

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION

PROYECTO EOLO
EVALUACION DEL POTENCIAL EOLICO NACIONAL

INFORME FINAL

ANEXO III

INFORMACION RECOPIADA DESDE ANUARIOS
DE LA DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE

UNIDAD EJECUTANTE DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO DE GEOFISICA
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

SANTIAGO - CHILE

ABRIL 1993

Contenido

	Página
Introducción	1
Promedios anuales de velocidad del viento en el periodo 1950-1990, calculados con Información publicada en los Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile	2
Promedio anual global de velocidad del viento a partir de información publicada en los Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile	8

Introducción

Se presentan en este Anexo los promedios anuales de velocidad del viento calculados a partir de estadísticas mensuales y anuales de velocidad media publicadas en los Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile en el periodo 1950-90. A la fecha de realización del estudio no estaban aún disponibles los anuarios correspondientes a los periodos 1979-84 y 1986-88. En la Tabla III.1 se presentan las velocidades medias calculadas para cada año y en la Tabla III.2 se indica el promedio general, así como también en número de años considerados (N) y los valores extremos de la serie.

Los comentarios que se presentan a continuación describen algunas de las limitaciones que la información de viento incluida en los Anuarios mencionados presenta para su utilización en prospección de energía eólica:

- Los valores de velocidad media están calculados en base a tres observaciones diarias (08, 14 y 20 horas), lo cual produce por lo general una sobre estimación del valor real de la velocidad media (ver sección 6 del Informe).

- La ubicación de las estaciones y su elevación sobre el nivel del mar es sólo aproximada. Se advierten algunos cambios en las coordenadas geográficas especificadas para algunas estaciones en distintos Anuarios. No es posible precisar si esas modificaciones corresponden a desplazamientos de la estación o a una corrección en las coordenadas indicadas en Anuarios previos.
- No se dispone de información que permita evaluar la calidad relativa de los datos para los fines específicos de prospección de energía eólica.
- No se dispone de información relativa a las condiciones generales del entorno de cada estación (tipo de suelo, relieve, presencia de obstáculos, etc.), ni tampoco respecto a la altura de instalación del sensor de viento sobre el nivel del suelo.
- Algunos cambios en el régimen de viento que fueron detectados pueden estar asociados a modificaciones en la estación o en la ubicación del sensor de viento.

A pesar de las limitaciones expuestas, los valores presentados en la Tabla III.2 permiten determinar un intervalo razonable para la densidad de potencia eólica media (ver Sección 8 del Informe Final).

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) recopilados desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990)

Estación	Lat.	Lon.	h	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	°S	°W	m.s.n.m											
Parinacota	18° 12'	69°16'	4.392											
Arica (Chacalluta)	18° 22'	70°22'	42									3,0	3,9	4,4
Arica	18° 30'	70°19'	100											
Arica (Los Buitres)	18° 28'	70°20'	29	4,4	5,8	4,2	3,8	3,2	2,9		3,8			
Iquique (Cavanca)	20° 13'	70°09'	8											
Iquique (Los Cóndores)	20° 15'	70°07'	515	1,9	2,1	2,0	2,2	2,0				2,3	2,3	2,3
Iquique (Diego Aracena)	20° 32'	70°11'	52											
Colonia Pintados	20° 37'	69°39'	977	2,6	3,5									
Pica	20° 30'	69°21'	1.280								3,2			
Ollague	21° 13'	68°17'	3.695											
Calama	22° 26'	68°53'	2.270											
Antofagasta (Co. Moreno)	23° 26'	70°28'	119		3,7		3,4	3,2	3,4	3,3	4,0		3,7	4,2
Chañaral	26° 21'	70°41'	13											
Potreros	26° 30'	69°27'	2.850	2,4	2,8	2,7				2,9	2,9	3,0	3,0	
Caldera	27° 03'	70°58'	14					2,8		2,9	3,0			
I. de Pascua	27° 10'	109°26'	41	2,9	3,1	3,0	2,6							
Copiapó	27° 21'	70°20'	370		5,3	3,6	3,7	2,9	2,8	2,9	2,9		2,9	
Vallenar	28° 35'	70°46'	469											
La Serena (La Florida)	29° 55'	71°12'	142											
Punta Tortuga (Coquimbo)	29° 56'	71°22'	25	0,9	2,1	2,1	2,6	2,3	2,5	1,4	2,4	2,1	1,9	2,0
Ovalle	30° 34'	71°11'	370					1,7	2,5	2,6	2,1	3,0	3,1	3,4
Quintero	32° 47'	71°32'	2										3,7	
Los Andes	32° 50'	70°37'	816	1,9	1,8									
Cristo Redentor	32° 50'	70°07'	3.830											
Punta Angeles	33° 01'	71°38'	41	1,5	1,9	1,8	2,1	2,6	2,6	2,4	2,7	2,2	1,9	
El Belloto	33° 03'	71°24'	121											
Santiago (Pudahuel)	33° 23'	70°47'	472											
Juan Fernández	33° 37'	78°52'	6		3,9	5,7		4,9	3,3	3,4	3,7	5,3	4,8	
Santo Domingo	33° 38'	71°38'	70											
Sn José de Maipo (Guayacán)	33° 42'	70°22'	1.060											
Quelentaro	34° 02'	71°35'	260											
Rancagua	34° 10'	70°45'	500											
Sn Fernando	34° 35'	71°00'	350	3,2	3,3									
Curicó	34° 58'	71°13'	225											
Constitución	35° 20'	72°25'	6										4,1	
Punta Carranza	35° 36'	72°38'	30	4,5			3,1	2,8	2,9	2,8				
Panimávida	35° 46'	71°24'	197	2,3	2,7	1,5	1,1	1,8	2,2	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8
Linares	35° 52'	71°34'	156	1,1	3,2	1,8						2,0		
Cauquenes	35° 58'	72°20'	177		5,1	3,7								
Chillán	36° 36'	72°02'	118	3,5	2,8	2,5	2,9	3,5	3,1		3,1	2,5	3,1	
Punta Tumbes	36° 37'	73°06'	100		6,0	4,9	3,4	4,0	3,1	3,2	4,6	4,5	4,3	3,4
Talcahuano	36° 43'	73°07'	84	3,7	4,3	3,9	3,3	3,3	3,7	2,8	3,9			
Concepción (Carriel Sur)	36° 46'	73°03'	12											
Isla Santa María	36° 59'	73°32'	79	2,7	4,1	3,3	4,1		4,3	4,1				
Los Angeles	37° 26'	72°22'	139	3,0		3,9							3,3	
Victoria	38° 13'	72°21'	360											

