. 145,08 146,80 130,83 144,81 Dic. 194,71 194,74 119,06 190,83 Dic. 217,31 235,69 126,99 218,52 Dic. 248,60 219,62 140,72 229,83 Dic. 288,83 218,63 177,35 253,53 Dic. 364,99 232,12 202,91 301,45 Dic. 472,80 256,17 234,69 370,97 IES BASE DIC 74 = 100 Jun. 15,811,24 10,595,18 5,507,96 13,119,80 tancia (66,678/2) 476,0004	Dic. 145,08 146,80 130,83 144,81 ————————————————————————————————————	Dic. 145,08 146,80 130,83 144,81 — 44,8 Dic. 194,71 194,74 119,06 190,83 — 31,8 Dic. 217,31 235,69 126,99 218,52 — 14,5 Dic. 248,60 219,62 140,72 229,83 — 5,2 Dic. 288,83 218,63 177,35 253,53 — 10,3 Dic. 364,99 232,12 202,91 301,45 1,1 18,9 Dic. 472,80 256,17 234,69 370,97 0,9 23,1 IES BASE DiC 74 = 100 Jun. 15,811,24 10.595,18 5.507,96 13,119,80 1,0 9,4 tancia

表14 消費者物価(月/年インフレ串)

INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR (I.P.M.) (base diciembre 1974 = 100)

		L		O/O VARIACION*	2 2 */
ΛΛο	Mcs	Indice General	Mensual	en el año	en 12 nieses
1978	Diciembre	2,944,64	*****	38,9	38,9
1979	Diciembre	4.661,81	*****	58,3	58,3
1980	Diciembre	5,973,90		28,1	20,2
1981	Diciembre	5,739,54		-3,9	28,1
1982	Diciembre	8.011.72	****	39,6	- 3,9
1983	Diclembre	10.029,65			39,6
1984	Diciembre	13.6B5.64	****	25,2	25.2
1707	Dictembre	15,005,04		36,5	36,5
1985	Mayo	16.021.90	2,6	17,1	47,6
	Junio	16.644,57	3.9	21,6	21,0
	Julio	17.037.13	3,9 2,4	24,5	51.4 52,7 52,2
	Agosto	17,156,23	0,7	25,4	52,7
	Septiembre	17.470.35	1,8	27,7	32,2
	Octubre	17.720.55	1,4	20.5	44,2
	Noviembre	17.826.92	6,6	29,5	35,6
	Diciembre	17.825,57		30,3	31,9
	Dictemore	17.023,37	- 0,0	30,3	30,3
			*		·
UENTE: II	istituto Nacional de Es	tadísticas.			

出典: CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

3) 建築投資額

表15 公共建築投资(戸数/面積/投资額)

EDIFICACION INICIADA EN OCHENTA COMUNAS SELECCIONADAS, SECTOR PUBLICO Construction Started in Eighty Selected Townships, Public Sector

PERIODO Pulod	TOTAL GENERAL General Total		VIVIENDA Housing			INDUSTIL, COMERC, Y ESTAB, FINANCIEROS Induitry, Trede and Financial Institutions		SERVICIOS Surku	
	m²	Fring Thousends of Oi, S	No Viviendas No Dwellings	m ²	Miles de Prios Thousends of Ch. S	m ²	Hiles de Pesos Thousends of Cr. 3	m²	Miles de Pesos Thousands of Cr. \$
1910	165 430	2 349 710	1 589	125 424	R23 222	5 0 8 9	35 301	134 917	1 391 187
1921	183 347	2 337 545	534	43 825	375 563	1010	7 306	138 462	1 934 696
1982	139 393	1 421 769	/ 114	30 ann	165 402	11 723	91966	106 682	1 364 401
1923	119 334	1 312,700	845	61 114	6tH 221	2 418	24 791	55 802	683 688
1984	80 779	1 312 282	174	17 003	202 497	4 027	57 249	59 689	1 049 536

表16 民間建築投資(戸数/面積/投資額)

EDIFICACION APROBADA EN OCHENTA COMUNAS SELECCIONADAS, SECTOR PRIVADO Construction Authorized in l'aglite Selected Townships, Private Sector

PERIODO Períod	TOTAL GENERAL General Total		VIVII:MIA VIVII:MIA			INDUSTIL, COMERC. Y ISTAB, PINANCIEROS Industry, Trade and Financial Institutions		SERVICIOS Surkes	
	_{#1} 2	Miles de Penis Thousends esf Oi, S	Nº Viviendas Nº Duclines		Miles de Pesns Thousands of Oil S	m ²	Hiles de Pesos Thousands of Ch. S	m ²	Miles és ' Pesos Thousands of Ch. 3
1919	4 031 745	26 697 031	41.721	2 932 843	19 573 862	929 420	5 960 445	169 482	1 162 724
1981	4 935 181	42 079 106	49 268	3 660 755	31 956 694	1 064 600	8 278 702	209 \$26	1 843 710
1982	1 941 203	14 518 756	23 #25	1 308 907	9 810 027	453 850	3 033 415	178 446	1 675 243
1983	2 292 493	19 504 250	33 477	1 770 244	15 570 193	363 410	2 327 020	158 #39	1 546 977
1914	2 656 475	25 164 740	41 479	2 105 339	19 302 616	423 987	3 875 664	127 154	1 586 460

出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS

表17 国民総生産(ペソ)

2. ESTADISTICAS ECONOMICAS 2.1 CUENTAS NACIONALES Y BALANCES 211 SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 211-01 PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO Y PER CAPITA ,1000-04

	Producto ocográfico bruto 1/				
ARO	Total (millanes de pesos de 1977)	Per cipita 2/ (peros de 1977)			
1980	353.446	32.730			
1981	383.551	33.960			
P/ 1952	329.523	28.685			
P/ 1933	327.160	28.007			
P/ 1984	339,457 1	23.578			

Fuente: Banco Central de Chile.

