

Nombre : **LOS VILOS**

Ubicación: 31° 50' 48" S, 71° 30' 48" O, 60 m.s.n.m., Región IV

Altura del sensor : 10 m.  
 Tipo de información : registro en medio magnético.  
 Periodo de información : abril - noviembre 1992.  
 Fuente de información : Proyecto EOLO.  
 Depto. de Geofísica. U. de Chile  
 Casilla 2777. Santiago.

Cálculos directos		unidades	Abr. 92	May. 92	Jun. 92	Jul. 92	Ago. 92	Sep. 92	Oct. 92	Nov. 92	Total
-------------------	--	----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

Estadística básica	velocidad	m/s	3,4	3,3	3,6	3,4	3,2	4,2	4,6	3,2	3,7
	número de datos		390	744	720	744	744	720	744	292	5098
	Dens. de potencia	W/m2	93	62	80	80	59	136	164	121	98
	densidad del aire	kg/m3	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23	1,22	1,22	1,22

Potencia generable a 25 m	Tipo 1	kW	5,4	4,5	5,7	5,0	4,0	7,3	9,3	5,3	5,9
	Tipo 2	kW	11,0	8,0	10,3	9,6	7,4	14,6	18,3	11,8	11,3
	Tipo 3	kW	27,0	16,9	22,8	22,3	15,3	34,6	44,4	29,4	26,2

Factores de utilización	Tipo 1	%	16	14	17	15	12	22	28	16	18
	Tipo 2	%	11	8	10	10	7	15	18	12	11
	Tipo 3	%	9	6	8	7	5	12	15	9	9

Cálculos basados en distribuciones		Abr. 92	May. 92	Jun. 92	Jul. 92	Ago. 92	Sep. 92	Oct. 92	Nov. 92	Total
------------------------------------	--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------

Tipo de distribución			W	W	W	W	W	W	W	W
$\alpha, \mu$			3,638	3,994	3,755	3,567	4,599	5,011	3,153	4,004
$\beta, \sigma$			1,479	1,497	1,411	1,525	1,429	1,396	0,939	1,371

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad		0,0	0,2	0,3	0,3	0,1	-0,6	-0,1	0,0
	densidad de potencia		-4	-3	-9	-8	-5	7	20	-5
	potencia generable Tipo 1		0	-3	2	4	5	-3	-1	2
	potencia generable Tipo 2		-1	-3	-4	-3	1	-2	-9	-2
	potencia generable Tipo 3		-6	-8	-13	-10	-2	-3	-11	-6

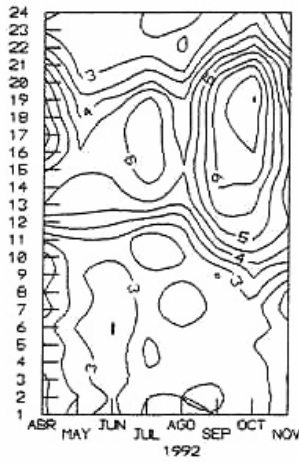
Tipo 1 : Eologenerador de 33 kW  
 Tipo 2 : Eologenerador de 100 kW  
 Tipo 3 : Eologenerador de 300 kW

W: Weibull  $\alpha, \beta$   
 LN: Log-Normal  $\mu, \sigma$

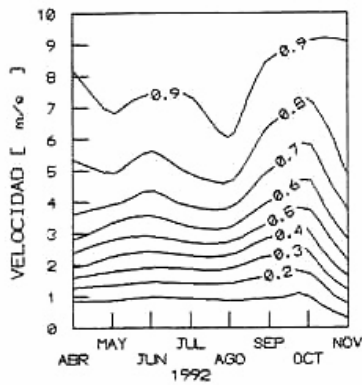
**Observaciones:**

- valores medios horarios calculados a partir de valores medios cada 15 min obtenidos en estación automática.
- el factor de extrapolación vertical de la velocidad a 25 m tiene un valor de 1.17, obtenido a partir de la aplicación de un modelo de campo de viento.

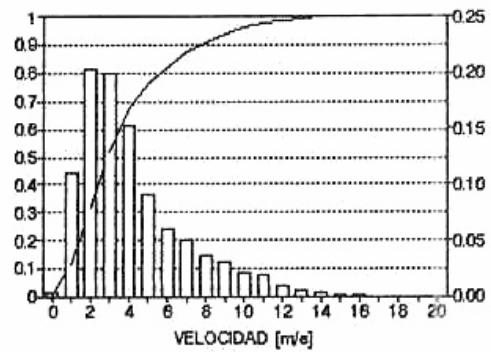
Estación: LOS VILOS (31° 50' 48" S, 71° 30' 48" O)



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

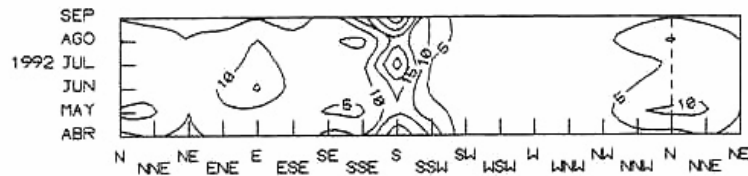


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias para el período con información.

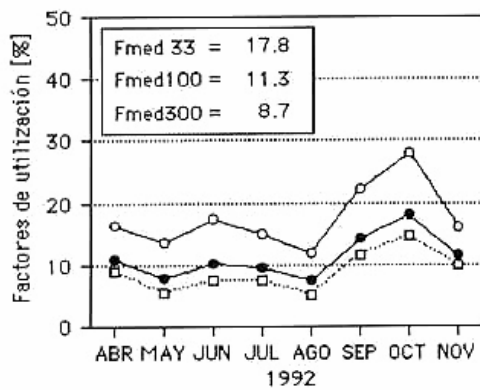


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

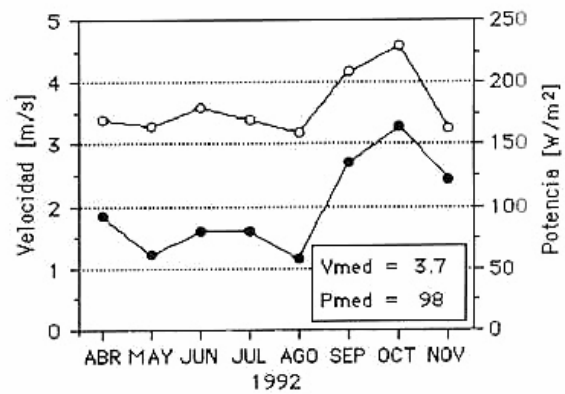
Estación: LOS VILOS (31° 50' 48" S, 71° 30' 48" O)



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



Factores de utilización para tres eologene-radores 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.