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) extraídos desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990) (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	°S	°W	m.s.n.m.											
Isla Mocha	38° 22'	73°54'	15	3,5	2,7	1,9	2,2	2,1	2,5	2,4				
Lonquimay	38° 26'	71°15'	900	2,3	2,6	2,0								
Temuco	38° 45'	72°35'	114	2,0			2,0	2,2						
Puerto Saavedra	38° 46'	73°24'	5											
Temuco (Maquehue)	38° 46'	72°38'	98											
Puerto Domínguez	38° 54'	73°14'	50	7,8	5,8	4,7								
Pucón	39° 16'	71°58'	230											
Loncoche	39° 33'	72°38'	111											
Valdivia (Pichoy)	39° 37'	73°05'	19											
Huilo-Huilo	39° 49'	72°00'	320											
Punta Galera	40° 01'	73°44'	40	3,9	4,3	3,5	4,1	3,4	3,1	4,0	5,7			
Osorno (Cañal Bajo)	40° 35'	73°09'	229											
Puerto Montt (El Tepual)	41° 26'	73°06'	85											
Puerto Montt	41° 28'	72°57'	13	2,8	3,3	2,4	2,6	2,3	2,6	2,3	2,7			
Puerto Montt (La Chamiza)	41° 29'	72°40'	15									3,2	2,9	3,2
Punta Corona	41° 47'	73°52'	58	3,1	3,4	4,3	5,0	3,3	4,0	4,0		4,0	4,6	
Gutamanga	41° 49'	73°29'	100	6,9	7,3		6,4	5,6		7,1				
Ancud (Pudeto)	41° 54'	73°48'	11										2,6	
Castro	42° 29'	73°48'	80										2,0	
Quellón	43° 10'	73°43'	4											
Futaleufu	43° 12'	71°52'	330											
Isla Guafo	43° 34'	74°45'	140	7,5	6,8	7,3			4,6		5,8	4,4	6,3	4,9
Alto Palena	43° 38'	71°49'	200											
Río Cisnes	44° 45'	72°00'	750										3,9	
Puerto Aisén	45° 24'	72°42'	10	2,7	2,8	2,6	2,3	2,6	2,4	2,4	1,3		1,4	
Coyhaique	45° 34'	72°04'	140											
Coyhaique (Teniente Vidal)	45° 35'	72°07'	310											
Balmaceda	45° 54'	71°43'	520									7,7	8,3	
Chile Chico	46° 36'	71°43'	382											
Cabo Raper	46° 50'	75°35'	40	4,8	3,5	4,1	4,1	5,1		3,1	5,4			6,1
Isla San Pedro	47° 43'	74°55'	22	4,9	5,9		7,2	6,6	5,5	5,4		5,6	4,4	5,1
Puerto Edén	49° 08'	74°25'	6										3,7	
Cerro Guido (aeródromo)	50° 55'	72°30'	132										5,4	
Puerto Consuelo	51° 36'	72°39'	20	3,0	3,1		3,7	4,2	3,4					
Punta Dungeness	52° 24'	68°26'	5	5,4	6,0	6,8	5,9	5,8	5,1	7,8				
Evangelistas	52° 24'	75°36'	55		8,0	8,9	6,9	7,9	8,2					
Cabo San Isidro	53° 47'	70°58'	20	5,1	5,0									
Punta Arenas (aeropuerto)	53° 00'	70°58'	37											
Pta Arenas (Bahía Catalina)	53° 10'	70°54'	8					3,3	3,0	3,0	3,4	3,9	6,7	6,1
Puerto Williams	54° 36'	67°29'	8											
Navarino	55° 10'	67°30'	8		2,7	3,8	3,6	2,3	1,8			2,9		
Isla Diego Ramírez	56° 30'	68°46'	42									8,2	6,4	
Base. E. Frei	62° 12'	58°56'	9											
Base Arturo Prat	62° 29'	59°37'	5											
Base B. O'Higgins	63° 19'	57°54'	10											

