

Nombre : **PECKET**

Ubicación: 52° 57' S, 71° 11' O, 0 m.s.n.m., Región XII

Altura del sensor : 20 m.

Tipo de información : registro en medio magnético.

Periodo de información : marzo 1990 - diciembre 1991.

Fuente de la información : Compañía de Carbones de Chile (COCAR S.A.).
Departamento Eléctrico
Casilla 39-D. Punta Arenas.

Cálculos directos	unidades	Mar. 90	Abr. 90	Jun. 90	Ago. 90	Sep. 90	Oct. 90
-------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Estadística básica	velocidad	m/s	9,9	10,7	9,7	11,0	8,2	11,6
	número de datos		416	168	286	434	688	554
	dens. de potencia	W/m2	1287	1224	1550	1272	660	1421
	densidad del aire	kg/m3	1,25	1,26	1,28	1,28	1,27	1,26

Potencias generables a 25 m	Tipo 1	kW	21,2	25,1	18,4	25,8	18,6	26,8
	Tipo 2	kW	49,6	56,8	37,6	64,1	41,7	67,0
	Tipo 3	kW	135,0	154,2	98,4	178,6	109,9	186,9

Factores de utilización	Tipo 1	%	64	76	56	78	56	81
	Tipo 2	%	50	57	38	64	42	67
	Tipo 3	%	45	51	33	60	37	62

Cálculos basados en distribuciones	Mar. 90	Abr. 90	Jun. 90	Ago. 90	Sep. 90	Oct. 90
------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tipo de distribución	LN	LN	LN	W	W	W
α, μ	2,154	2,291	2,099	12,340	9,146	12,847
β, σ	0,533	0,396	0,593	2,631	1,850	2,581

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad	0,0	0,0	0,0	-0,6	-1,3	-1,6
	densidad de potencia	-16	-5	-22	1	7	1
	potencia generable Tipo 1	-5	-1	1	-2	-6	-4
	potencia generable Tipo 2	-10	-2	10	-5	-8	-6
	potencia generable Tipo 3	-13	-2	11	-6	-9	-7

Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

W: Weibull	α, β
LN: Log-Normal	μ, σ

Observaciones:

- no se cuenta con información para el mes de mayo de 1990.
- no se consideraron los datos de Julio de 1990 por representar condiciones extraordinariamente anómalas.
- parámetro z_0 de rugosidad del suelo = 0.001 m.
- datos proporcionados en medio magnético.

Nombre : **PECKET** (continuación)
 Ubicación: 52° 57' S, 71° 11' O, 0 m.s.n.m., Región XII

Altura del sensor : 20 m.
 Tipo de información : registro en medio magnético.
 Periodo de información : marzo 1990 - diciembre 1991.
 Fuente de la información : Compañía de Carbones de Chile (COCAR S.A.).
 Departamento Eléctrico
 Casilla 39-D. Punta Arenas.

Cálculos directos	unidades	Nov. 90	Dic. 90	Ene. 91	Feb. 91	Mar. 91	Abr. 91	May. 91
-------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Estadística básica	velocidad	m/s	13,1	11,2	12,0	8,8	10,8	8,3	10,3
	número de datos		574	690	640	518	728	690	730
	dens. de potencia	W/m ²	1915	1432	1559	777	1401	686	1319
	densidad del aire	kg/m ³	1,25	1,25	1,24	1,25	1,25	1,26	1,27

Potencia Generable a 25 m	Tipo 1	kW	28,9	24,4	26,9	19,4	23,8	18,1	22,1
	Tipo 2	kW	75,0	60,8	68,0	43,4	56,7	38,8	54,6
	Tipo 3	kW	212,5	169,1	191,1	114,3	156,5	99,9	152,2

Factores de utilización	Tipo 1	%	87	74	81	59	72	55	67
	Tipo 2	%	75	61	68	43	57	39	55
	Tipo 3	%	71	56	64	38	52	33	51