国民総生産(ドル換算) 表18

211-03 GASTO DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO REAL Y HOMINAL EN DOLARES, 1980-84

		≠ 実質	1	名目	
	Я	eal	hominal		
AÑO	Total Imiliones USS) 1978	Per cápita 1/ (US\$ de 1976)	Total (milliones USS)	Per cipits 1/ (USS)	
1989	13,670	1.231	25.715	2,318	
1981	14,450	1.279	22,542	2.625	
1997	12.382	1.078	25.963	2,260	
만 1983	12,283	1,051	25.022	2.233	
일/1984	12.777	1.078	27,733	2.235	

Fuente: Ministerio de Hacienda. Dirección de Presupuesto Ciles revisades, según nueva proyección de pobleción INE - CELADE.

表19 国民総生産業種別/建設業(ペソ)

211-04 PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA, 1981-83

ACTIVIDAD ECONOMICA -		Allones de pesos de 19	77
	1981	<u>P</u> / 1987	E/ 1983 :
TOTAL PAIS	383,550	329.522	327.179
Agricultura — Silvicultura	28.623	28.034	27.062
tx	2.485	2,719	2.959
Kinerla	29.084	29.£80	29.113
ndustria Manufacturera	80.335	63.500	65,466 .
Electricidad, gary egua	7.913	7.921	8.265
วิดกรณะยังก	23.518	17.920	17.022
Comercio	70.012	57.872	55.873
Fransporte y Comunicaciones	20.537	18.108	17.842
iervicica	113.925	103.503	98.399
Servicios Financieros	38.320	36.255	25.317
Propiedad de Vivienda,	21,341	21,561	21,685
Administración Pública	16.637	18.161	15.504
Educación	13,390	13.346	12.919
Salud	10.679	9.821	9.913
Otros xwicies	13.558	11.259	11.000
lenos; Costo Imputado de los Servicios			
Bancarios	-23.902	-22.614	-9.547
ille: Tributación a las Importaciones	31.959	17.829	14.725

Fuente: Banco Central de Chile.

Nota: Cifras correspondientes a la versión actualizada del Sirtama da Quantas Hacionales.

Cifras correspondientes a la versión actualizada de Cuentas Nacionales Cifras revisadas según nueva proyección de población INE-CELADE.

4) 建設就業人口

表20 全就業人口/建設就業人口

the second section is a second second section of the second section is a second second second second second se

141-02 FUERZA DE TRABAJO OCUPADA, POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGUN REGIONES, OCTUBRE-NOVIEMBRE 1982, OCTUBRE-DICIEMBRE 1983-1984

