

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

AGOSTO - 2014



INFORME TÉCNICO AGOSTO 2014

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

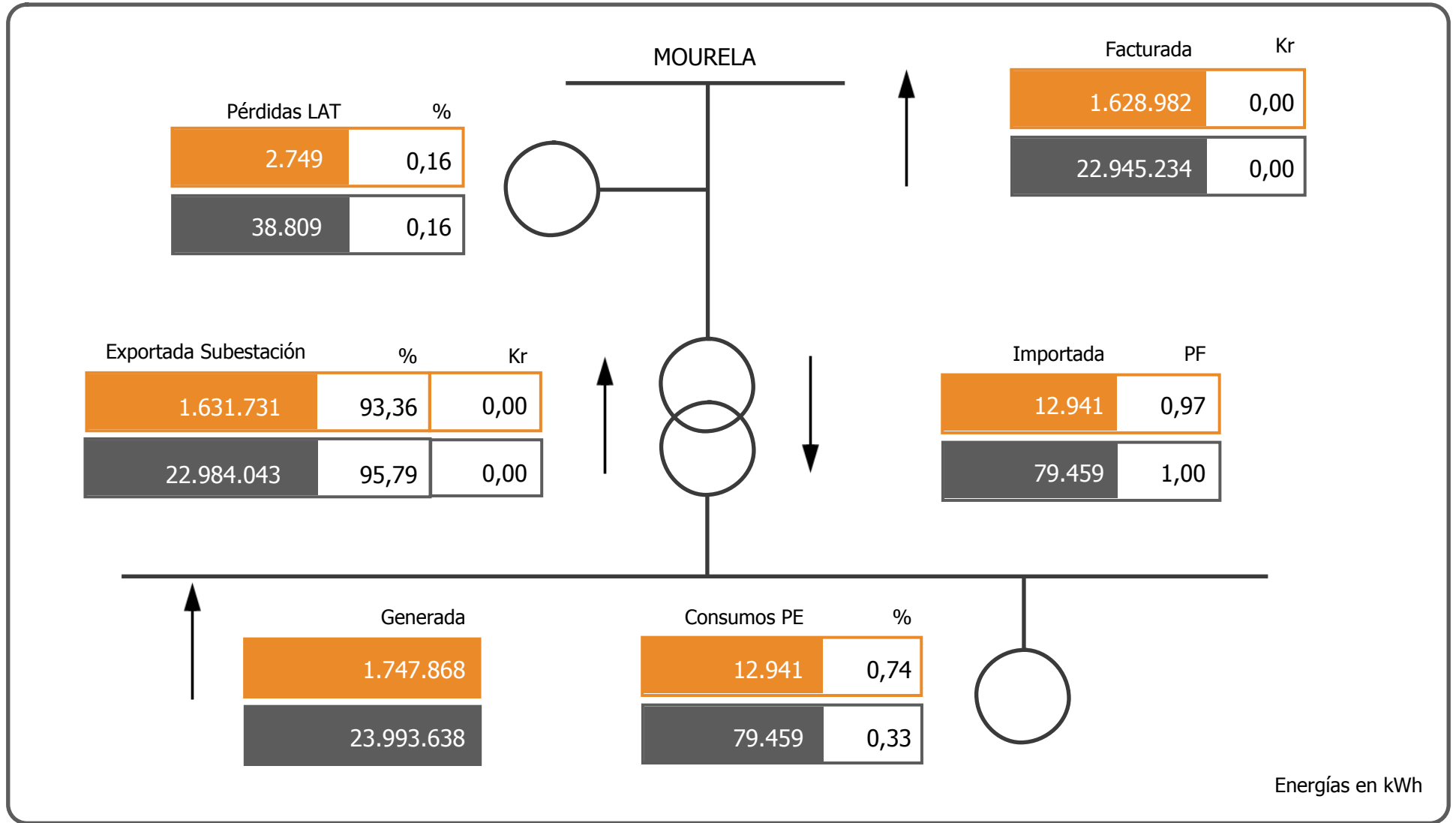
ÍNDICE

- 1.- Movimiento de energía
- 2.- Distribución de potencia y energía. Weibull energía
- 3.- Resumen aerogeneradores
- 4.- Horas equivalentes generación
- 5.- Viento en torres anemométricas
- 6.- Viento en aerogeneradores
- 7.- Disponibilidades y energía perdida por indisponibilidad
- 8.- Curva de potencia parque
- 9.- Curva de potencia real y teórica de aerogeneradores
- 10.- Desviación de energía real y teórica de aerogeneradores
- 11.- Coste, mantenimiento e incidencias en aerogeneradores
- 12.- Mantenimiento: tablas y gráficas
- 13.- Datos de producción y económicos

