

Nombre : **EL BALSEO**

Ubicación: 47° 15' S, 72° 38' O, 150 m.s.n.m., Región XI

Altura del sensor : 6 m.
 Tipo de información : registro en papel.
 Periodo de información : enero 1986 - noviembre 1990.
 Fuente de información : ENDESA
 Santa Rosa 76. Santiago.

Cálculos directos		unidades	Ene.	Mar.	May.	Jul.	Sep.	Nov.	Anual
-------------------	--	----------	------	------	------	------	------	------	-------

Estadística básica	velocidad	m/s	2,3	1,5	1,2	2,2	1,9	2,5	1,9
	número de datos		496	526	470	214	258	500	2466
	dens. de potencia	W/m2	20	8	5	28	14	22	15
	densidad del aire	kg/m3	1,22	1,23	1,25	1,26	1,25	1,24	1,23

Potencia generable a 25 m	Tipo 1	kW	1,7	0,6	0,4	2,9	1,2	1,9	1,3
	Tipo 2	kW	2,9	1,0	0,7	4,7	1,9	3,1	2,1
	Tipo 3	kW	3,8	1,0	0,7	8,4	2,8	3,9	2,9

Factores de utilización	Tipo 1	%	5	2	1	9	4	6	4
	Tipo 2	%	3	1	1	5	2	3	2
	Tipo 3	%	1	0	0	3	1	1	1

Cálculos basados en distribuciones		Ene.	Mar.	May.	Jul.	Sep.	Nov.	Anual
------------------------------------	--	------	------	------	------	------	------	-------

Tipo de distribución								LN
α, μ								0,369
β, σ								0,723

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad							0
	densidad de potencia							17
	potencia generable Tipo 1							-9
	potencia generable Tipo 2							0
	potencia generable Tipo 3							41

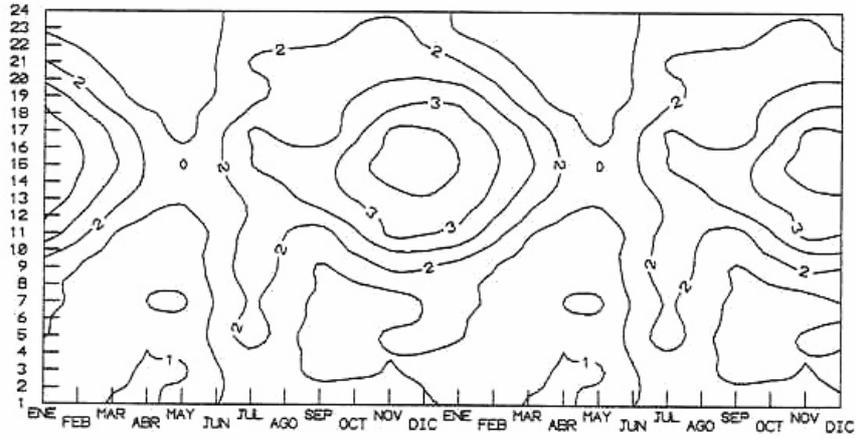
Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

W: Weibull	α, β
LN: Log-Normal	μ, σ

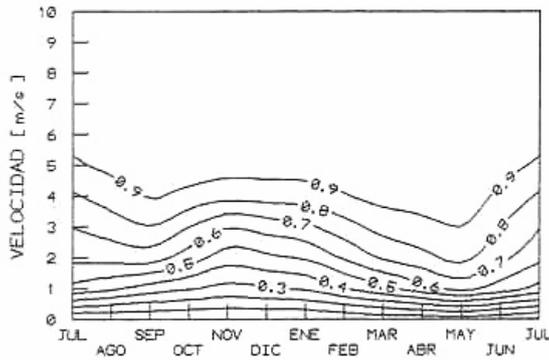
Observaciones:

- muestreo en la lectura de las bandas: 12 valores por día, 11 días por mes, 6 meses por año.
- los ajustes de distribuciones estadísticas resultaron deficientes para los meses individuales.

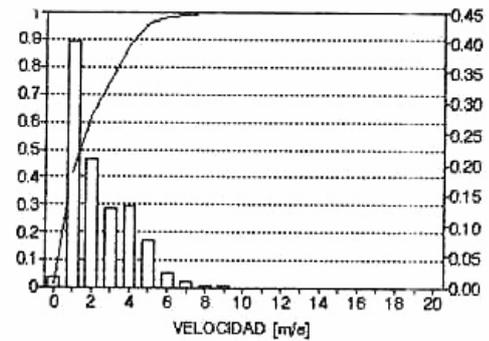
Estación: EL BALSEO (47° 15' S, 72° 38' O)



Ciclo anual y diario de velocidad media horaria, en m/s. Para una mejor visualización se repite el ciclo anual durante dos años.

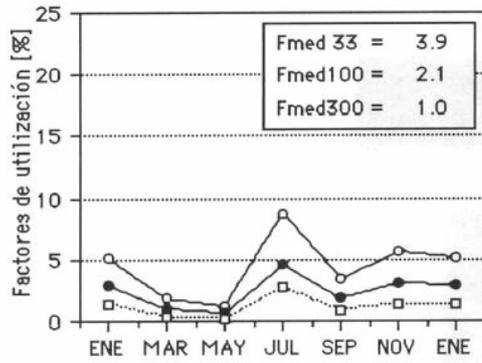


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias a lo largo del año.

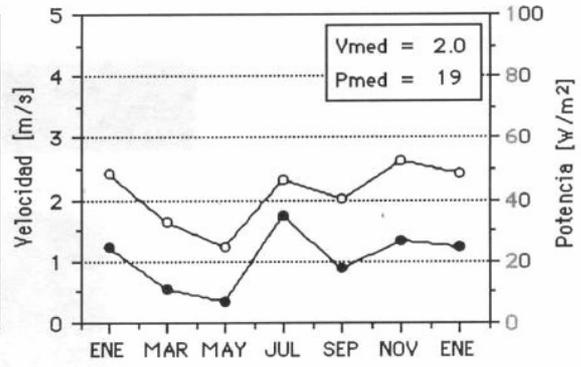


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

Estación: EL BALSEO (47° 15' S, 72° 38' O)



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



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