

Nombre : **DESAGUE LAGUNA INVERNADA**

Ubicación: 35° 43' 30" S, 70° 46' 30" O, 1280 m.s.n.m., Región VII

Altura del sensor : 6 m.

Tipo de información : registro en papel.

Periodo de información : septiembre 1975 - julio 1980.

Fuente de información : ENDESA

Santa Rosa 76. Santiago.

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

Estadística básica	velocidad	m/s	5,2	4,9	3,7	4,0	4,1	4,3	4,4
	número de datos		656	658	652	582	660	652	3860
	dens. de potencia	W/m ²	117	101	46	73	70	67	80
	densidad del aire	kg/m ³	1,03	1,05	1,07	1,08	1,07	1,05	1,06

Potencia generable a 25 m	Tipo 1	kW	11,6	10,1	4,4	6,1	6,2	6,9	7,6
	Tipo 2	kW	19,2	16,8	7,3	10,9	10,8	11,4	12,8
	Tipo 3	kW	42,6	35,6	12,1	22,2	20,2	20,5	25,8

Factores de utilización	Tipo 1	%	35	31	13	18	19	21	23
	Tipo 2	%	19	17	7	11	11	11	13
	Tipo 3	%	14	12	4	7	7	7	9

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

Tipo de distribución		W	W	LN	LN	LN	W	W
α, μ		5,797	5,466	1,195	1,242	1,299	4,820	4,881
β, σ		2,216	2,156	0,456	0,529	0,475	2,327	2,008

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

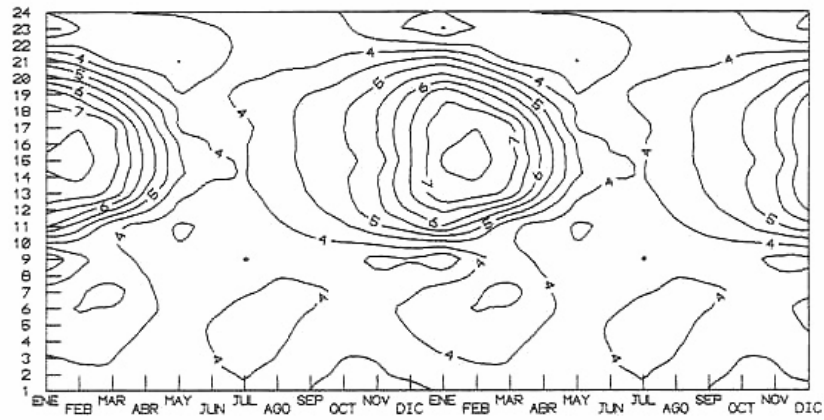
Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

W: Weibull	α, β
LN: Log-Normal	μ, σ

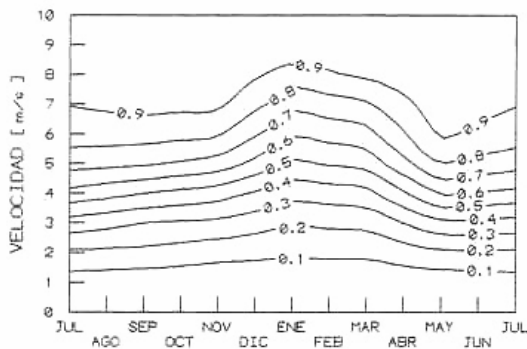
Observaciones:

- muestreo en la lectura de las bandas: 12 valores por día, 11 días por mes, 6 meses por año.
- estación ubicada en un sector cordillerano, en un valle con orientación SO-NE.

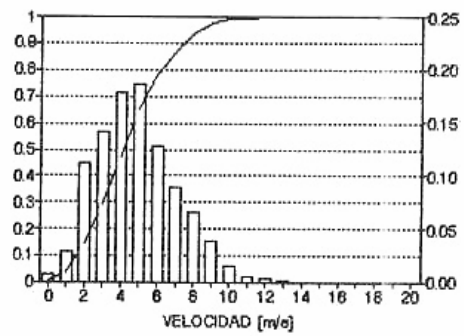
Estación: DESAGUE LAGUNA INVERNADA (35° 43' 30" S, 70° 46' 30" O)



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



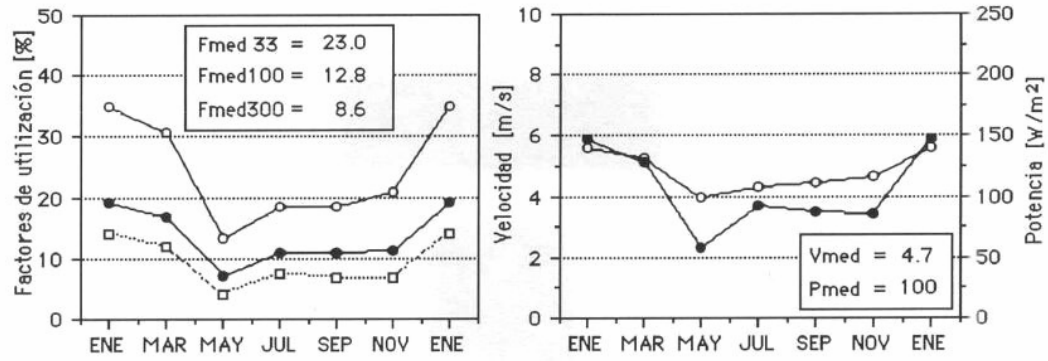
Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias a lo largo del año.



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

Proyecto EOLO. Informe Final
CORFO - Departamento de Geofísica, U. de Chile.

Estación: DESAGUE LAGUNA INVERNADA (35° 43' 30" S, 70° 46' 30" O)



Factores de utilización para tres eologeneradores 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.