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



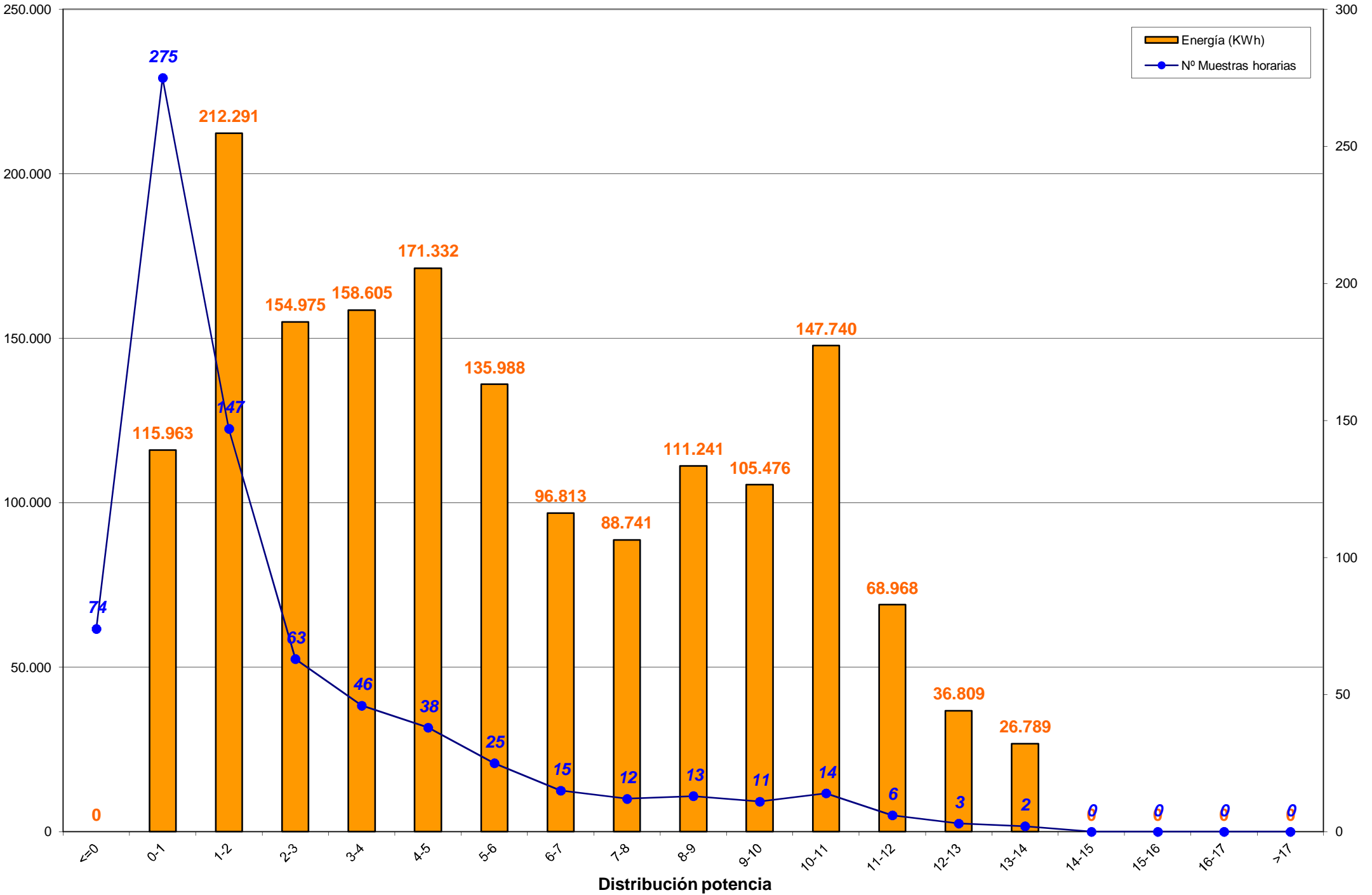
Movimiento de Energía



Agosto

2014

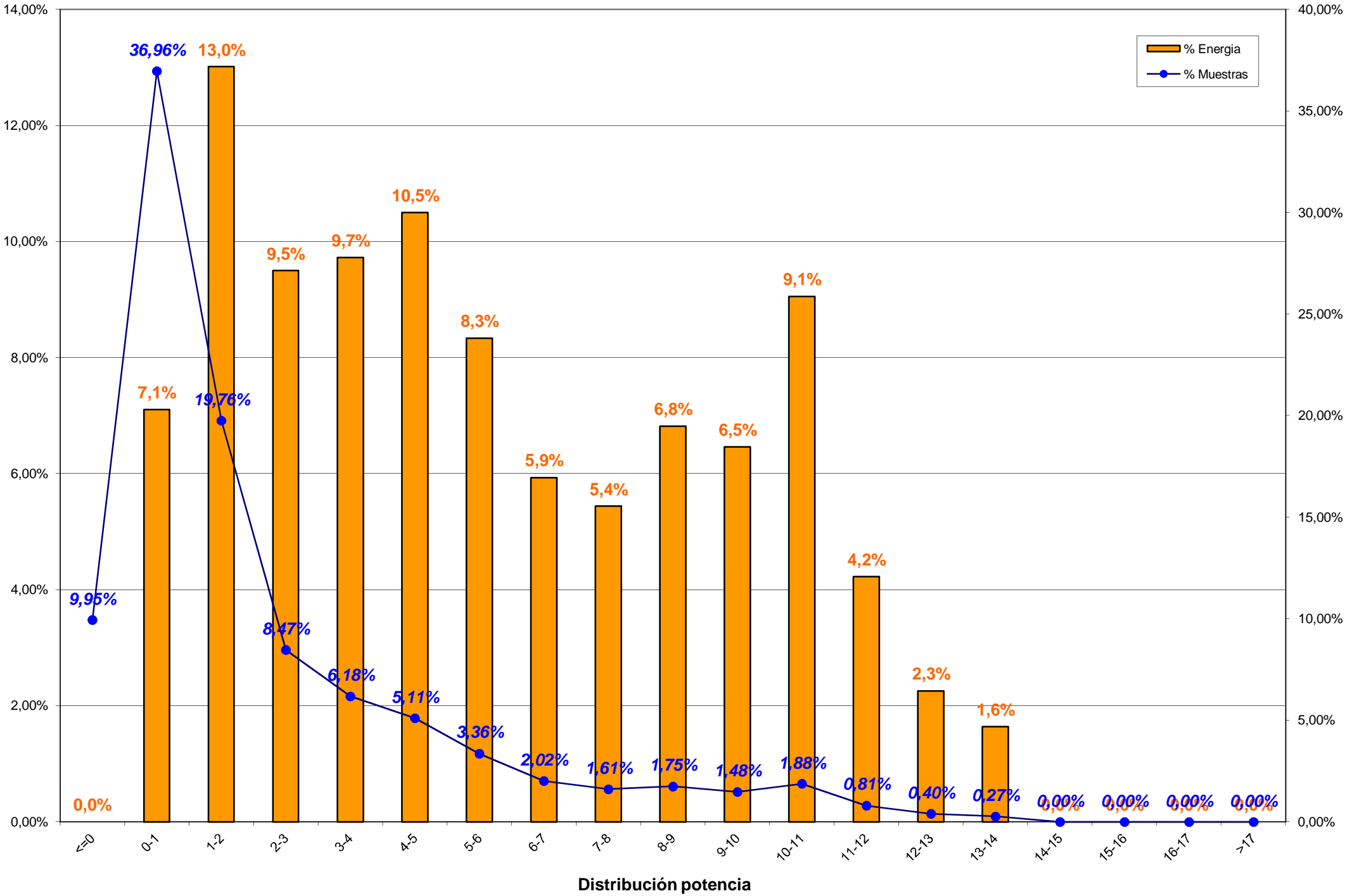
2.- WEIBULL ENERGÍA



Energía

Weibull mensual en porcentajes

Número de muestras



Distribución potencia

3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

Dado que en el informe a continuación no se encuentra explicado, por falta de espacio, se indica la correlación de la posición de los aerogeneradores en el parque con el modelo de aerogenerador:

