Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Departamento de Ciencias de la Construcción
Curso Construcción I — 3er Semestre
Prof. Luis Goldsack Jarpa — Ayud. Mauricio Loyola

DATOS CLIMÁTICOS PARA SANTIAGO

Este documento contiene:

- Tabla de datos climáticos para Santiago
- Tabla de precipitaciones medias
- Tabla de temperaturas medias de aire
- Tablas de humedad, agua caída, viento y radiación
- Grafico de variación anual de temperatura
- Grafico de temperaturas medias mensuales
- Grafico de distribución de precipitaciones
- Rosa de los vientos para enero y julio
- Graficos de radiación solar directa+difusa para enero y julio
- Carta solar
- Corte geomorfológico general

TABLA 3.1.1. TABLA DE DATOS CLIMÁTICOS PARA LA CIUDAD DE SANTIAGO

Localidad	Temperaturas Media		Oscilación		Insolación Cal/cm2		Soleamiento Horas/Día		Humedad Relativa %		Precipitaciones mm.	
	E	J	E	J	E	J	21 DIC	21 JUN	E	J	ANUAL	MAX. DIA
SANTIAGO	20.7	7.9	17.0	11.3	570	130	14.3	9.8	52	79	367	103

Fuente: Norma Chilena 1079. (1977).

TABLA 3.1.2. PRECIPITACIONES (MM) MEDIAS MENSUALES PARA LA CIUDAD DE SANTIAGO

Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Pmm	0.7	0.2	3.9	19.7	47.8	63.1	55.4	56.8	25.6	9.9	3.7	3.0	289.8

Fuente: Perfil Pluviométrico de Chile, Universidad de Concepción. (1971).

TABLA 3.5.1.1. TEMPERATURA DEL AIRE (ºC) PARA SANTIAGO

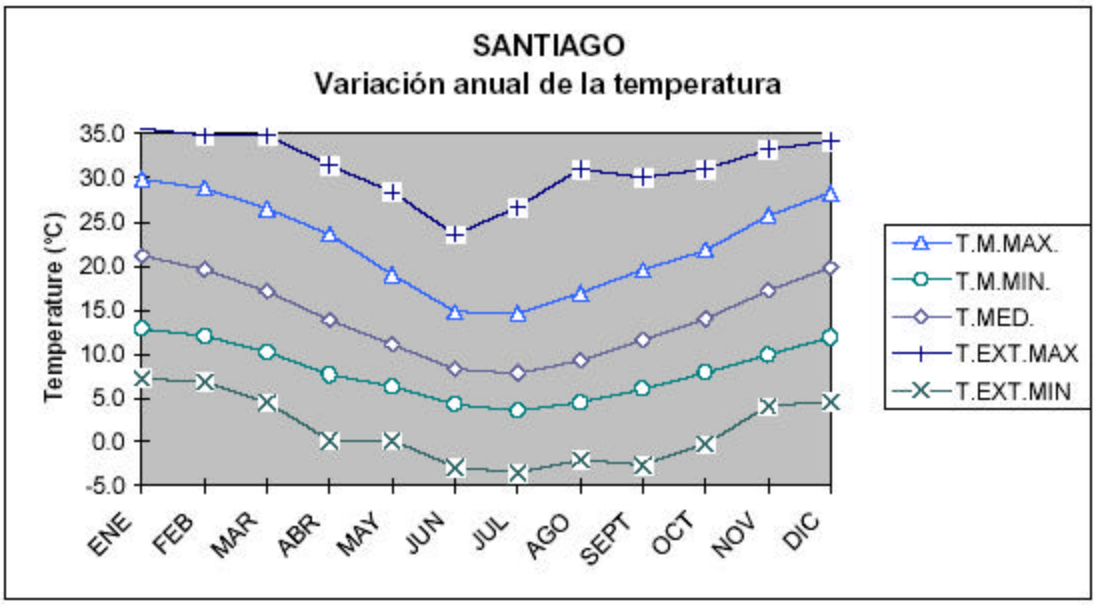
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Más alta	TMA
Prom. Máx. Mens.	29.8	28,8	26,5	23,6	19,0	14,8	14,6	16,9	19,5	21,8	25,7	28,3	29,8	14,2
Prom. Mín. Mens.	12,9	12,0	10,2	7,6	6,3	4,3	3,6	4,5	6,0	7,9	9,9	11,9	3,6	14,3
Rango Prom. Mens.	16,9	16,8	16,3	16,0	12,7	10,5	11,0	12,4	13,5	13,7	15,8	16,4	Más Baja	RMA