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) extraídos desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990) (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	°S	°W	m.s.n.m											
Parinacota	18° 12'	69°16'	4.392						1,7					
Arica (Chacalluta)	18° 22'	70°22'	42	4,8	4,9				3,3				2,9	3,0
Arica	18° 30'	70°19'	100			5,0	4,4	4,8		2,8	2,7	2,8		
Arica (Los Buitres)	18° 28'	70°20'	29											
Iquique (Cavanca)	20° 13'	70°09'	8			2,5	2,2	2,5	2,1	1,8		2,2	2,0	1,9
Iquique (Los Cóndores)	20° 15'	70°07'	515	2,7	2,8	2,6	2,5		2,3	2,3	2,5			
Iquique (Diego Aracena)	20° 32'	70°11'	52											
Colonia Pintados	20° 37'	69°39'	977											
Pica	20° 30'	69°21'	1.280					3,1	2,6			2,8	2,7	
Ollague	21° 13'	68°17'	3.695				6,4							
Calama	22° 26'	68°53'	2.270								3,8			7,5
Antofagasta (Co. Moreno)	23° 26'	70°28'	119	4,2	4,4	4,3	3,8	3,8	3,6	3,1	4,1	4,2	4,2	4,2
Chañaral	26° 21'	70°41'	13				3,9	3,9	3,4					
Potrerrillos	26° 30'	69°27'	2.850				d		2,8	2,9	3,3	3,1	3,4	
Caldera	27° 03'	70°58'	14				1,1	4,0	1,1				2,1	
I. de Pascua	27° 10'	109°26'	41			3,9	3,7	3,8	3,4	3,2		3,4	3,7	4,1
Copiapó	27° 21'	70°20'	370	3,3	2,9	2,9		4,1	3,7	3,9			4,7	4,6
Vallenar	28° 35'	70°46'	469			2,8	3,0		1,6	1,8	1,6	1,4	1,7	2,1
La Serena (La Florida)	29° 55'	71°12'	142			2,3			2,2				2,0	1,9
Punta Tortuga (Coquimbo)	29° 56'	71°22'	25	1,6	2,2	2,7	2,8	3,3	1,1		1,2		1,8	
Ovalle	30° 34'	71°11'	370	3,2	2,6	2,5	3,1	2,9					2,8	
Quintero	32° 47'	71°32'	2				5,7	5,4		3,3	3,6	4,1	4,2	3,8
Los Andes	32° 50'	70°37'	816											
Cristo Redentor	32° 50'	70°07'	3.830			6,8	7,3					7,1	6,4	
Punta Angeles	33° 01'	71°38'	41		2,0	2,4	2,3	2,7	2,6	3,4	4,1	4,3	3,6	4,3
El Belloto	33° 03'	71°24'	121			2,6	2,6	2,5	2,0		3,6	2,4	2,3	2,3
Santiago (Pudahuel)	33° 23'	70°47'	472								2,7	2,7	2,5	
Juan Fernández	33° 37'	78°52'	6					4,8	4,4	4,9	4,0	4,7	4,3	4,0
Santo Domingo	33° 38'	71°38'	70							2,5	2,9	2,7	2,5	
Sn José de Maipo (Guayacán)	33° 42'	70°22'	1.060					3,5	4,2				3,3	
Quelentaro	34° 02'	71°35'	260						3,0					3,6
Rancagua	34° 10'	70°45'	500			2,6	2,8	2,3	2,2	2,3	2,7	2,2	1,9	2,2
Sn Fernando	34° 35'	71°00'	350				1,5	2,7	2,4					
Curicó	34° 58'	71°13'	225			2,6	2,5	2,9	2,8	2,8	2,8	2,9	2,7	2,9
Constitución	35° 20'	72°25'	6			2,0		2,6	2,8	2,2	2,5	2,7	2,3	2,6
Punta Carranza	35° 36'	72°38'	30				5,3	4,4						
Panimávida	35° 46'	71°24'	197	1,6	1,5	1,5	1,3						1,5	
Linares	35° 52'	71°34'	156			2,5	1,9	1,8	1,8	1,7	1,8	2,1	1,8	
Cauquenes	35° 58'	72°20'	177											
Chillán	36° 36'	72°02'	118			2,8			2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6
Punta Tumbes	36° 37'	73°06'	100	3,6	3,7	4,0	4,0	4,3	5,2				5,2	
Talcahuano	36° 43'	73°07'	84											
Concepción (Carriel Sur)	36° 46'	73°03'	12								4,6	4,7	4,8	5,4
Isla Santa María	36° 59'	73°32'	79						4,0	4,2	4,4	5,4	4,2	
Los Angeles	37° 26'	72°22'	139			3,3	3,2	3,4	3,7	3,6	3,9	4,3	4,8	
Victoria	38°13'	72°21'	360			3,3	2,9	2,6	2,4	2,4	2,8	3,3	3,7	