Posición	Modelo	Potencia (KW)
1	Bonus 1,3 MW	1.300
2, 8, 13, 20	Vestas NM-48	750
3, 7, 14, 19	Gamesa G-47	660
4, 11, 15, 21	Ecotecnia 44/640	640
5, 9, 18, 22	Bonus MK-IV	600
6, 10, 17, 23	Made AE-46	660
12	Vestas NM-52	900
16	Made AE-52	800
24	Made AE-61	1.320

Concepto de comportamiento: El cálculo para obtener el % del comportamiento del aerogenerador es realizado en base al cálculo siguiente:

Comportamiento (%) = E.generada / (E.generada ± E.indisponibilidad ± E.disponible);
donde:

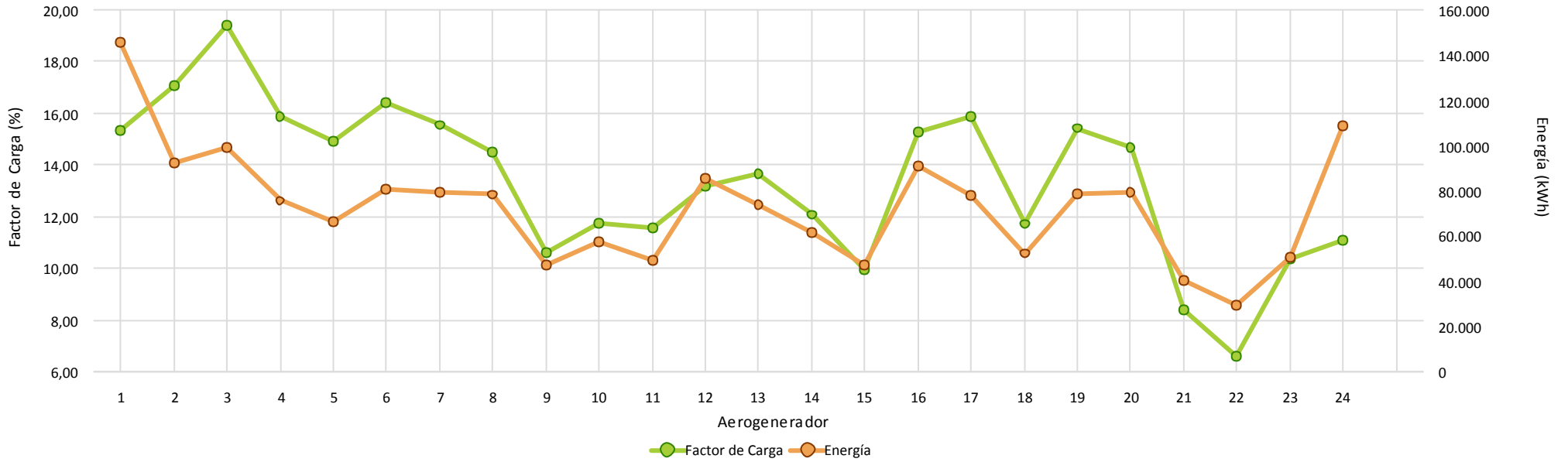
- E.generada = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- E.indisponibilidad = Energía teórica perdida en el período indisponible
- E.disponible = Energía real desviada respecto de la teórica