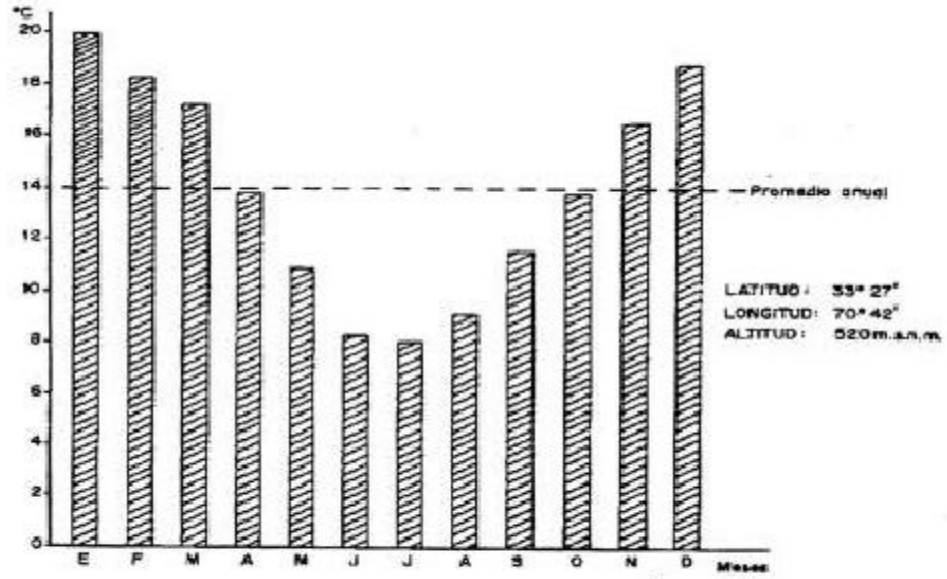
Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

TABLA 3.5.1.2. HUMEDAD, LLUVIA, VIENTO Y RADIACION PARA SANTIAGO

HR (Porcentaje)	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Prom. Máx. Mens. A.M.	85	89	93	94	94	94	93	92	92	89	83	83	
Prom. Mín. Mens. P.M.	42	43	46	49	58	68	68	62	56	52	44	42	
Promedio	64	66	60	62	69	76	79	71	72	62	65	65	
Grupo de humedad	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	Total anual
Lluvia caída (mm)	3,3	5,0	3,8	12,7	65,8	93,6	69,7	57,6	50,9	16,0	6,7	3,8	366,8
Viento Predominante	SW	SW	SW	-	-	-	-	-	-	SW	SW	SW	
Secundario	S	S	-	SW	S	SW	SW	SW	SW	S	S	S	
Radiac. Solar Media (kWh/m2 día)	7,0	6,2	5,3	3,7	2,8	2,4	2,4	3,2	4,1	5,8	6,5	7,1	

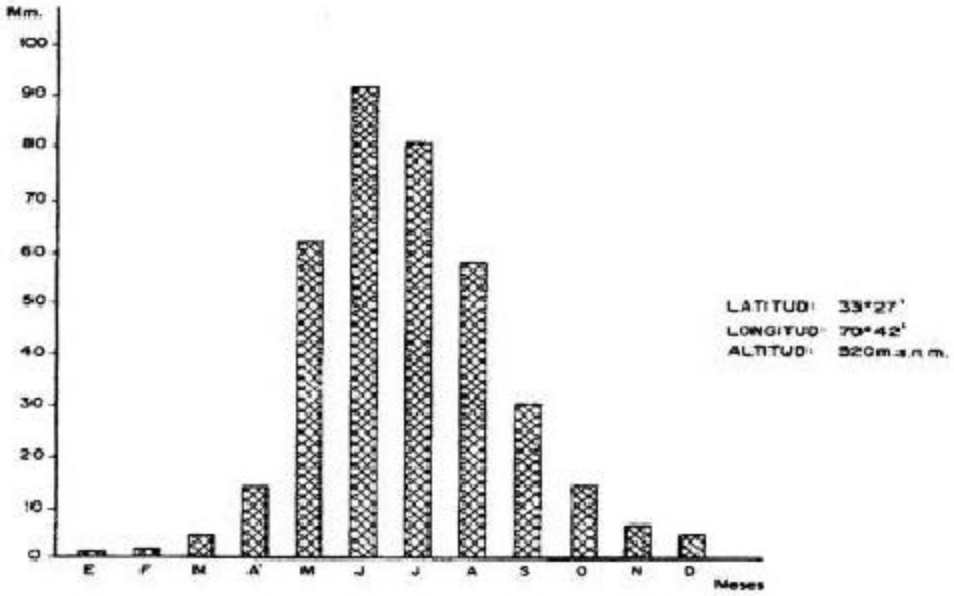
Fuente: Dirección Meteorológica de Chile, Sarmiento, Pedro (1995)