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) recopilados desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990) (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	°S	°W	m.s.n.m											
Isla Mocha	38° 22'	73°54'	15			3,4		5,3	4,7	6,5	6,1	5,8	4,7	
Lonquimay	38° 26'	71°15'	900				2,5	3,0	2,9	2,4				
Temuco	38° 45'	72°35'	114				2,9	2,8		2,8			3,1	3,0
Puerto Saavedra	38° 46'	73°24'	5					2,9	2,2			1,7	1,6	
Temuco (Maquehue)	38° 46'	72°38'	98			2,6			2,7		2,9			
Puerto Domínguez	38° 54'	73°14'	50											
Pucón	39° 16'	71°58'	230					2,7	2,6		2,7		3,3	
Loncoche	39° 33'	72°38'	111			2,2			1,8	1,6	1,4	2,1	2,3	
Valdivia (Pichoy)	39° 37'	73°05'	19							2,2		2,5	3,1	
Huilo-Huilo	39° 49'	72°00'	320											
Punta Galera	40° 01'	73°44'	40											
Osorno (Cañal Bajo)	40° 35'	73°09'	229						2,3	2,2	2,6	2,7	3,0	3,1
Puerto Montt (El Tepual)	41° 26'	73°06'	85					3,5	3,1	3,1	2,8	2,8	2,9	3,0
Puerto Montt	41° 28'	72°57'	13											
Puerto Montt (La Chamiza)	41° 29'	72°40'	15		2,5									
Punta Corona	41° 47'	73°52'	58								4,9	5,3		
Gutamanga	41° 49'	73°29'	100											
Ancud (Pudeto)	41° 54'	73°48'	11			4,0	4,2	4,5	4,0	3,9		5,0	4,6	4,4
Castro	42° 29'	73°48'	80			3,1		3,5	3,6	3,5	3,1	3,1	3,3	
Quellón	43° 10'	73°43'	4				3,5	4,3		3,8	3,4	3,8	3,3	
Futaleufu	43° 12'	71°52'	330			3,8	3,4	3,5		3,5	3,0	3,4		
Isla Guafo	43° 34'	74°45'	140	6,8	5,4	5,6	4,0	7,3	6,4	6,6				
Alto Palena	43° 38'	71°49'	200				4,9	5,3	4,5	4,2	3,6	5,3	3,4	
Río Cisnes	44° 45'	72°00'	750			2,7	2,5	2,9	2,9	3,8	4,0	3,8	4,1	
Puerto Aisén	45° 24'	72°42'	10			1,6	2,0	1,7	2,0	2,5	2,2	2,7	3,0	2,9
Coyhaique	45° 29'	71°33'	140			3,9	2,8	3,5						
Coyhaique (Teniente Vidal)	45° 35'	72°07'	310						3,4	3,4		3,8	3,8	
Balmaceda	45° 54'	71°43'	520			8,5	7,8	8,6	8,2	8,7	8,5	6,8	7,1	8,2
Chile Chico	46° 36'	71°43'	382			2,2	2,2	2,6	3,4	2,9	3,0		4,3	
Cabo Raper	46° 50'	75°35'	40	6,3	6,1	6,5	7,2	6,6	6,8	9,0	6,2		6,8	
Isla San Pedro	47° 43'	74°55'	22	5,4	4,8	4,5	5,6				6,8	5,6	6,3	
Puerto Edén	49° 08'	74°25'	6				4,0	3,7	3,3	3,6	3,9	3,9	3,2	
Cerro Guido (aeródromo)	50° 55'	72°30'	132			3,0	3,0	2,4	4,7	4,9	5,2			
Puerto Consuelo	51° 36'	72°39'	20				3,2							
Punta Dungeness	52° 24'	68°26'	5				3,3	5,3	6,5	5,7	8,2		6,6	
Evangelistas	52° 24'	75°36'	55				9,1	10,6	11,6	9,0	9,2		11,5	
Cabo San Isidro	53° 47'	70°58'	20											
Punta Arenas (aeropuerto)	53° 00'	70°58'	37				7,7	7,4	8,0	7,9	7,8	6,6	6,8	7,0
Pta Arenas (Bahía Catalina)	53° 10'	70°54'	8		6,6									
Puerto Williams	54° 36'	67°29'	8				3,5	3,8	2,5	3,1			3,5	
Navarino	55° 10'	67°30'	8											
Isla Diego Ramírez	56° 30'	68°46'	42					6,8	8,5	8,0				
Base E. Frei	62° 12'	58°56'	9											7,0
Base Arturo Prat	62° 29'	59°37'	5											5,0
Base B. O'Higgins	63° 19'	57°54'	10											6,3