Aero	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
		Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.300	92,00 %	66,87 %	145.371	1.912.139	111,82	1.470,88	15,35 %	91,85 %	-7.171	89,91 %	-15.052	86,73 %
Aero 2	750	85,84 %	60,64 %	92.109	1.165.423	122,81	1.553,90	17,06 %	95,62 %	-1.537	108,82 %	7.210	106,56 %
Aero 3	660	17,20 %	7,28 %	99.236	1.159.178	150,36	1.756,33	19,41 %	100,00 %	0	88,23 %	-1.165	98,83 %
Aero 4	640	90,84 %	67,56 %	75.592	1.043.868	118,11	1.631,04	15,88 %	95,52 %	-841	97,51 %	-2.094	96,26 %
Aero 5	600	94,67 %	66,24 %	66.593	930.209	110,99	1.550,35	14,92 %	96,70 %	-1.309	94,39 %	-4.176	92,39 %
Aero 6	660	97,31 %	81,70 %	80.461	1.071.298	121,91	1.623,18	16,39 %	96,46 %	-2.896	74,81 %	-29.061	71,57 %
Aero 7	660	17,03 %	8,00 %	79.496	1.043.292	120,45	1.580,75	15,55 %	100,00 %	0	77,23 %	-2.258	97,23 %
Aero 8	750	86,18 %	62,52 %	78.312	1.143.195	104,42	1.524,26	14,50 %	97,32 %	-3.158	113,67 %	9.097	108,20 %
Aero 9	600	90,77 %	60,17 %	47.389	740.065	78,98	1.233,44	10,62 %	85,87 %	-2.860	90,11 %	-5.425	85,11 %
Aero 10	660	97,20 %	77,20 %	57.567	922.432	87,22	1.397,62	11,72 %	95,91 %	-2.711	64,70 %	-33.526	61,36 %
Aero 11	640	85,73 %	58,94 %	48.982	812.984	76,53	1.270,29	11,58 %	92,97 %	-961	98,95 %	-573	96,96 %
Aero 12	900	85,10 %	56,90 %	85.369	1.236.756	94,85	1.374,17	13,17 %	97,47 %	-1.014	111,68 %	8.427	109,50 %
Aero 13	750	86,20 %	60,33 %	73.778	1.023.361	98,37	1.364,48	13,66 %	100,00 %	0	112,48 %	8.105	112,34 %
Aero 14	660	17,18 %	5,38 %	61.743	810.393	93,55	1.227,87	12,07 %	100,00 %	0	78,18 %	-1.398	97,78 %
Aero 15	640	95,39 %	59,59 %	47.304	690.973	73,91	1.079,65	9,93 %	87,99 %	-3.816	89,55 %	-6.051	82,74 %
Aero 16	800	90,14 %	69,65 %	90.958	1.150.455	113,70	1.438,07	15,28 %	99,49 %	-72	72,64 %	-31.224	74,40 %
Aero 17	660	97,76 %	81,47 %	77.822	1.015.754	117,91	1.539,02	15,85 %	98,14 %	-632	74,31 %	-29.232	72,26 %
Aero 18	600	94,89 %	60,28 %	52.300	761.798	87,17	1.269,66	11,72 %	89,35 %	-3.739	101,08 %	580	94,30 %
Aero 19	660	16,24 %	6,14 %	78.862	981.384	119,49	1.486,95	15,42 %	93,20 %	-213	77,71 %	-1.639	97,70 %
Aero 20	750	86,09 %	63,71 %	79.292	933.963	105,72	1.245,28	14,68 %	99,89 %	-17	109,00 %	6.435	108,80 %
Aero 21	640	95,23 %	55,76 %	40.085	658.863	62,63	1.029,47	8,42 %	94,14 %	-1.770	100,52 %	227	96,29 %
Aero 22	600	94,94 %	51,12 %	29.540	537.056	49,23	895,09	6,62 %	86,93 %	-2.372	69,13 %	-14.091	64,21 %
Aero 23	660	97,16 %	70,50 %	50.778	753.029	76,94	1.140,95	10,34 %	93,22 %	-1.843	69,78 %	-23.685	66,54 %
Aero 24	1.320	97,85 %	79,79 %	108.929	1.517.732	82,52	1.149,80	11,09 %	99,72 %	-111	76,10 %	-38.978	73,59 %
TOTALES	17.560	79,54 %	55,74 %	1.747.868	24.015.600	99,54	1.367,63	13,45 %	95,32 %	-39.043	88,17 %	-199.547	87,99 %