SANTIAGO
Variación anual de la temperatura
Temperature (ºC)
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
-5.0
ENE
FEB
MAR
ABR
MAY
JUN
JUL
AGO
SEPT
OCT
NOV
DIC
T.M.MAX.
T.M.MIN.
T.MED.
T.EXT.MAX
T.EXT.MIN



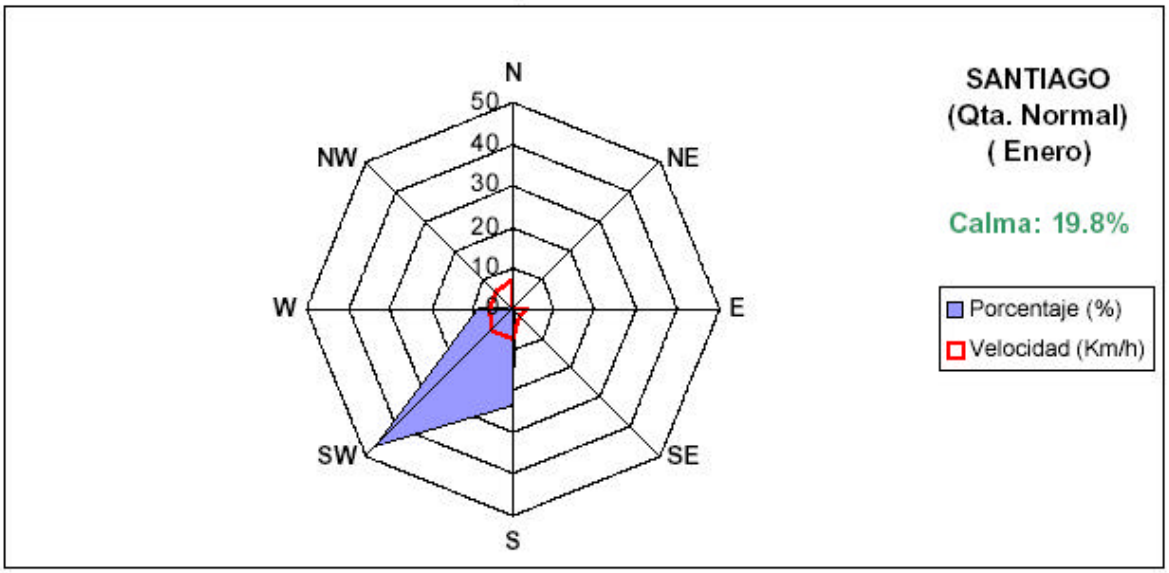
-Estación Santiago. Temperaturas mensuales medias en un año normal.

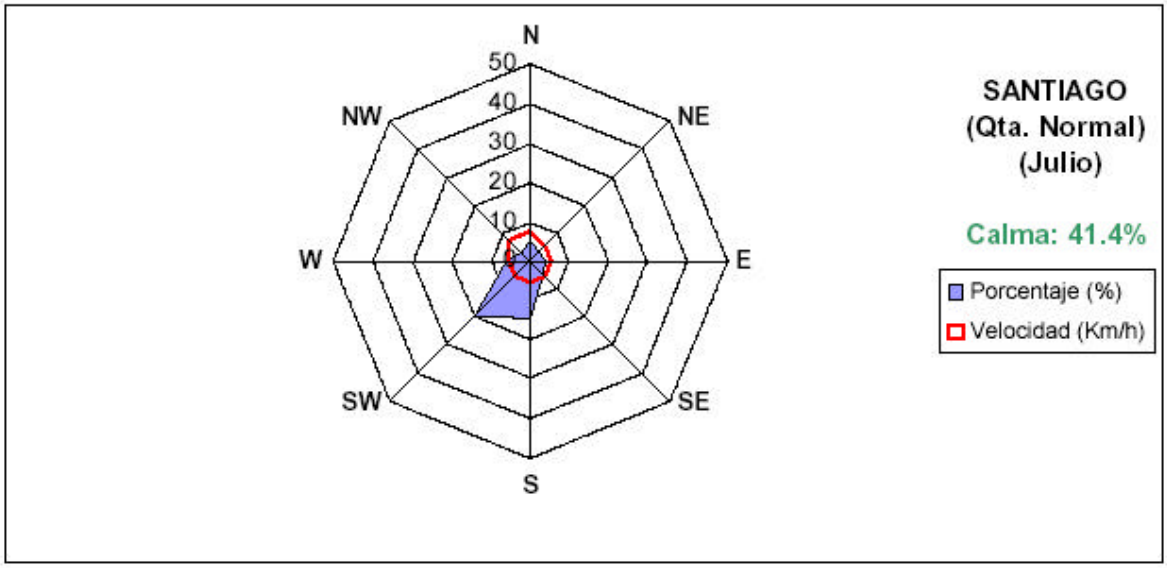
Fuente: CORFO, 1956.