			٠.	٠. ،	·	•				•		
					•			·		<u> </u>	<u> </u>	
•	• •		Fuerza de t					FI		osjo ocupada j actividad econi		
•	: • •			Kama de a	ctividad ec	ouquica	·		Hama ce	Establecimien		
	AEGION	Total	Agricultu- ra, caza, silvicultu- ra y pesca	Explota- ción de minas y canteras	Industrias manufac- tureras	Electrici- dad, gas y agus	Cons- truc- ción	Comercio por mayor y menor, y res teurantes y hoseles	miento. 🗸	tos financia- ros, seguros, bienes inmus- bles y servi- cios pres- tados a las empresas	Servicios comuns- les, socis- les y per- sonales	bien
			OCTL	BRE-NO	VIEMBRE	1092			OCTUBRE	-NOVIEWBA	Ę 1982	
	TOTAL	2,943,9	477,5	54,0	373,9	24,6	B4,1	509.5	185.1	109,8	1.121,3	2,5
1	De Tarapacă	76.9	10.2	1,1	6.5	0.8	1.7	15.7	8.3	1.4	31.0	
11	De Antologasta	90,8	4,1	12,9	10,1	1,1	3.7	16.5	7.9	2,0	32.4	-
iii	De Atscema De Coquimbo	47,3	5,5	5,6	2,8	0,3	2.0	9,1	3,2	0,7	17,9	0,2
IV V	Dr Velossies	95,8	24,1	4,4	5,5	0,3	3,0	16,1	6,9	1.4	34.5	~ ~
Ϋ́ι	De Valparalso	290,4 145.0	, 45,8 48,0	3,2	29,5	2,5	9.9	54,4	24,5	8,4 2,9	116,3 39,0	0,1
VII	Del Maule	193,0	48,0 75,4	9,5 0,1	11,0 14,1	0.4	3.2	23.B	7,2 9,2	4,7	54,9	_
viii	Del A'aule	417 6	68,1	11,9	47.0	1,3 4,4	5,8 10,1	24.7 60.8	20.0	7.8	182.5	0.1
ıx	De La Araucanfa	128 0	65,7	0.1	10.4	o,a	13.3	25,9	5,3	3,3	71.9	0,1
X	De Los Lacos	225 9	79.6	0.1	19,8.	1,2	3.0	27.7	9,7	4,1	80,3	0,3
Χſ	Aisen del Gral, Carlos Iblinez del Campo	21,8	3,9	_	0.7	. 0,3	1.9	3,3	1,5	0.4	9.7	<u> </u>
ַוואַ	De Kagallanes y deta Antártica Chilera	46,7	5,6	1,0	4,3	0,3	1.1	8.5	3,9	2.8	18,0	-
Regió	n Metropolitana de Santiago	1,104,4	40,5	. 4,1	212,2	9,3	34,4	222,0	77,5	69,9 .	432,9	1.7
			ОСТИ	18-91C	IEMBRE 1	983	1		OCTUBE	E-DICIEMBI	RE 1983	
	TOTAL	3.216,1	509,4	59,5	405,9	23,7	93.5	550,4	195,8	110,1	1,265,4	2,5
;	De Tarapacă	78.6	10.4	1.3	7.4	0.7	2.4	12.5	8.6	2.1	27,3 .	0,1
i	De Antolagasta	90 0	าำ	15.1	7,3	1.0	5.5	15.8	9,9	1,6	30.2	-
	De Atscama	54,0	5,8	8,6	2,7	0.3	1.5	9,5	4,1	0.5	20,5	0,1
ľ	De Coquimbo	, 102,7	27,3	4,9	5,5	1,1	2.8	15.8	E.2	1,6	35,3	-
٧.	De Atacama De Coquimbo De Valparafso Del Libertador Gral, Bernardo O'Higgins	304,5	46,7	3,6	78,7	3,7	9.5	50,5	25,7	7,8	129.6	-
VI	Del Libertador Gral, Bernardo O'Higgins	156,6	54,9	B,7	13,2	0,5	4.4	25,7	5,8	2.9	40,5	
VIII VIII	Del Maule	209,5	84,8	-	16,5	1,4	6,8	29,8	9,5		56,5	0,1
X	Del Biobio	190,3	79.Z	13,5	52,1	3,2	11,7	75,6	21.9		170,2 75,8	_
X	De Los Lagos	234,4	- 61.0 20.6	0.2	13,3	0.7	3.5	25,9	5,2 12.5	3,9 3,9	81.1	0.2
٤ı	Aista del Gral, Orlos Ibáliez del Ompo	22.5	4,2	0.1	1,1	1,1 0,4	4.8	28,9 3,1	1,5	0.3	10,2	-
XII	De Magallanes y de la Antártica Otilena	48.7	6,7	1,4	2.3	0,5	1,6	9.5	4.2	2.2	20,2	0.1
Regió	n Metropolitana de Santiago		44,5	2,1	234,7	9,1	36,9	241,0	78.6	71,9	567,8	1,9
			000	95 010	IEMBRE 1	004 - 1	İ		OCTUBR	E-DICIEMBR	E 1984 2	,
	TOTAL	3.268.0	509,8	52.8	150.7	24.6	113.5	615,1	195,4	109,3	1.184.5	1,2
ı			8.9	1.6	8.4	C.6	3.8	15,4	7,9	2.4	29,7	_
i	De Tarapacă	100.1	57	16.7	7.0	0,8	7.6	17,5	9,4	1,3	34.5	0,0
11	De Atacama	49,5	6,4	7,3	3,1	0,5	1.3	9,6	. 4.1	0,7	16.5	0.2
٧	De Atacama De Coquimbo De Valparafio Del Libertador Gral, Bernardo O'Higgins	109,9	25,8	5,7	5,3 •	1,3	4,9	19,6	7.4	1,9	35,8 123,1	0.2
VI V	De Valparatio	312,9	47,4	3.2	31,7	3,7	10.2	55.5 27,2	25,5 7,6	. 11,6 3,1	41.3	-
VII ·	Del Haule	164,9	56,6	8,2	13.5	0,7	6.7	31.8	10.3	4.6	. 54.7	_
AIII AII	Del Biobio Del Biobio Del Baracania	4400	83,7 75,4	0,1 15,3	20,8 \$3,7	1,3 3,5	7.9 12.5	84,2	24.0	9.3	152,0	
ΙΧ	De La Araucania	150.1	64.4	بيرن. 	13.3	0,5	71	1 22.4	5.5	20	66,4	-
X	UT 103 103 103	43.4	الاراناع	0,5	21.9	0,9	47.	34,2	10,1	5.0	78,8	0,2
XI.	Airén del Graf. Carlos Ibilitez del Campo	24,2	3,9	0,0	1,1	0,3	1.4	3.8	10.1 · 1.6	. 0.2	11,9	<u>-</u>
XII.	De Magallanes y de la Antártica Chilena	46,8	-5,5	0,3	3,8	0,5	1.4	8.7	, 4,0	Z,4	20,1 503,7	. 0,1 0,7
Regió	n Metropolitana de Santiago	1.297,5	. 45,7	3,9	265,1	8,9	140:	275,6	79.0	, K'TQ	ə., ,	¥,,

^{1/} Calculada con población de 15 años y más.