Cálculos basados en distribuciones	Nov. 90	Dic. 90	Ene. 91	Feb. 91	Mar. 91	Abr. 91	May. 91
------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tipo de distribución	LN	W	W	W	W	W	W
α, μ	2,514	12,445	13,410	9,794	12,075	9,216	11,326
β, σ	0,337	2,153	2,719	1,954	2,025	1,902	1,705

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad	0,0	-1,2	-0,5	-0,9	-1,0	-1,0	-1,7
	densidad de potencia	-11	3	0	2	3	1	13
	potencia generable Tipo 1	1	-4	-1	-2	-6	-2	-10
	potencia generable Tipo 2	-3	-7	-3	-3	-5	0	-14
	potencia generable Tipo 3	-4	-8	-3	-2	-6	2	-15

Tipo 1 : Eologenerador de 33 kW
 Tipo 2 : Eologenerador de 100 kW
 Tipo 3 : Eologenerador de 300 kW

W: Weibull α, β
 LN: Log-Normal μ, σ

Observaciones:

- parámetro z_0 de rugosidad del suelo = 0.001 m.
- datos proporcionados en medio magnético.

Nombre : **PECKET** (continuación)
 Ubicación: 52° 57' S, 71° 11' O, 0 m.s.n.m., Región XII

Altura del sensor : 20 m.
 Tipo de información : registro en medio magnético.
 Periodo de información : marzo 1990 - diciembre 1991.
 Fuente de la información : Compañía de Carbones de Chile (COCAR S.A.).
 Departamento Eléctrico
 Casilla 39-D. Punta Arenas.

Cálculos directos	Unidades	Jul. 91	Ago. 91	Sep. 91	Oct. 91	Nov. 91	Dic. 91	total
-------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

Estadística básica	velocidad	m/s	10,9	12,3	12,7	14,5	13,2	13,0	11,3
	número de datos		704	728	716	738	686	700	11388
	dens. de potencia	W/m2	1929	2018	2374	3257	2360	2134	1666
	densidad del aire	kg/m3	1,28	1,28	1,27	1,26	1,25	1,25	1,26

Potencia Generable a 25 m	Tipo 1	kW	20,5	24,5	23,6	24,6	25,6	26,4	23,5
	Tipo 2	kW	54,2	64,7	60,8	65,0	66,6	69,6	58,4
	Tipo 3	kW	154,8	184,3	172,5	187,3	189,0	199,0	163,0

Factores de utilización	Tipo 1	%	62	74	72	74	78	80	71,1
	Tipo 2	%	54	65	61	65	67	70	58,4
	Tipo 3	%	52	61	58	62	63	66	54,4

Cálculos basados en distribuciones	Jul. 91	Ago. 91	Sep. 91	Oct. 91	Nov. 91	Dic. 91	total
------------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

Tipo de distribución		LN	W	LN	W	W	W	LN
α, μ		2,210	13,823	2,423	16,229	14,656	14,554	2,307
β, σ		0,595	2,137	0,485	2,087	2,143	2,395	0,484

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad	0,0	-0,7	0,0	-1,1	-1,3	-0,9	0,0
	densidad de potencia	-8	4	-14	5	4	2	0
	potencia generable Tipo 1	-2	-1	5	-2	-4	-2	0
	potencia generable Tipo 2	-15	-7	-3	-7	-8	-6	-8
	potencia generable Tipo 3	-20	-9	-6	-8	-9	-8	-10