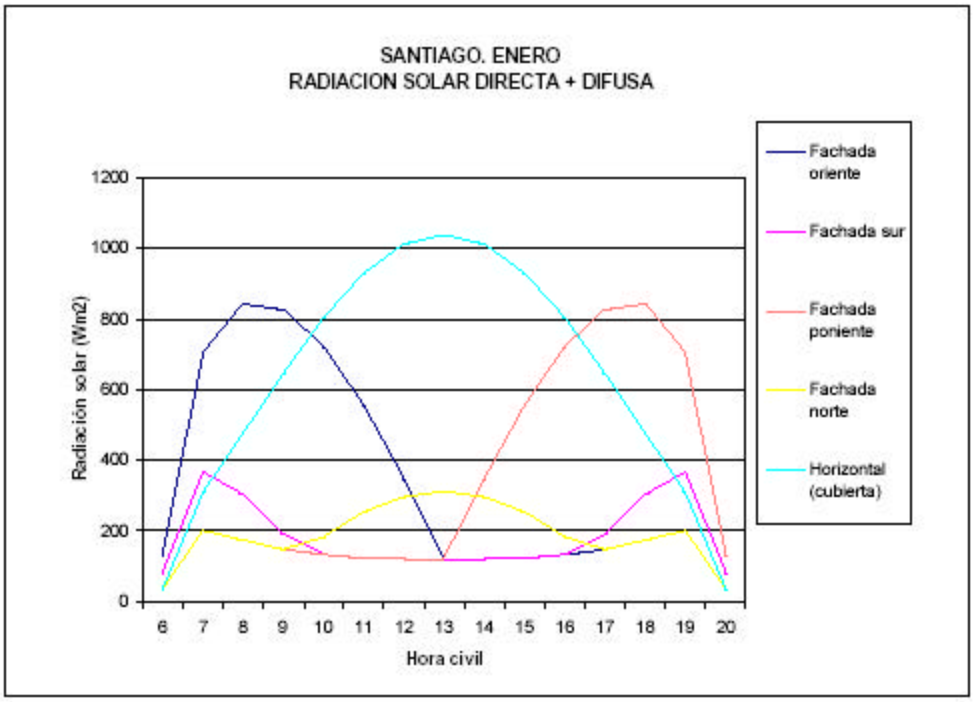


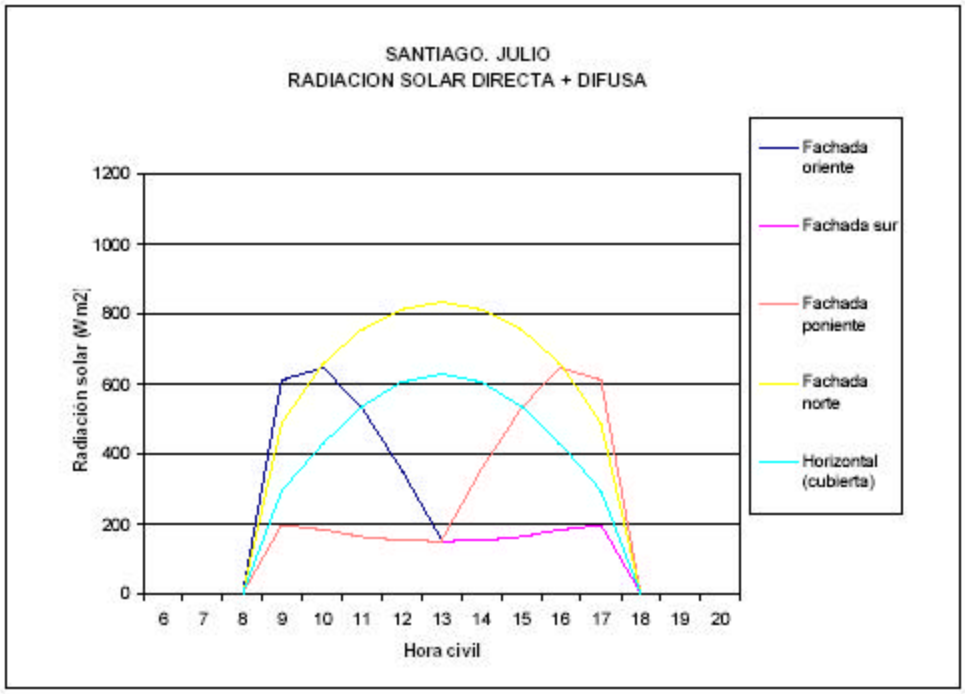
-Estación Santiago. Distribución mensual de las precipitaciones en un año normal.