Il Calculada con población de 15 años y más.

出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

図5 建設就業人口

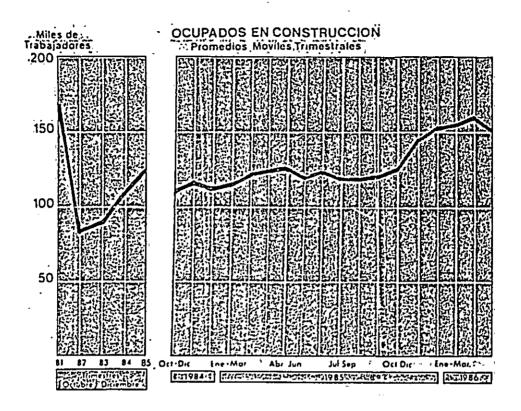
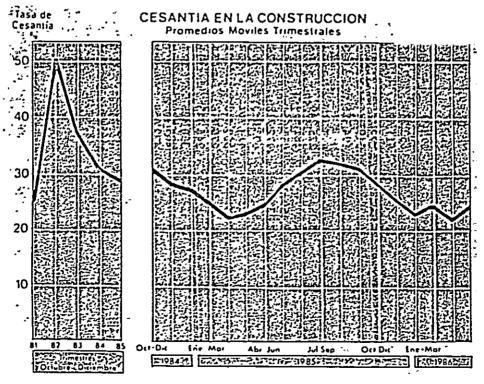


図6 建設失業人口(パーセンテージ)



出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS
(グラフ: CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION)

2-2 教育·訓練

教育に対する国民の関心は一般に高く、就学年齢に達しない子供を除く文育率は 9.95%(1973年調査時)で、ラテン·アメリカではアルゼンチンに次いで低率である。

現行教育制度は、フレイ政権時代に実施された教育改革により骨格ができた。これまでは 文部省当局が直接義務教育に関する行政を実施してきたが、ピノチェット政権はこれを各市 当局の管轄下に置き、文部省は就学登録数に応じた扱助を与えるという政策をとった。

現行の教育制度は次のとおりである。

初節教育一義務制で修業年限は教育改革により8年である(以前は6年であった)。

中等数百一修業年限は現在4年。

高等教育-専門学校9、大学10(国立4、私立6)、生徒数12万6,000人。主な大学としては、チリ大学(国立総合、サンチャゴ市、1842年創立)、カトリック大学(私立総合、サンチャゴ市、1888年創立)、コンセプシオン大学(私立総合、コンセプシオン市、1919年創立)、バルパライソ・カトリック大学(私立、文朴、工科、水産科、バルパライソ市、1928年創立)、サンタマリア工業大学(私立、バルパライソ市、1948年創立)である。

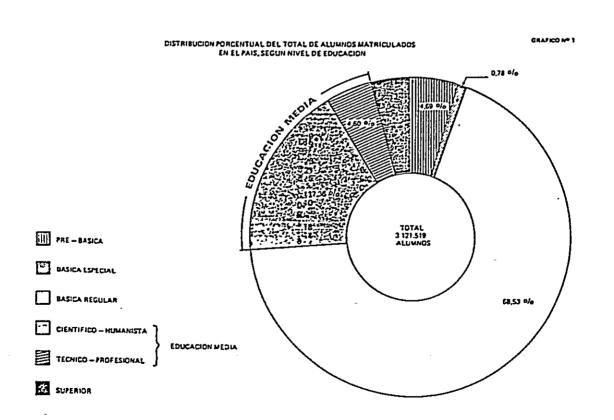
表21 教育就学者数(幼稚園/基礎/中等/大学及専門学校別、私公立別)