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) recopilados desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990) (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	72	73	74	75	76	77	78	85	89	90
	°S	°W	m.s.n.m.										
Parinacota	18° 12'	69°16'	4.392	2,9		3,3	3,5		2,8	2,8			
Arica (Chacalluta)	18° 22'	70°22'	42	3,9	4,3	4,2	4,1	4,3	4,3	3,2	3,5	3,1	3,1
Arica	18° 30'	70°19'	100										
Arica (Los Buitres)	18° 28'	70°20'	29										
Iquique (Cavanca)	20° 13'	70°09'	8	1,7									
Iquique (Los Cóndores)	20° 15'	70°07'	515										
Iquique (Diego Aracena)	20° 32'	70°11'	52								4,6	4,2	4,3
Colonia Pintados	20° 37'	69°39'	977										
Pica	20° 30'	69°21'	1.280										
Ollague	21° 13'	68°17'	3.695										
Calama	22° 26'	68°53'	2.270	8,4	8,6	8,2	8,0	8,0	8,5	8,6	7,8		
Antofagasta (Co. Moreno)	23° 26'	70°28'	119	4,2	4,3	4,0	4,4	4,8	4,8	4,8	4,7	4,7	4,6
Chañaral	26° 21'	70°41'	13										
Potrerosillos	26° 30'	69°27'	2.850										
Caldera	27° 03'	70°58'	14										
I. de Pascua	27° 10'	109°26'	41	4,5	4,6	4,6	3,7	3,8	3,6	3,9	4,9	4,3	4,8
Copiapó	27° 21'	70°20'	370	4,4	4,2	3,7	3,6	4,0	3,9	3,8	4,0		
Vallenar	28° 35'	70°46'	469	1,9	1,7	1,6	1,7	1,8	1,8	1,7	1,9		
La Serena (La Florida)	29° 55'	71°12'	142	2,4	2,0	2,3	2,4	2,5	2,7	2,4	3,5	3,0	3,1
Punta Tortuga (Coquimbo)	29° 56'	71°22'	25										
Ovalle	30° 34'	71°11'	370										
Quintero	32° 47'	71°32'	2	3,8	3,8	3,8	3,6	3,6	3,3	3,4		2,1	2,0
Los Andes	32° 50'	70°37'	816										
Cristo Redentor	32° 50'	70°07'	3.830										
Punta Angeles	33° 01'	71°38'	41	3,7	4,5	4,5	4,1	3,6	3,9	4,0	3,9		
El Belloto	33° 03'	71°24'	121	2,3									
Santiago (Pudahuel)	33° 23'	70°47'	472	2,8	3,0	2,8	2,9		2,5	2,3	2,0	2,6	2,6
Juan Fernández	33° 37'	78°52'	6	3,4									
Santo Domingo	33° 38'	71°38'	70										
Sn José de Maipo (Guayacán)	33° 42'	70°22'	1.060										
Quelentaro	34° 02'	71°35'	260		4,4	4,1	4,5	4,1		3,5			
Rancagua	34° 10'	70°45'	500	2,6	2,5	2,2							
Sn Fernando	34° 35'	71°00'	350										
Curicó	34° 58'	71°13'	225	3,0	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	2,2	2,3	2,1	2,0
Constitución	35° 20'	72°25'	6										
Punta Carranza	35° 36'	72°38'	30										
Panimávida	35° 46'	71°24'	197										
Linares	35° 52'	71°34'	156										
Cauquenes	35° 58'	72°20'	177										
Chillán	36° 36'	72°02'	118	2,9	2,7	2,5	2,1	2,0	1,7	2,3	2,6	3,4	3,2
Punta Tumbes	36° 37'	73°06'	100										
Talcahuano	36° 43'	73°07'	84										
Concepción (Carriel Sur)	36° 46'	73°03'	12	5,3	4,9	4,9	4,8	5,6	5,1	5,3	4,7	4,6	4,7
Isla Santa María	36° 59'	73°32'	79										
Los Angeles	37° 26'	72°22'	139										
Victoria	38°13'	72°21'	360										