Fuente: CORFO, 1956.

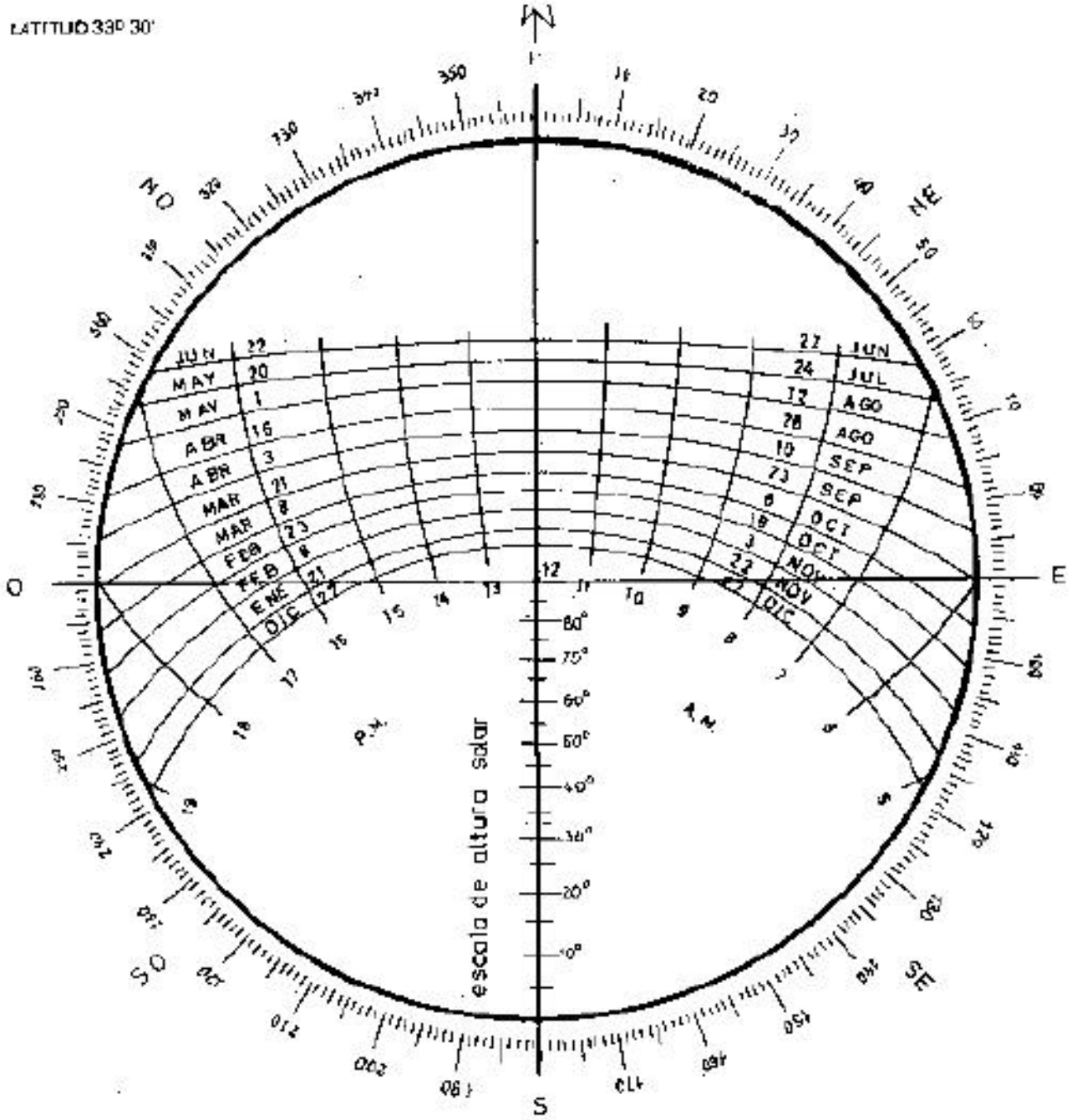

N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
50
40
30
20
10
SANTIAGO
(Qta. Normal)
(Enero)
Calma: 19.8%
Porcentaje (%)
Velocidad (Km/h)