CUADRO 1 ALUMNOS MATRICULADOS EN EL PAIS, POR SECTOR QUE IMPARTE LA ENSEÑANZA, SEGUN SEXO Y NIVEL DE EDUCACION, 1979-83

•				Alu	wwos wrattien;			1	4
		leto	•			50	(10/ 1/		
Sexo y avel de educación					Fiscal		-	Particular	
	Total	Niños	Adultos	Total	Ni⊈o1 i	Adultos	Total	Niños	Adultos
1979	3 227.753	2.907.074	320 679	2.583 903	2.321.417	262.486	* 643.850 ±	585 657	58.193
1960	3.160.997	2.872.427	288.570	2.494.316	2.257,194	237.122	666.681	615.233	51.448
1981	3.114.286	2.841.726	272.560	2.433 B53	2.215.973	217.880	680,433	625,753	54.680
1982	3 069.684	2.819.139	250.545	2.318.507	2.120.558	197.951	751.177	698.583	52.594
TOTAL 1983	3.121.519	2.869.435	252 084	2.237,442	2.041,782	195 660	B84.077	827.653	56,424
re-Bisica	145.369	146.369	_	89.212	89.212	_	57,157	57.157 .	_
ásica Especial	24,392	24.392	-	17.973	17.973	- -	6.419	6.419	_
ásica Regular	2.139.155	2.085.128	54.027	1.576.251	1,524,346	51.905	562.904	560,782	-2.122
ledia	685.428	613 546	71.882	475.677	410.251	65.426	209,751	203,295	- 6,458
uperior	126,175	-	126.175	78.329	-	`78.329	47.846	· -	47.848
HOMBRES	1.599 044	1.453.533	145 511	1.156.213	1.044.044	112,169	442.831	409,489	
re-Birica	74 085	74,085	-	45.349	45,349	_	, 28.736	28.738	** -
ásica Especial	14,110	14,110	_	10 430	10.430	_	3.680	3 680	_
ásica Regular	1.095.599	1.069 610	25 989	818 439	793 585	24.854	277.160	276.025	1.135
ledia	339.591	295.728	43.B63	234.255	194.680	39.575	105.338	101.048	4.288
uperior	75.659	-	75.659	47,740	-	47,740	27,919	- ` '	27.919
MUSERES	1.522.475	1 415,902	106 573	1,081,229	997.738	B3 491	441.246	418.164	23,082
re-Básica	72,284	72.284	_	43.863	43.863	-	28 421	28.421	<u>:</u>
Ísica Especial	10.282	10 282	_	7.543	7.543	_	2,739	2.739	• -
	1 043.556	1 015 518	28 038	757,812	730.761	27,051	285,744	284.757	'987
ledia	345 837	317.818	28.019	241,422	215.571	25 851	104,415	102,247	2,168
uperior	50.516	-	50.516	33.589	-	30 589	19.927	-	19,927

Us categoria" Fiscal incluye informacion correspondiente a Educación Fiscal y Municipal, mientras que el sector "Particular" comprende tanto Educación Subvencionada como No Subvencionada.

図7 教育段階別パーセンテージ



出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS

表22 大学及専門学校生徒数(学校/私公立/州别)

CUADRO 34 EDUCACION SUPERIOR: ALUMNOS DE NIVEL SUPERIOR POST SECUNDARIO MATRICULADOS, POR REGION, SCGUN SEXO, SECTOR QUE IMPARTE LA ENSEÑANZA Y UNIVERSIDAD—INSTITUTO PROFESIONAL, 1983

Sexo; sector y Universidad-	Alumnus matriculatos Total Itugión													
Instituto Profesional	10181	ı	11	111	IV	٧	VI	VII	VIII	ΙX	×	ΧI	XII	Metrupa
							TOTAL							
TOTAL	128.175	5.705	7.121	1.706	4.656	16.958	-	5.097	18.160	6.635	9.917	-	1.193	48.937
. FISCAL			3.660	1.706	4.458	5.700	_	3.946	4.414	4.637	J.928	_	1.193	38.884
Iniversidad de Tarapacá	4,448	4.44B	_	-	_	_	_		_	_	_	_	_	_
nstituto Profesional de Iquique	1,347	1.347	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	
Iniversidad de Antologasta	3.660		√3 6€0		_	_	_	_	_	_	_	_	_	•
iniversidad de Atacama	1.708	-		1,706	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_
Iniversidad de La Serena	4,468	-	_	-	4.466	_	-	_	_	_	_	_	_	_
Iniversidad de Valparafso	3.041	_	_	_	_	3.041	-	_	_	_	_	_	_	_
cademia Superior de Ciencias Pe-														
agógicas de Valparaíso	2.659		-	-	_	2.659	_	_	_	_	_	_	_	_
Iniversidad de Talca	3.946	~	_	_	_		_	3.946	_		_	_	_	_
hiversidad de Biobio	2.578	_	-	-	_	_	_		2.67B	_	_	_	_	_
estituto Profesional de Chillan			_	_	_	_	_	_	1.736	_	_	_	_	Ξ
Iniversidad de la Frontera		_	_	-	_	_	_	_		4.637	_	_		Ξ
nstituto Profesional de Valdivia		-	_	_	_		_	_	_	7,007	1.777	_	_	_
nstituto Profesional de Osorno		_	_	_	_	_	_	_	_	_	2.151	_	_	
Iniversidad de Magallanes	1,193		_	_		_		_	_	_	2	_	1.193	_
Iniversidad de Chile	18.285	_	_	_	_	_	_	_		Ξ		_	1.133	18.285
Iniversidad de Santiago de Chile	13.325	_	-	_	_	_	_	_		_	Ξ	_	_	13.325
cademia Superior de Ciencias Pe-		_	٠,	_		-	_	_	_	_	_	-	-	13-323
agógicas de Santiago	4 R43	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_			4.843
estituto Profesional de Santiaco	7 471	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	2.431
	2,701			. –	_	-		_	_	_	_	-	-	2,431
PARTICULAR	47 046	_	3.461	_	190	11,258		1.151	13,746	1.998	5.989			
rannoutan	77.040	_	JAUI	_	100	11,250	_	1.131	13.740	1.939	2383	-	_	10.053
Iniversidad del Norte	3.651	_	3.461	_	190	_	_	_	_	_	_	_		
Iniversidad Católica de Valparaíso	7.4Bi	_		_	-	7.481	_	_			_	_		_
iniversidad Técnica " Federico San-						*****		•	_	_	_	_	-	***
Maria "		_	-	_	_	3.777	_	_	1,317	_		_	_,	
hiversidad Católica de Chile		_		_	_		_	1.151	1.633	1.998	_	Ξ.		10.053
Iniversidad de Concepción		_	_	_	_	_	_		10.795		_		_	102120
iniversidad Austral de Chile		_	_		_	_	_	_		_	5.923	_	_	_