Tabla III.1 Promedios anuales de velocidad del viento (m/s) recopilados desde Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (1950 - 1990) (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	72	73	74	75	76	77	78	85	89	90
	°S	°W	m										
Isla Mocha	38° 22'	73°54'	15										
Lonquimay	38° 26'	71°15'	900										
Temuco	38° 45'	72°35'	114	3,2									
Puerto Saavedra	38° 46'	73°24'	5										
Temuco (Maquehue)	38° 46'	72°38'	98		2,8	2,8	3,1	2,9	3,1	3,2	3,1	2,6	2,8
Puerto Domínguez	38° 54'	73°14'	50										
Pucón	39° 16'	71°58'	230										
Loncoche	39° 33'	72°38'	111										
Valdivia (Pichoy)	39° 37'	73°05'	19									2,5	2,5
Huilo-Huilo	39° 49'	72°00'	320			3,4	3,4			3,0			
Punta Galera	40° 01'	73°44'	40										
Osorno (Cañal Bajo)	40° 35'	73°09'	229	2,9	3,4	3,3	2,9	2,7	2,8	2,3	3,6	3,3	3,3
Puerto Montt (El Tepual)	41° 26'	73°06'	85	2,9	4,0	4,0	5,2	4,3	4,8	4,5	4,2	3,8	3,6
Puerto Montt	41° 28'	72°57'	13										
Puerto Montt (La Chamiza)	41° 29'	72°40'	15										
Punta Corona	41° 47'	73°52'	58										
Gutamanga	41° 49'	73°29'	100										
Ancud (Pudeto)	41° 54'	73°48'	11	4,0	4,7	4,6	5,8	5,0	4,9	4,2	4,0		
Castro	42° 29'	73°48'	80										
Quellón	43° 10'	73°43'	4										
Futaleufu	43° 12'	71°52'	330										
Isla Guafo	43° 34'	74°45'	140										
Alto Palena	43° 38'	71°49'	200										
Río Cisnes	44° 45'	72°00'	750										
Puerto Aisén	45° 24'	72°42'	10	2,9	3,1	3,1	3,2	3,0	2,9	2,6	3,4		
Coyhaique	45° 29'	71°33'	140										
Coyhaique (Teniente Vidal)	45° 35'	72°07'	310									3,9	4,0
Balmaceda	45° 54'	71°43'	520	7,4	7,9	7,3	7,0	7,1	7,2	7,2	6,7	8,6	8,7
Chile Chico	46° 36'	71°43'	382										
Cabo Raper	46° 50'	75°35'	40										
Isla San Pedro	47° 43'	74°55'	22										
Puerto Edén	49° 08'	74°25'	6										
Cerro Guido (aeródromo)	50° 55'	72°30'	132										
Puerto Consuelo	51° 36'	72°39'	20										
Punta Dungeness	52° 24'	68°26'	5										
Evangelistas	52° 24'	75°36'	55										
Cabo San Isidro	53° 47'	70°58'	20										
Punta Arenas (aeropuerto)	53° 00'	70°58'	37	6,4	6,8	6,7	6,1	6,1	5,7	5,6	7,3	6,9	7,0
Pta Arenas (Bahía Catalina)	53° 10'	70°54'	8										
Puerto Williams	54° 36'	67°29'	8										
Navarino	55° 10'	67°30'	8										
Isla Diego Ramírez	56° 30'	68°46'	42										
Base E. Frei	62° 12'	58°56'	9	7,6	6,6	7,7	6,3	6,6	5,8	5,3	6,2	6,6	5,3
Base Arturo Prat	62° 29'	59°37'	5	5,3	5,1	4,9	5,0	4,7	5,9	5,0	5,3		
Base B. O'Higgins	63° 19'	57°54'	10	6,0	4,8	7,4	5,8	4,5	4,8	4,1	6,5		

Tabla III.2 Velocidad media anual calculada a partir de información publicada en los Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile.

