

Nombre : **HUILO-HUILO**

Ubicación: 39° 49' 30" S, 72° 00' 30" O, 320 m.s.n.m., Región X

Altura del sensor : 6 m.

Información original: : 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	velocidad	m/s	3,2	2,8	2,3	2,4	2,8	3,3	2,8
	número de datos		652	648	648	648	636	634	3870
Básica	dens. de potencia	W/m2	40	35	18	19	28	44	31
	densidad del aire	kg/m3	1,17	1,18	1,20	1,21	1,20	1,19	1,19

Potencia	Tipo 1	kW	4,1	2,9	1,5	1,5	2,6	4,4	2,8
Generable a 25 m	Tipo 2	kW	6,7	5,0	2,5	2,5	4,2	7,3	4,7
	Tipo 3	kW	10,8	8,5	3,4	3,5	6,6	12,3	7,5

Factores de utilización	Tipo 1	%	13	9	5	5	8	13	9
	Tipo 2	%	7	5	2	2	4	7	5
	Tipo 3	%	4	3	1	1	2	4	3

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

Tipo de distribución		W	W	LN	LN	W	W	W
α, μ		3,567	3,175	0,689	0,729	3,101	3,667	3,139
β, σ		1,715	1,622	0,558	0,540	1,784	1,730	1,690

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

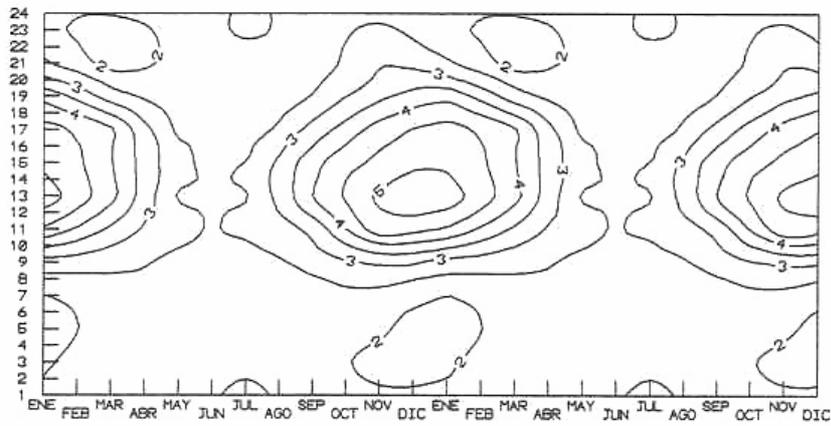
Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

W: Weibull	α, β
LN: Log-Normal	μ, σ

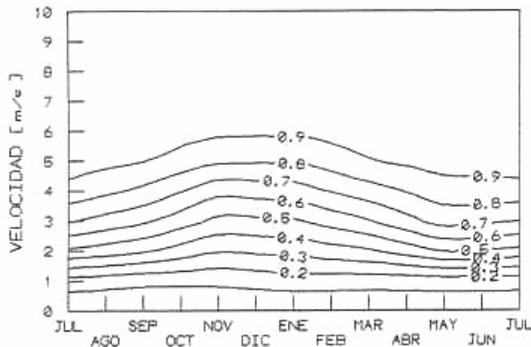
Observaciones:

- muestreo en la lectura de las bandas: 12 valores por día, 11 días por mes, 6 meses por año.
- estación localizada en un valle. Efecto del relieve sobre el viento es importante.

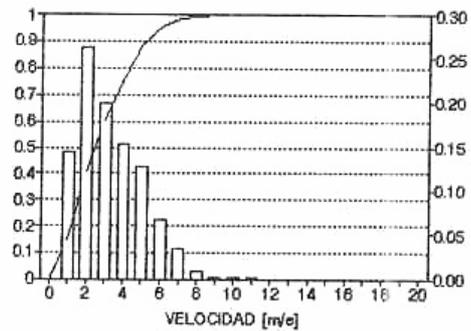
Estación:HUILO-HUILO (39° 49' 30" S, 72° 00' 30" O)



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

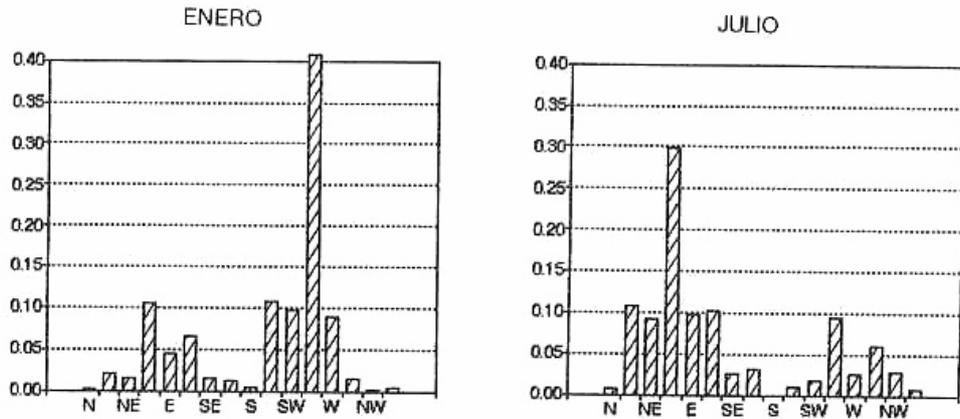


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias a lo largo del año.

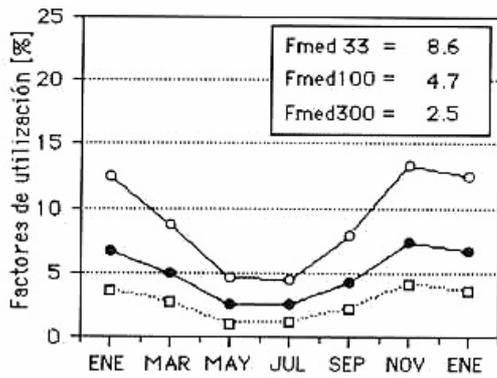


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

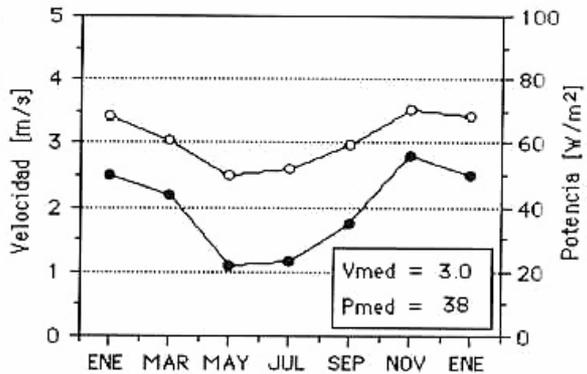
Estación:HUILO-HUILO (39° 49' 30" S, 72° 00' 30" O)



Histogramas de frecuencia de direcciones del viento para los meses de Enero y Julio.



Factores de utilización para tres eoloparques 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.