Energía y Factor de Carga

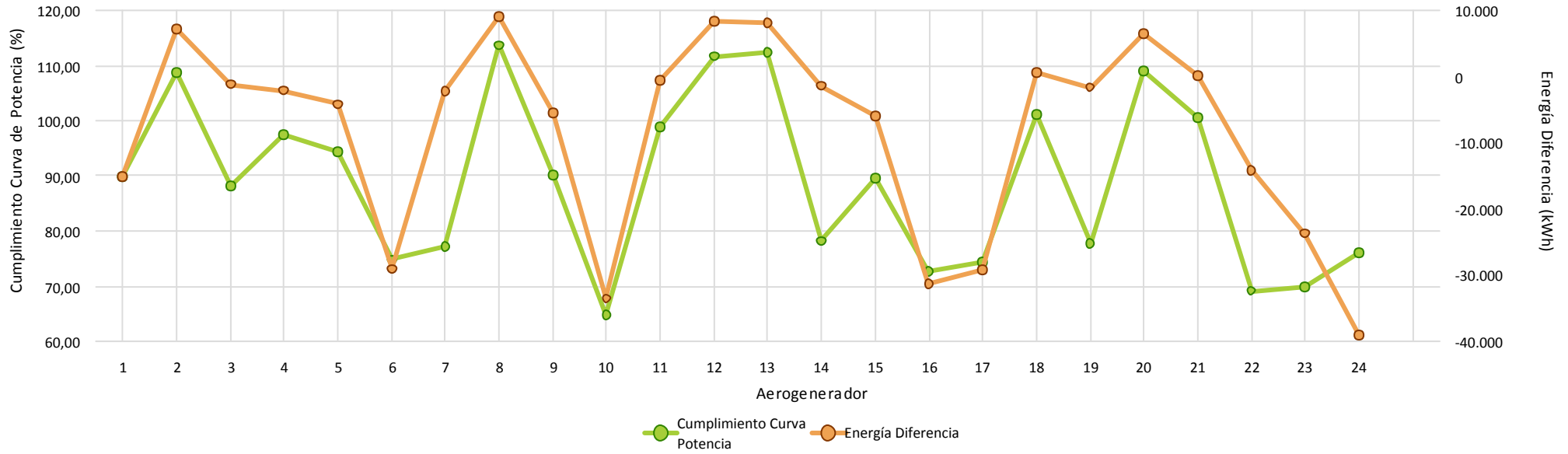


Disponibilidad

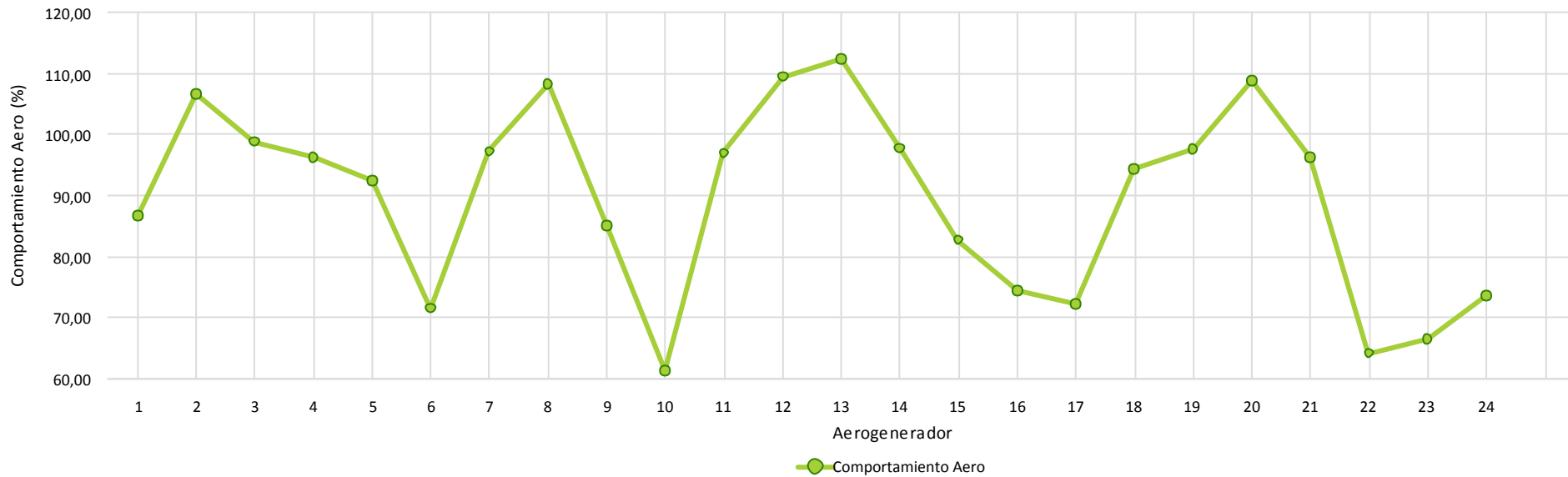




Cumplimiento Curva de Potencia



Comportamiento Aero



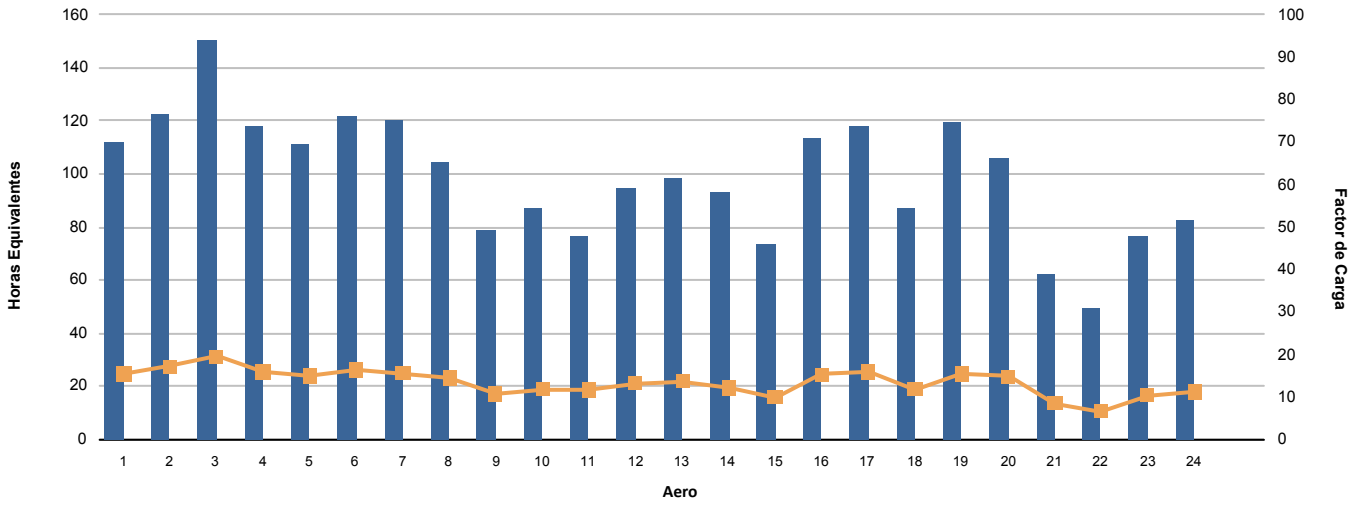
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



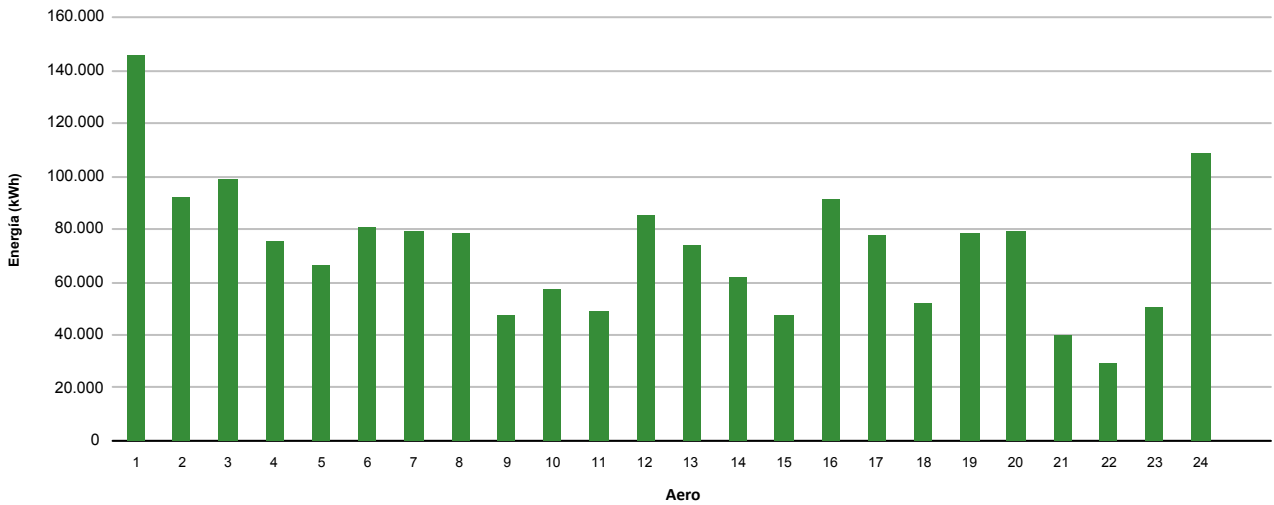
Aerogenerador	Carga		Producción
	Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	111,82	15,35 %	145.371
Aero 2	122,81	17,06 %	92.109
Aero 3	150,36	19,41 %	99.236
Aero 4	118,11	15,88 %	75.592
Aero 5	110,99	14,92 %	66.593
Aero 6	121,91	16,39 %	80.461
Aero 7	120,45	15,55 %	79.496
Aero 8	104,42	14,50 %	78.312
Aero 9	78,98	10,62 %	47.389
Aero 10	87,22	11,72 %	57.567
Aero 11	76,53	11,58 %	48.982
Aero 12	94,85	13,17 %	85.369
Aero 13	98,37	13,66 %	73.778
Aero 14	93,55	12,07 %	61.743
Aero 15	73,91	9,93 %	47.304
Aero 16	113,70	15,28 %	90.958
Aero 17	117,91	15,85 %	77.822
Aero 18	87,17	11,72 %	52.300
Aero 19	119,49	15,42 %	78.862
Aero 20	105,72	14,68 %	79.292
Aero 21	62,63	8,42 %	40.085
Aero 22	49,23	6,62 %	29.540
Aero 23	76,94	10,34 %	50.778
Aero 24	82,52	11,09 %	108.929
Total/Media	99,54	13,45 %	1.747.868