表23 学部別生徒数(専門分野別) *専項別は各学校により細分化している。

CUADRO 38 EDUCACION SUPERIOR: ALUMNOS DE NIVEL SUPERIOR POST SECUNDARIO MATRICULADOS, POR AREA DE ESTUDIO, SEGUN SEXO Y SECTOR DE ESTUDIO DE LOS PROGRAMAS, 1983

		Alumnos matriculados Area de estudio									
C.L.N.E.		⊂Total	Agrope- pustia	Arts y Arquitec- turs	Ciencias Naturales y Matemátices	Ciencias Sociales	Derecho	U	Educación	Tecnolo- glas	Salud
	TOTAL	126.175	7,128	4 534	5 073	17,322	2.971	2.759	35.148	37,493	13.63
	Formación de personal docente y								12.011	_	_
	Ciencias de la Educación	12.011	-		_	-	_		2.237	_	_
	Ballas Artes	4,542	-	2,205	_	_	_	2,171	9,430		_
	Humanidades	11,601 576	-	-	-	_	-	376	200	_	_
	Religion y Teología	5/6	-	-	_	-	_	310	200		
	Ciencias Sociales y del Comporta-	1_329		_	-	1,329	_	_	_	_	_
	Enseñanza Comercial y de Adminis	1.000				,,,,,					
	tración de Empresas	14,145	_	_	_	14.143	_	_	2	_	-
	Derecho y Jurisprudencia	2,971	_	_	-	-	2.971	_	_	-	-
	Ciencias Naturales	8.936	_	_	3.817	_	-	_	5,119	-	-
45	Matemáticas e Informática	7,312	-	´ -	1,256	-	_	-	2.295	3.151	-
50	Médicos y Sanitarios	13,130	_	_	_	_	_	-	-	_	13.13
52	Artes y Oficios Industriales	1,020								1,020	
	Ingeniería y Tecnología	36.270	3.488		-	-	_	-	-	32,722	-
	Arquitectura y Urbanismo	2.429	_	2 429		<u> </u>					
	Enseñanza Agronomica, Dasono- mica y Pesquera	3.640	3.540	_	_	-	-	-	-	-	-
56	Economia Doméstica (Enseñanza					_	_		_	_	509
	del Hogar)	509 295	-	_	_	295	_	_	_	_	-
78	Relativos al sector de los servicios	295	_	_	_	293	_	_	_		
84	Documentación y Comunicación Social	606	-	_	_	334	_	222	_	_	-
89	Otros programas	4.853	_	-	_	1,171	-	-	3.152	530	-
T	NGENIERIA C	T 37 T T	7.093	125							

出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS

表24 専門分野別生徒数 (私公立/男女別)

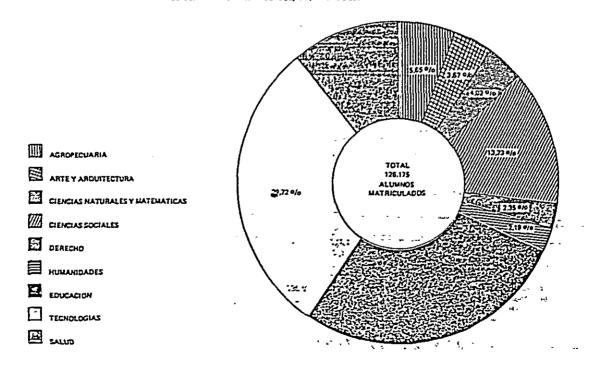
CUADRO 35 EDUCACION SUPERIOR; ALUMNOS DE NIVEL SUPERIOR POST . . SECUNDARIO, MATRICULADOS Y DISTRIBUCION PORCENTUAL, POR SEXO, SEGUN SECTOR QUE IMPARTE LA ENSERANZA Y AREA DE ESTUDIO, 1983