Estación	lat.	lon.	h	Num.	Máx.	Min.	Promedio
	°S	°W	m.s.n.m		m/s	m/s	m/s
Parinacota	18° 12'	69° 16'	4.392	6	3,5	1,7	2,8
Arica (Chacalluta)	18° 22'	70° 22'	42	18	4,9	2,9	3,8
Arica	18° 30'	70° 19'	100	6	5,0	2,7	3,8
Arica (Los Buitres)	18° 28'	70° 20'	29	7	5,8	2,9	4,0
Iquique (Cavanca)	20° 13'	70° 09'	8	9	2,5	1,7	2,1
Iquique (Los Cóndores)	20° 15'	70° 07'	515	15	2,8	1,9	2,3
Iquique (Diego Aracena)	20° 32'	70° 11'	52	3	4,6	4,2	4,4
Colonia Pintados	20° 37'	69° 39'	977	2	3,5	2,6	3,1
Pica	20° 30'	69° 21'	1.280	5	3,2	2,6	2,9
Ollague	21° 13'	68° 17'	3.695	1	6,4	6,4	6,4
Calama	22° 26'	68° 53'	2.270	9	8,6	7,5	8,2
Antofagasta (Co. Moreno)	23° 26'	70° 28'	119	29	4,8	3,1	4,1
Chañaral	26° 21'	70° 41'	13	3	3,9	3,4	3,7
Potrerrillos	26° 30'	69° 27'	2.850	12	3,4	2,4	2,9
Caldera	27° 03'	70° 58'	14	7	4,0	1,1	2,4
I. de Pascua	27° 10'	109° 26'	41	22	4,9	2,6	3,8
Copiapó	27° 21'	70° 20'	370	24	5,3	2,8	3,7
Vallenar	28° 35'	70° 46'	469	16	3,0	1,4	1,9
La Serena (La Florida)	29° 55'	71° 12'	142	14	3,5	1,9	2,5
Punta Tortuga (Coquimbo)	29° 56'	71° 22'	25	19	3,3	0,9	2,1
Ovalle	30° 34'	71° 11'	370	13	3,4	1,7	2,7
Quintero	32° 47'	71° 32'	2	17	5,7	2,0	3,7
Los Andes	32° 50'	70° 37'	816	2	1,9	1,8	1,9
Cristo Redentor	32° 50'	70° 07'	3.830	4	7,3	6,4	6,9
Punta Angeles	33° 01'	71° 38'	41	28	4,5	1,5	3,1
El Belloto	33° 03'	71° 24'	121	9	3,6	2,0	2,5
Santiago (Pudahuel)	33° 23'	70° 47'	472	12	3,0	2,0	2,6
Juan Fernández	33° 37'	78° 52'	6	16	5,7	3,3	4,3
Santo Domingo	33° 38'	71° 38'	70	4	2,9	2,5	2,7
Sn José de Maipo (Guayacán)	33° 42'	70° 22'	1.060	3	4,2	3,3	3,7
Quelentaro	34° 02'	71° 35'	260	7	4,5	3,0	3,9
Rancagua	34° 10'	70° 45'	500	12	2,8	1,9	2,4
Sn Fernando	34° 35'	71° 00'	350	5	3,3	1,5	2,6
Curicó	34° 58'	71° 13'	225	19	3,0	2,0	2,6
Constitución	35° 20'	72° 25'	6	8	2,8	2,0	2,5
Punta Carranza	35° 36'	72° 38'	30	7	5,3	2,8	3,7
Panimávida	35° 46'	71° 24'	197	16	2,7	1,1	1,8
Linares	35° 52'	71° 34'	156	12	3,2	1,1	2,0
Cauquenes	35° 58'	72° 20'	177	2	5,1	3,7	4,4
Chillán	36° 36'	72° 02'	118	26	3,5	1,7	2,7
Punta Tumbes	36° 37'	73° 06'	100	17	6,0	3,1	4,2
Talcahuano	36° 43'	73° 07'	84	8	4,3	2,8	3,6
Concepción (Carriel Sur)	36° 46'	73° 03'	12	14	5,6	4,6	5,0
Isla Santa María	36° 59'	73° 32'	79	11	5,4	2,7	4,1
Los Angeles	37° 26'	72° 22'	139	11	4,8	3,0	3,7
Victoria	38° 13'	72° 21'	360	8	3,7	2,4	2,9

Tabla III.2 Velocidad media anual calculada a partir de información publicada en los Anuarios de la Dirección Meteorológica de Chile (continuación)