N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
50
40
30
20
10
SANTIAGO
(Qta. Normal)
(Julio)
Calma: 41.4%
Porcentaje (%)
Velocidad (Km/h)


SANTIAGO. ENERO
RADIACION SOLAR DIRECTA + DIFUSA
Radiación solar (W/m2)
1200
1000
800
600
400
200
0
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Hora civil
Fachada oriente
Fachada sur
Fachada poniente
Fachada norte
Horizontal (cubierta)


SANTIAGO. JULIO
RADIACION SOLAR DIRECTA + DIFUSA
Radiación solar (W/m2)
1200
1000
800
600
400
200
0
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Hora civil
Fachada oriente
Fachada sur
Fachada poniente
Fachada norte
Horizontal (cubierta)

LATITUD 33º 30'



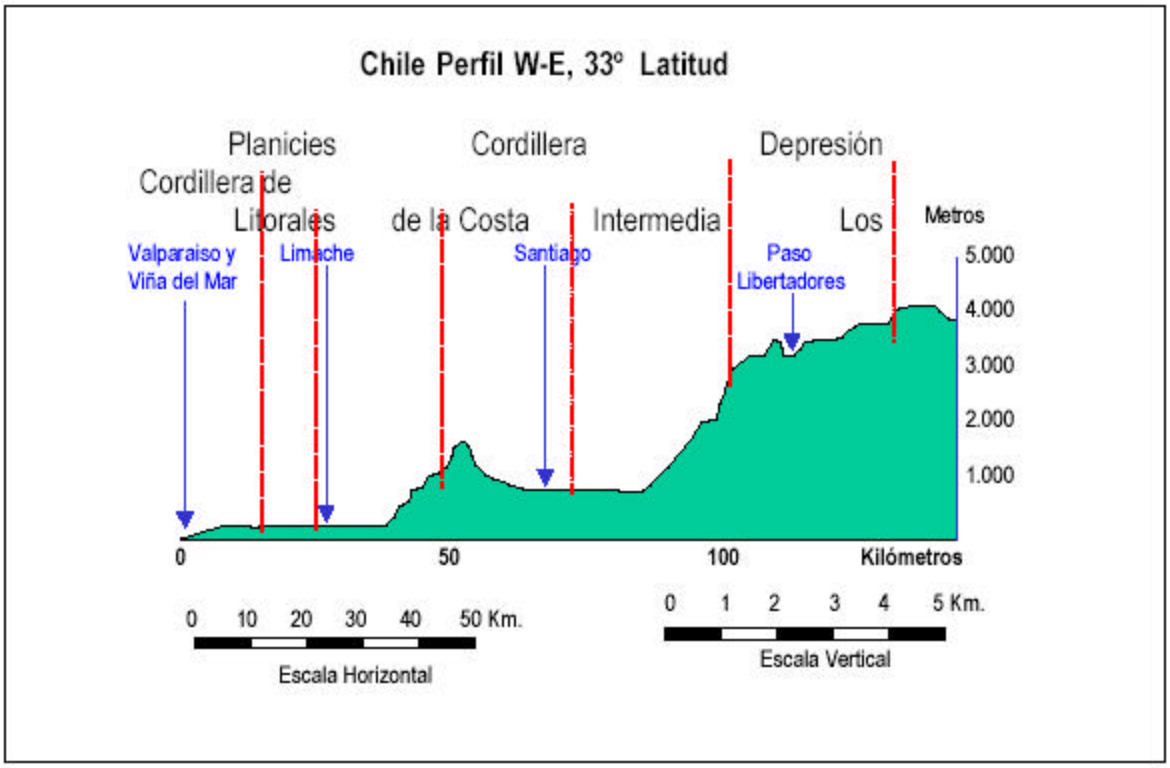


FIGURA 3.1.B. CORTE GEOMORFOLOGICO