

Nombre : **DESAGUE LAGO LAJA**

Ubicación: 37° 22' 30" S, 71° 22' 30" O, 1375 m.s.n.m., Región VIII

Altura del sensor : 6 m.  
 Tipo de información : registro en papel.  
 Periodo de información : julio 1970 - mayo 1975.  
 Fuente de información : ENDESA.  
 Santa Rosa 76. Santiago.

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

Estadística básica	velocidad	m/s	4,9	4,4	4,4	4,8	4,9	4,4	4,6
	número de datos		592	590	608	608	508	626	3534
	dens. de potencia	W/m2	95	64	91	130	118	75	95
	densidad del aire	kg/m3	1,04	1,05	1,08	1,09	1,07	1,05	1,06

Potencia generable a 25 m	Tipo 1	kW	9,5	6,8	7,3	8,9	9,4	7,6	8,3
	Tipo 2	kW	15,9	11,1	13,2	17,0	17,6	12,6	14,5
	Tipo 3	kW	31,8	18,9	27,9	37,4	38,6	24,3	29,6

Factores de utilización	Tipo 1	%	29	21	22	27	29	23	25
	Tipo 2	%	16	11	13	17	18	13	14
	Tipo 3	%	11	6	9	12	13	8	10

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

Tipo de distribución	W	W	LN	LN	W	W	LN
$\alpha, \mu$	5,555	4,911	1,350	1,445	5,550	4,994	1,429
$\beta, \sigma$	2,627	2,803	0,499	0,510	2,111	2,345	0,456

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

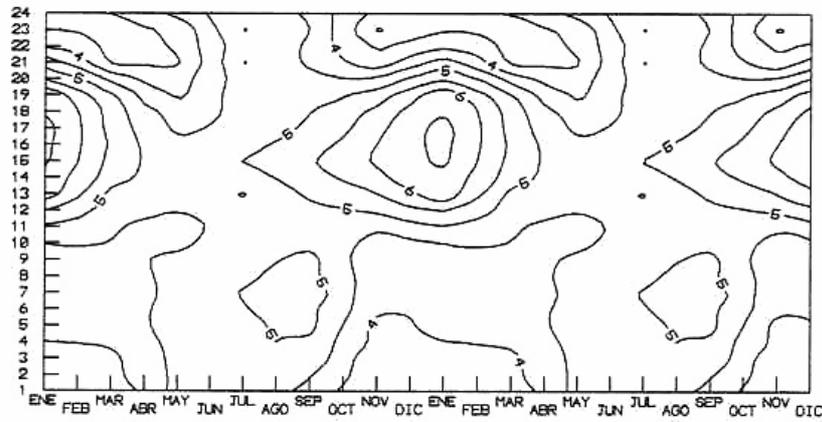
Tipo 1	: Eologenerador de 33 kW
Tipo 2	: Eologenerador de 100 kW
Tipo 3	: Eologenerador de 300 kW

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

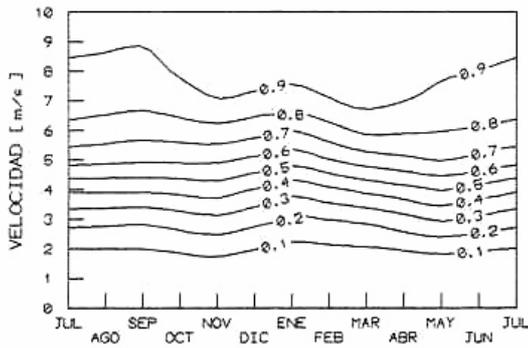
**Observaciones:**

- 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. Efecto local de canalización del flujo es importante.

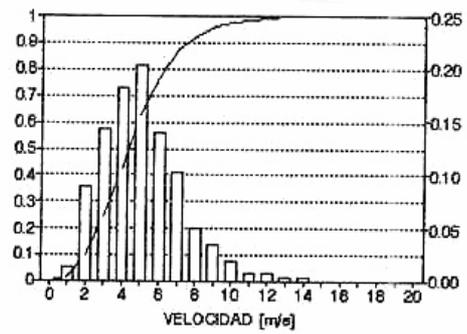
Estación: DESAGUE LAGO LAJA (37° 22' 30" S, 71° 22' 30" O)



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

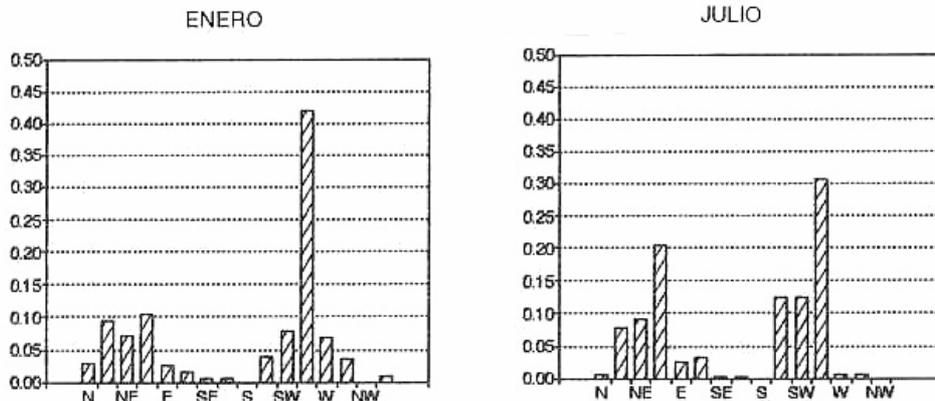


Isolíneas de frecuencia acumulada de velocidades medias horarias a lo largo del año.

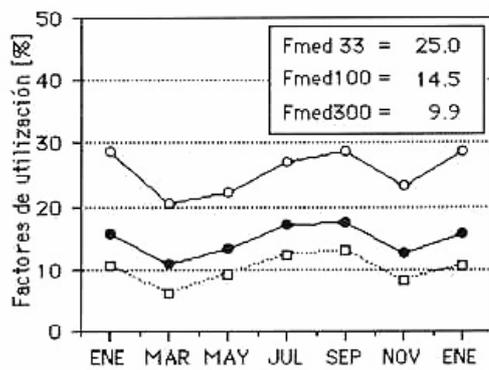


Histograma de frecuencia (barras) y frecuencia acumulada (línea continua) de la velocidad media horaria, considerando el total de datos disponibles.

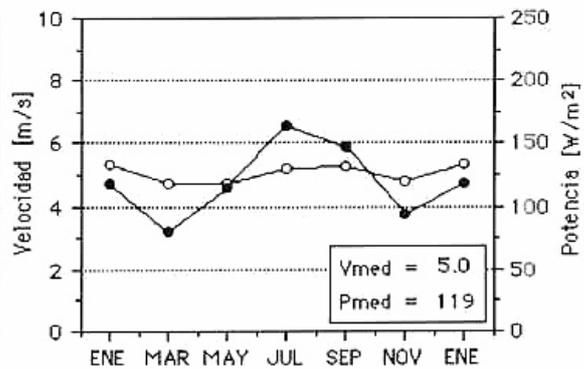
Estación: DESAGUE LAGO LAJA (37° 22' 30" S, 71° 22' 30" O)



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



Factores de utilización para tres eogeneradores 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.