			Alumnetin	natriculados		, 34
Sector y área de estudio 1/	10	lai	Hon	sbres	-: Mu	eres -
	Número	0/ 0	Número	0/o	Nûmero .	0/0
TOTAL	128,175	100,00	75.559	63,98	50.516	40,04
Agropecuaria	7.128	5.65	4.902	69.77	2.228	31 <i>.2</i> 3
Arte v Arquitectura	4,634	3.67	2.738	59.04	1.838	40.96
Ciencias Naturales y Matemáticas	5 073	4.02	2.941	57,97	- 2,132	42,03
Ciencias Sociales	17.322	10.73	10.988	83,43	8,334	38,57
Derecho	2 971	2.35	2.143	72.13	· - 828	27,87
Humanidades	2,769	2,19	1.330	48.03	1.439	61.97
Educasión	35,148	27.88	12.324	35.07	22.822	64.93
Tecnolog(as	37,493	29.72	32.581	87,17	. 4.B12	12.83
Salud	13 639	10,81	5.614	41,18	8.025	68,84
Fiscal	78.329	62,08	47.740	60,95	30,589	39,05
Agropecuaria	3,321	2.63	2.153	64.83	1.168	35.17
Arts y Arquitectura	3,131	2.48	1.856	59.28	1.275	40.72
Ciencias Naturales y Matemáticas	2.191	1.74	1.242	56.69	949 .	43.31
Ciencias Sociales	11.936	9.45	7.705	G4.55	4,231	35.45
Derecho	1.376	1.09	1.065	วัว'ลัก	311	22,60
Humanidades sately and the sa	1.108	Ó. BS	429	38.72	679	61,28
Educación	20.771	16.46	7.421	35,73	13,350	64.27
Tecnologiss	24.947	19.77	21.913	87.84	3.034	12.16
Salud	9.548	7,57	3.956	41,43	5.592	58,57
Particular	47.846	37,92	27:919	58,35	19.927	41,65
Agropecuatia =======	3,807	3.02	2,749	72.21	1.058	27.79.
Arte y Arquitectura	1.503	1,19	830	58.55	623	41.45
Arte y Arquitectura Ciencias Naturales y Maternaticas	2 B32	2.29	1.699	58.95	1.183	4105
Ciencial Sociales	5.386	4:27	3.283	50,95 60,95	2.103	39.05
Derecho	1.595	1.26	1.078		2.103 517	72,72
Humanidades	1,661	1,32		67.59		32,41
Educación	14.375	1,36	901	54,24	760	45,78
Tecnologies		11,39	4.903	34,11	9.472	65,89
Salud	12.546	9,94	10.768	85,83	1.778	14,17
A . A A 10000000000000000000000000000000	4.091	3,24	1.658	40,53	2.433	59,47

^{1/} Las carreras están agrupadas por Areas de Conocimiento, según clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

図8 専門分野別パーセンテージ

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS ALUMNOS DE NIVEL SUFERIOR POSTSECUNDARIO MATRICULADOS, POR AREA DE ESTUDIO



出典: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS

2-3 建築に関する行政

1) 建築物の規制

建築·都市計画の一般基準に基づいて、建物の新築、改築、変更等は、市の工事管理局の許可を受けることとなっている。関連の公共機関とその法令は、以下に示す通りである。

関連省庁

建築・都市 MINVU (MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO) - IV REGION COQUIMBO

給水·排水 SENDOS (SERVICIO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS)

術生 MINISTERIO DE SALUD (SERVICIO DE SALUD COQUIMBO

電気・ガス SEGTEL (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS ELECTRIC OS, DE GAS Y DE TELECOMUNICACIONES)

給電 EMEC (EMPRESA ELECTRICA COQUIMBO L'IDA)

翻转 SERVIU (SERVICIO REGIONAL DE VIVIENDA Y URBANIZACION)

関連法規

建築·都市 (建築·都市計画の一般基準)

(ORDENANZA GENERAL DE CONSTRUCCIONES Y

URBANIZACION)

給水・排水 (サニタリー設備と舗装の一般基準)

(NORMATIVA GENERAL DE INSTALACIONES SANITARIAS Y

PAVIMENTACION)

衛生 (生活及労働場所の環境)

(REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y

AMBIENTALES MINIMAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO)

(環境保護の為の条例)

(NORMAS SANITARIAS MINIMAS DESTINADAS A PREVENIR Y

CONTROLAR LA CONTAMINACION ATOMOSFERICA)

(水質について)

(AGUA POTABLE - PARTE1. REQUISITOS)

電気・ガス (ガス基準)

(NORMAS DE INSTELECIONES DE GAS SEG)

(電気基準(内部))

(NORMA NSEG 4 EP 79 ELECTRICIDAD INSTALACIONES,

INTERIORES EN BAJA TENCION TEXTO OFICIAL)

(電気基準(外部))

(NORMAS ELECTRICAS OFICIALES)

舗装

(サニタリー設備と舗装の一般基準)

(NORMATIVA GENERAL DE INSTALACIONES SANITARIAS Y PAVIMENTACION)

2-4 建築活動の体制

1) 施工体制

建設業に関係する企業は100社以上の株式会社で、その内80社程度が常時営業しているようである。多くの小規模な業者は、契約のつど作業に要する機械を借り、労務者を而って建築活動を行っている。民間業者が保有している施工機械は陸上機械で、海上施工機械はチリ政府の公共事業者が保有している。しかし、本格的な海上工事に必要とされる作業船は政府及び民間業者も保有していない。

建設資材のうち鉄材のコストは非常に高く、質の点においても疑問である。セメントはチリ国内で生産されその品質は問題ないようである。又、設備機械は全て輸入品でコストは高い。

下記にチリ国の建設業者の主な会社名をまとめる。

- 1) EMPRESA CONSTRUCTORA BELFI S.A.
- 2) EMPRESA CONSTRUCTORA TECSA S.A.
- 3) EMPRESA DE OBRAS Y MONTAJES OVALLE, MOORE S.A.
- 4) SPIE BATIGNOLLES, CHILE
- 5) R. DEUES Y CIA. LTDA.
- 6) PREMOLDEADOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES S.A.
- 7) CONSTRUCCIONES DE ÍNGENIERIA NEUT LATOUR Y COMPAÑIA S.A.

