

Nombre : **ARICA**

Ubicación: 18° 20' S, 70° 20' O, 58 m.s.n.m., Región I

Altura del sensor :10 m.

Tipo de información : registro en papel.

Período de información : enero 1987 - noviembre 1991.

Fuente de la información : Dirección Meteorológica de Chile.

Casilla 717. Correo Central. Santiago.

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

Estadística básica	velocidad	m/s	3,2	3,2	2,7	2,4	3,1	3,4	3,0
	número de datos		286	356	354	358	358	358	2074
	dens. de potencia	W/m2	60	57	33	22	43	61	46
	densidad del aire	kg/m3	1,19	1,19	1,20	1,21	1,21	1,20	1,20

Potencia generable a 25 m	Tipo 1	kW	4,8	4,6	2,5	1,6	3,4	5,0	3,6
	Tipo 2	kW	7,8	7,5	4,1	2,7	5,6	8,1	5,9
	Tipo 3	kW	16,1	15,1	7,0	3,5	9,4	15,8	11,0

Factores de utilización	Tipo 1	%	14	14	8	5	10	15	11
	Tipo 2	%	8	8	4	3	6	8	6
	Tipo 3	%	5	5	2	1	3	5	4

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

Tipo de distribución	W	W	W	W	W	W	W
$\alpha, \mu$	3,452	3,378	2,963	2,643	3,384	3,715	3,243
$\beta, \sigma$	1,270	1,209	1,409	1,422	1,506	1,365	1,335

Error porcentual asociado a la distribución	velocidad	-0,6	-1,0	-1,0	-1,0	-0,7	-1,0	-1,0
	densidad de potencia	15	28	7	10	8	21	13
	potencia generable Tipo 1	-11	-8	-4	-1	-7	-8	-7
	potencia generable Tipo 2	-3	4	-1	2	-2	2	1
	potencia generable Tipo 3	-1	10	2	19	5	9	6

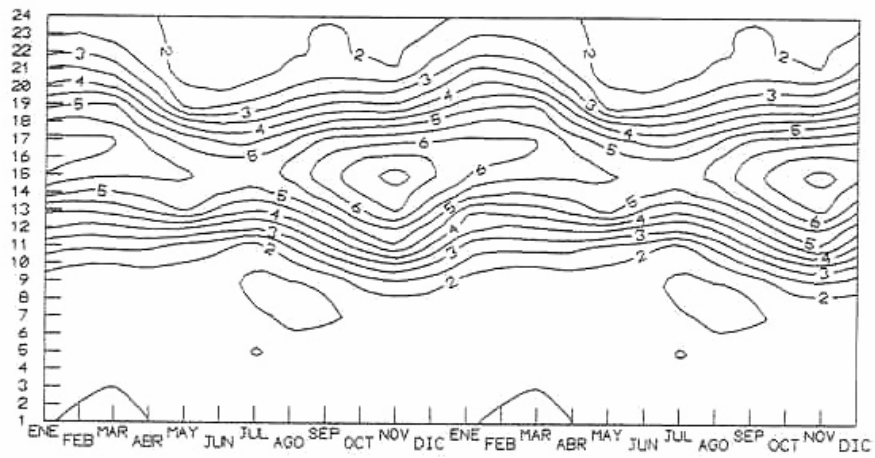
Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

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

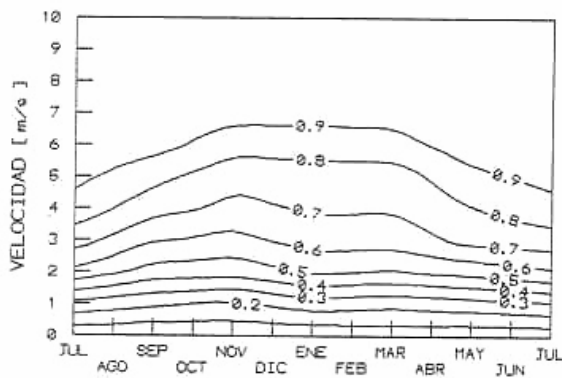
**Observaciones:**

- estación instalada en el aeropuerto Chacalluta.
- muestreo en la lectura de las bandas: 12 valores por día, 6 días por mes, 6 meses por año.
- tipo de instrumento: Vaisala

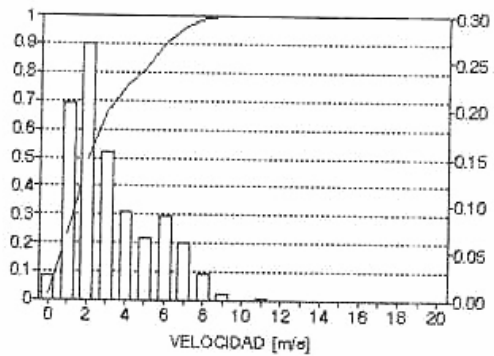
Estación: ARICA (18° 20' S, 70° 20' O)



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

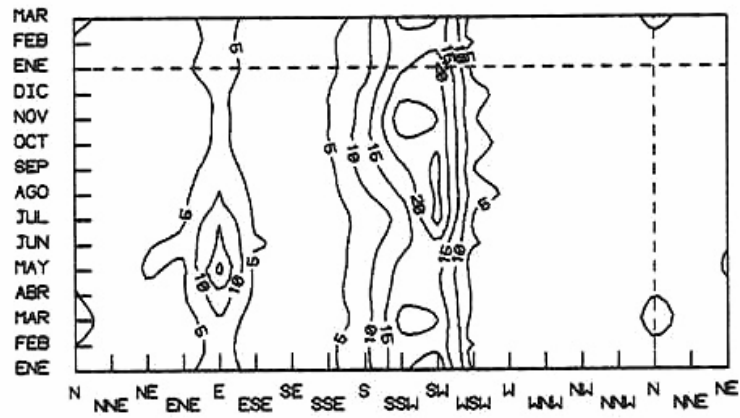


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias a lo largo del año.

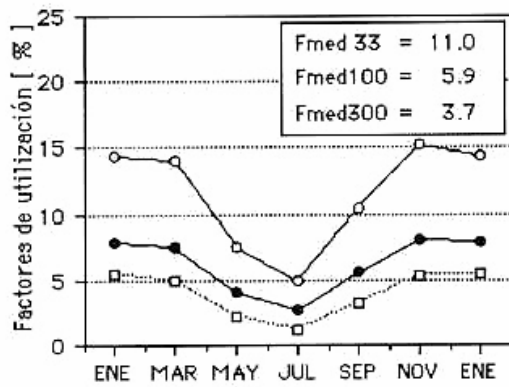


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

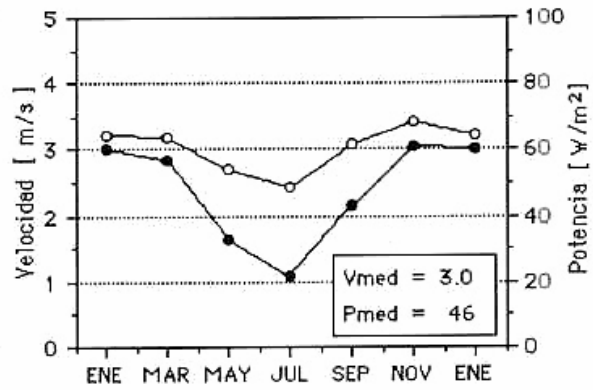
Estación: ARICA (18° 20' S, 70° 20' O)



Frecuencia porcentual de direcciones de viento a lo largo del año.



Factores de utilización para tres eoloprogeneradores 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.