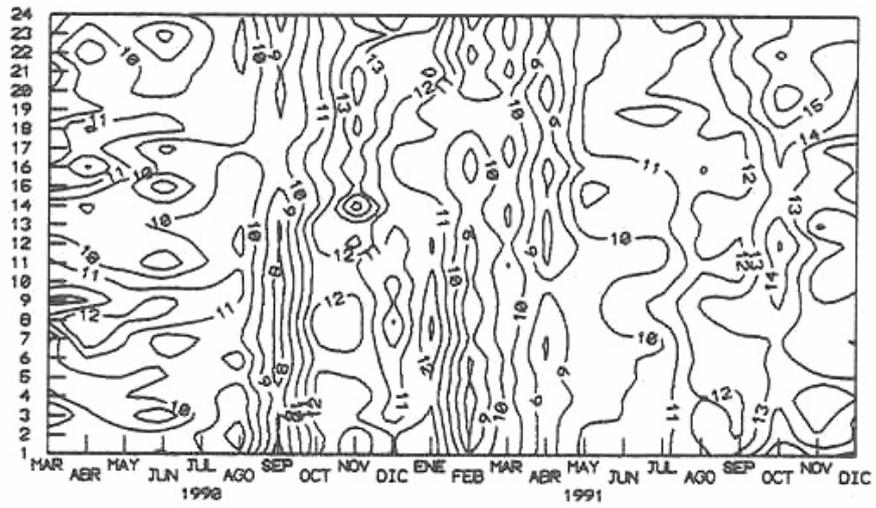
Tipo 1 : Eologenerador de 33 kW
 Tipo 2 : Eologenerador de 100 kW
 Tipo 3 : Eologenerador de 300 kW

W: Weibull α, β
 LN: Log-Normal μ, σ

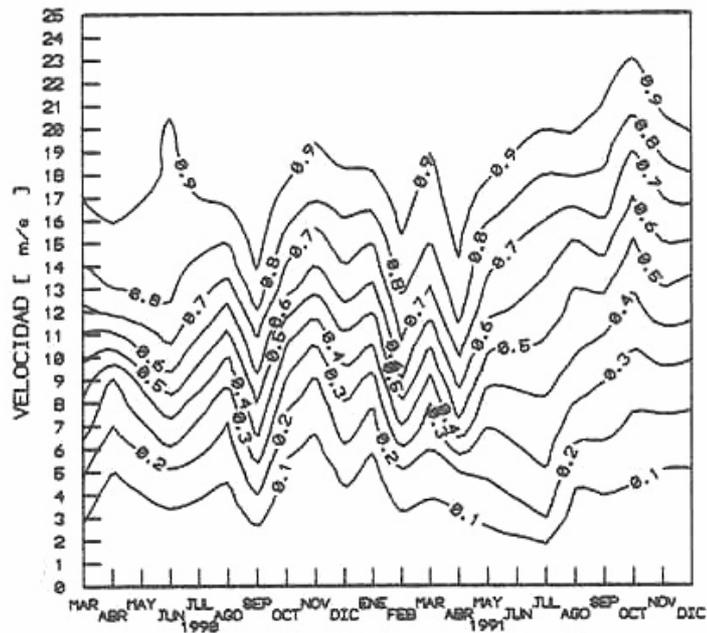
Observaciones:

- no se cuenta con información para el mes de junio de 1991.
- parámetro z_0 de rugosidad del suelo = 0.001 m.
- datos proporcionados en medio magnético.

Estación: PECKET (52° 57' S, 71° 11' O)

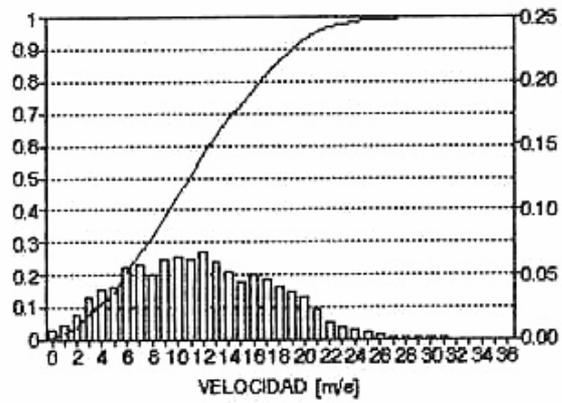


Ciclo diario y variación mensual de la velocidad media horaria (en m/s), para el período con información.