Estación	lat.	lon.	h	N	Max.	Min.	Prom.
	°S	°W	m.s.n.m		m/s	m/s	m/s
Isla Mocha	38° 22'	73°54'	15	7	6,5	3,4	5,2
Lonquimay	38° 26'	71°15'	900	7	3,0	2,0	2,5
Temuco	38° 45'	72°35'	114	9	3,2	2,0	2,7
Puerto Saavedra	38° 46'	73°24'	5	4	2,9	1,6	2,1
Temuco (Maquehue)	38° 46'	72°38'	98	12	3,2	2,6	2,9
Puerto Domínguez	38° 54'	73°14'	50	3	7,8	4,7	6,1
Pucón	39° 16'	71°58'	230	4	3,3	2,6	2,8
Loncoche	39° 33'	72°38'	111	6	2,3	1,4	1,9
Valdivia (Pichoy)	39° 37'	73°05'	19	5	3,1	2,2	2,6
Huilo-Huilo	39° 49'	72°00'	320	3	3,4	3,0	3,3
Punta Galera	40° 01'	73°44'	40	8	5,7	3,1	4,0
Osorno (Cañal Bajo)	40° 35'	73°09'	229	16	3,6	2,2	2,9
Puerto Montt (El Tepual)	41° 26'	73°06'	85	17	5,2	2,8	3,7
Puerto Montt	41° 28'	72°57'	13	8	3,3	2,3	2,6
Puerto Montt (La Chamiza)	41° 29'	72°40'	15	4	3,2	2,5	3,0
Punta Corona	41° 47'	73°52'	58	11	5,3	3,1	4,2
Gutamanga	41° 49'	73°29'	100	5	7,3	5,6	6,7
Ancud (Pudeto)	41° 54'	73°48'	11	17	5,8	2,6	4,4
Castro	42° 29'	73°48'	80	8	3,6	2,0	3,2
Quellón	43° 10'	73°43'	4	6	4,3	3,3	3,7
Futaleufu	43° 12'	71°52'	330	6	3,8	3,0	3,4
Isla Guafo	43° 34'	74°45'	140	15	7,5	4,0	6,0
Alto Palena	43° 38'	71°49'	200	7	5,3	3,4	4,5
Río Cisnes	44° 45'	72°00'	750	9	4,1	2,5	3,4
Puerto Aisén	45° 24'	72°42'	10	26	3,4	1,3	2,5
Coyhaique	45° 29'	71°33'	140	3	3,9	2,8	3,4
Coyhaique (Teniente Vidal)	45° 35'	72°07'	310	6	4,0	3,4	3,7
Balmaceda	45° 54'	71°43'	520	21	8,7	6,7	7,8
Chile Chico	46° 36'	71°43'	382	7	4,3	2,2	2,9
Cabo Raper	46° 50'	75°35'	40	9	7,2	6,1	6,5
Isla San Pedro	47° 43'	74°55'	22	16	7,2	4,4	5,6
Puerto Edén	49° 08'	74°25'	6	8	4,0	3,2	3,7
Cerro Guido (aeródromo)	50° 55'	72°30'	132	7	5,4	2,4	4,1
Puerto Consuelo	51° 36'	72°39'	20	6	4,2	3,0	3,4
Punta Dungeness	52° 24'	68°26'	5	13	8,2	3,3	6,0
Evangelistas	52° 24'	75°36'	55	11	11,6	6,9	9,2
Cabo San Isidro	53° 47'	70°58'	20	2	5,1	5,0	5,1
Punta Arenas (aeropuerto)	53° 00'	70°58'	37	18	8,0	5,6	6,9
Pta Arenas (Bahía Catalina)	53° 10'	70°54'	8	8	6,7	3,0	4,5
Puerto Williams	54° 36'	67°29'	8	5	3,8	2,5	3,3
Navarino	55° 10'	67°30'	8	6	3,8	1,8	2,9
Isla Diego Ramírez	56° 30'	68°46'	42	5	8,5	6,4	7,6
Base E. Frei	62° 12'	58°56'	9	11	7,7	5,3	6,5
Base Arturo Prat	62° 29'	59°37'	5	9	5,9	4,7	5,1
Base B. O'Higgins	63° 19'	57°54'	10	9	7,4	4,1	5,6

Observaciones a la Tabla III.2

- No se consideró la información de Calama en 1968, por considerarse inexacta.
- No se consideró la información de Constitución en 1959, por considerarse inexacta.
- Promedio de velocidad para la estación Isla Mocha se consideró a partir de 1963.
- Promedio de velocidad para la estación Isla San Pedro se consideró a partir de 1959. No se consideró la información de 1967, por considerarse errónea.
- La serie de tiempo de la estación Puerto Williams que se incluye en la Tabla III.1 parece poco homogénea.