労働時間は朝8時から夕方6時までで週48時間労働である。又、賃金の51%が社会保険として税金がかかる。

チリ国の物価版(1986年4月)によれば労働者賃金は以下の通りである。

表25 劳務者貸金

労務者		賃金(ペソ/人・日)
流左官工+助手	ALBANIL DE PRIMERA + AYUDANTE	1,375
一流左官工	ALBANIL DE PRIMERA	825
左官助手	AYUDANTE ALBANIL	550
大工助手	AYUDANTE CARPINTERO	924
舖石工+助手	BALDOSERO+AYUDANTE	1,474
仕上大工	CARPINTERO DE TERMINACION	924
一流大工+助手	CARPINTERO PRIMERA+AYUDANTE	1,375
板金工	HOJALATERO	825
一流配管工	Gasfiter primera	980
板金工+助手	HOJALATERO+AYUDANTE	1,375
熟練電工+助手	MAESTRO ELECTRICO + AYUDANTE	1,530
下水工+2助手	ALCANTARILLERO+AYUDANTE	1,925
タイル工助手	AYUDANTE AZULEJERO	550
舖石工助手	AYUDANTE BALDOSERO	550
仕上大工助手	AYUDANTE CARPINTERO DE TERMINACION	550
防水工助手	AYUDANTE IMPERM	550
れんが工助手	AYUDANTETEJERO	550
一流タイル工+助手	AZULEJERO PRIMERA+AYUDANTE	1,474
一流錠前工	CERRAJERO PRIMERA	930
コンクリート工	CONCRETERO	581
防水工	IMPERMEABILIZADOR	980
日服	JORNALERO	506
一流れんが工	TEJERO DE PRIMERA	924
とび工助手	VOLCANITERO+AYUDANTE	1,375
下水工	ALCANTARILLERO	825
一流タイル工	AZULEJERO PRIMERA	825
堂装工	PINTER	825
塗装工+助手	PINTER+AYUDANTE	1,375
一流溶接工	SOLDADOR PRIMERA	980

出典: MANUAL DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCION 1986年4月号

· -

2.5 建築活動に関する契約

1) 発注方式

b. 入札の公示 官根と発行部数の多い2つの地方紙に公示、又は

全国紙(地方紙のない場合)

必ずしも最低金額業者が落札するとは限らない。

2) 契約方式

a. 契約者 工事を遂行する業者と工事の発注者。役所の場合は、発注者

の委任者として Servicios de Vivienda y Urbanizacion の

Director がなる。(SERVIU)

b. 役所との契約 SERVIU との委任契約

...... SERVIUの入札経過報告費

..... 入札経過報告書の承認と契約書の提出。そして、 Contraloria

General de la Republica が決定 を査定する。

了後菜者に返却される。

2.6 建築資材

1) 建築資材

一般的な建築資材はチリ国内で生産されている。セメント、骨材、石材、レンガ、 木等については品質及び量の点で問題はない。しかし、鉄材についてはコストが高 く、品質の点で問題がある。

設備材料で配管材料はヂリ国内で生産されている。電気設備資材は材質が悪いがチリ国内で生産されている。しかし、機械設備類はほとんど輸入に頼っている。

2) 建築資材の価格

建築資材の主なものの価格は、次表に示す通りである。又、建築資材コストの推移は、ここ2~3年は約20%/年程度の増加を示している。

表26 主要資材単個表 (1/2)

主要资材	単位	単位(ペソ)
鋼管杭	ŧ	156,000
鋼管	t	156,000
鉄筋	l.	128,520
1139	t	166,270
セメント	ι	31,788
Ely .	m ³	1,280
砂利	m3	1,240
栗石	m³	7,300
被隕石	m ³	7,300
重油"	е	75
ガソリン	е	90
電気料金	kWH	23
木材	МЗ	38,000
なまし鉄線#10	M	31.79
ポリエチレンフィルム 0.1M/M	M2	75.8
レンガ	ホ	24.52
大波スレート	枚	882
棟役物スレート	枚	1,769
けらばスレート	枚	599
軒先スレート	枚	1,769
亜鉛鉄板+0.6M/M 3'×6'	M2	1,732
亜鉛鉄板+0.4M/M	M2	1,496
亜鉛鉄板(折版) +0.8M/M	M ²	2,622
ハードナー・シーカTOP121	KG	206
半磁器タイル	M ²	1,800
セメント混和剤(防水剤)	Kg	103.6

表26 主要資材単価表 (2/2)

主要资材	北位	単位(ペソ)
プラスターボードt15M/M	M ²	360
ジョイントパテ	Kg	29,3
エマジョンバテ (ペンキ用)	SACO	627.60
アクリル エマジョンペンキ	ガロン	1,271
オイルベンキ	ガロン	1,572
アスファルト防水	M2	1,457.2
同上用プライマ・・	Кg	376.9
DGNA FLE×56 アスファルト 系伸縮材	ガロン	3,604
アクリルペイント (耐海水性)	ガロン	3,121
FRP	枚	1,817
アングルL-50×50×4	М	498
FB-4×44	Kg	174.12