

ANEXO A: Resumen de resultados de ensayo (información pública)

Los resultados sólo están relacionados con la muestra ensayada

Número de informe: 359/14 I-NQN
Emisión informe: 18/12/2014
Norma de referencia: IEC-61400-12
Potencia nominal declarada: 1500 W
Diámetro de rotor: 3,41 m
Altura de eje: 12 m
Inicio de ensayo a nivel de tensión medio: 29/05/2014
Fin de ensayo a nivel de tensión medio: 03/08/2014
Nivel de tensión medio: 50,4 V (2,52 V)
Cantidad de horas recolectadas: 1219,5
Mayor Bin completo: 20,75 m/s
Completó el ensayo: si
Densidad del aire promedio durante la prueba: 1,1575 kg/m³
Configuración del sistema: generación aislada de la red, en baterías a 48 V.
Sistema de regulación de carga de baterías: regulador EBHSA.

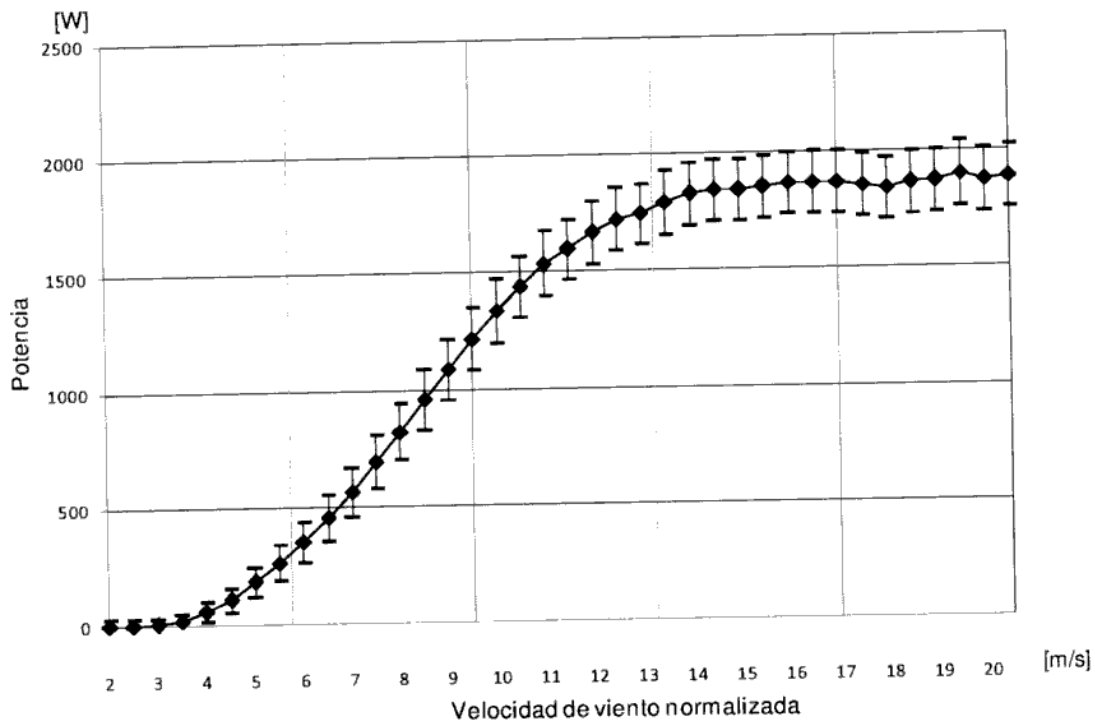


Figura 18. Curva de potencia e incertidumbre de medición

CURVA DE POTENCIA MEDIDA			
Densidad de referencia: 1,225 kg/m ³			
Bin N°	Velocidad de viento a la altura del eje [m/s]	Potencia obtenida [W]	C_p
0	1.50	0.00	0.0001
1	2.50	0.13	0.0015
2	2.99	1.72	0.0115
3	3.49	15.93	0.0669
4	3.99	54.54	0.1535
5	4.49	103.38	0.2039
6	4.99	179.71	0.2587
7	5.49	261.76	0.2829
8	5.98	349.89	0.2923
9	6.49	450.66	0.2952
10	6.99	562.18	0.2945
11	7.49	690.97	0.2937
12	7.99	818.38	0.2868
13	8.49	956.85	0.2793
14	8.99	1085.77	0.2671
15	9.49	1215.84	0.2540
16	9.98	1336.03	0.2403
17	10.49	1435.65	0.2223
18	10.98	1534.93	0.2075
19	11.49	1594.73	0.1879
20	11.98	1664.42	0.1729
21	12.48	1719.34	0.1579
22	12.98	1743.33	0.1427
23	13.48	1788.46	0.1304
24	14.00	1825.18	0.1188
25	14.49	1841.56	0.1082
26	15.00	1838.65	0.0973
27	15.49	1849.74	0.0889
28	16.00	1865.40	0.0815
29	16.50	1867.33	0.0743
30	16.94	1867.00	0.0686
31	17.45	1853.90	0.0624
32	17.95	1841.10	0.0569
33	18.48	1863.52	0.0528
34	19.01	1868.63	0.0486
35	19.49	1897.75	0.05
36	19.98	1872.17	0.0419
37	20.71	1887.51	0.0380

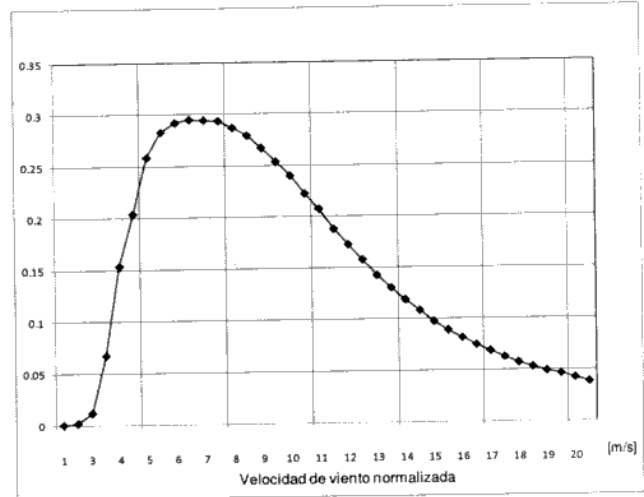


Figura 19. Coeficiente de potencia

Estimación de producción anual de energía, EAP			
Densidad de referencia: 1,225 kg/m ³			
Velocidad de viento máxima 25 m/s			
(extrapolación potencia constante desde el último bin)			
Promedio de velocidad anual de viento (Rayleigh) [m/s]	EAP - medida (curva de potencia medida) [kWh]	Incertidumbre en EAP [kWh]	EAP - extrapolada (curva de potencia extrapolada) [kWh]
4	1493	405	1493
5	2821	549	2821
6	4301	668	4302
7	5746	762	5762
8	7020	831	7097
9	8033	877	8248
10	8747	903	9181
11	9171	909	9882

Analizó e Informó:

Ing. ANDRÉS ZAPPA
Laboratorio Energía Eólica
Unidad Técnica Energía
INTI - NEUQUÉN

WILCO CAJÓN CARLOS

Téc. JUAN PABLO DUZDEVICH
Laboratorio Energía Eólica
Unidad Técnica Energía
INTI - NEUQUÉN

Informe N° 359/14 I-NQN
OT N° 107-00002220