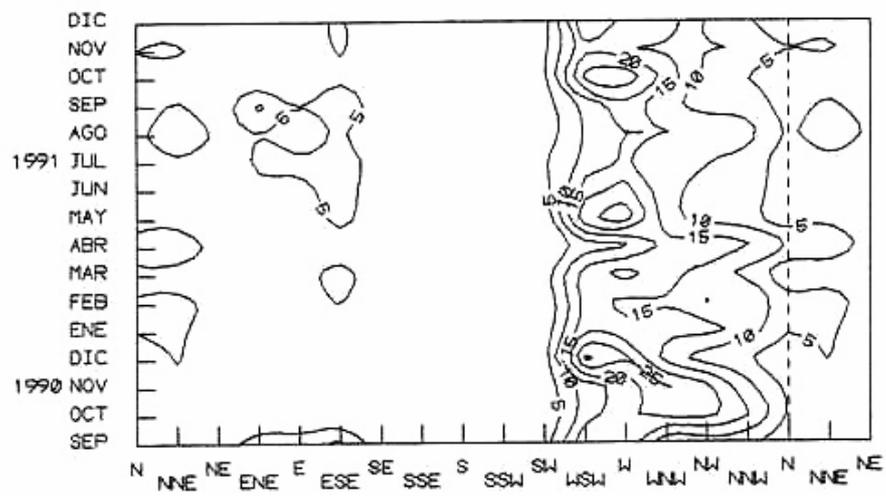


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias para el período con información.

Estación: PECKET (52° 57' S, 71° 11' O)

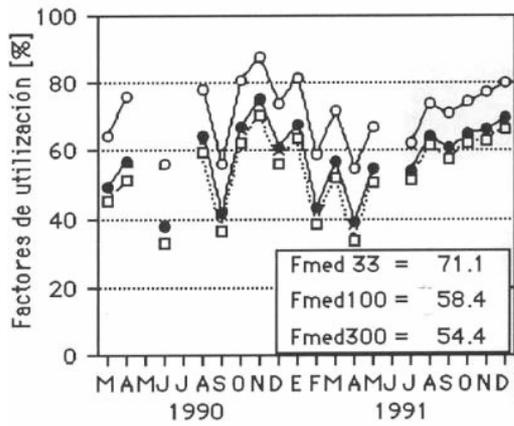


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

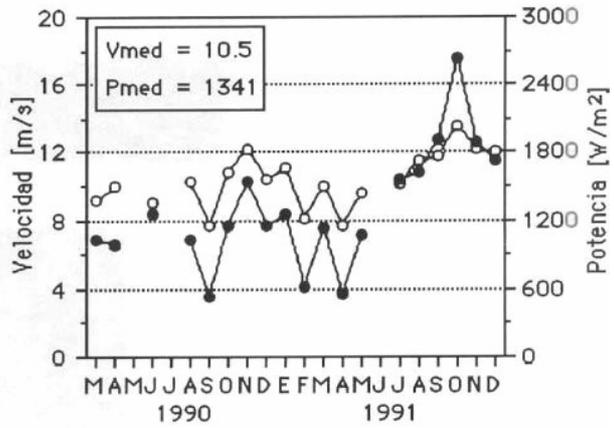


Frecuencia porcentual de direcciones de viento para el período con información.

Estación: PECKET (52° 57' S, 71° 11' O)



Factores de utilización para tres eologeneradores de potencias nominales de 33 (○), 100 (●) y 300 (□) kW. En el recuadro se incluyen los valores medios para el total de datos disponibles.



Velocidad media mensual (○) y densidad de potencia media mensual (●), normalizadas a 10 m sobre el suelo. En el recuadro se incluyen los valores medios para el total de datos disponibles.