Horas Equivalentes / Factor de Carga



Energía (kWh)



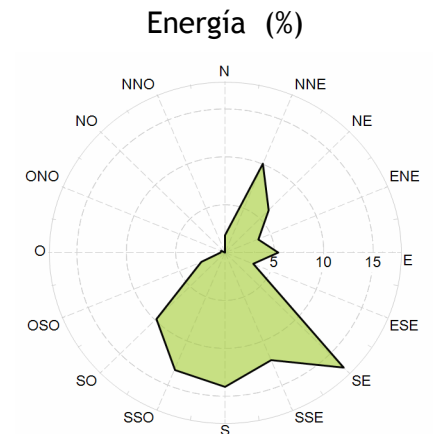
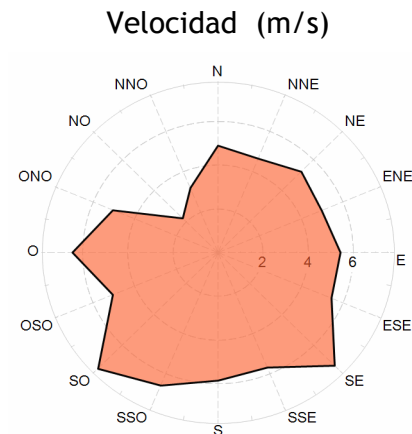
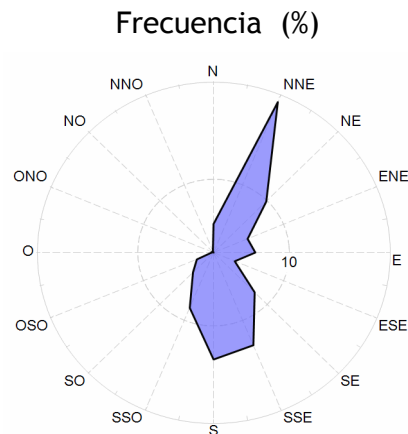
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	3,90 %	1,80 %	0,40	4,89	8,07	1,074	1,100	1,115	885,00	891,28	895,00	10,01	13,40	18,64
NNE	22,07 %	10,05 %	0,53	4,65	9,47	1,055	1,100	1,120	885,00	891,02	897,00	9,17	13,36	23,99
NE	9,81 %	6,26 %	0,86	5,22	9,72	1,052	1,095	1,117	886,00	890,78	897,00	9,37	14,40	25,73
ENE	4,85 %	3,62 %	0,35	4,96	10,45	1,052	1,094	1,113	887,00	890,82	894,00	9,89	14,79	25,97
E	5,52 %	5,39 %	0,57	5,42	12,93	1,053	1,092	1,113	886,00	890,87	895,00	9,82	15,28	25,59
ESE	3,02 %	3,06 %	0,57	5,42	14,44	1,075	1,092	1,108	885,00	890,33	895,00	11,74	15,24	19,68
SE	7,69 %	16,97 %	0,89	7,32	17,40	1,067	1,090	1,114	883,00	889,83	895,00	10,94	15,54	20,08
SSE	13,57 %	12,19 %	1,18	5,68	17,57	1,068	1,091	1,114	883,00	890,34	895,00	10,52	15,42	20,53
S	14,56 %	14,01 %	1,26	5,83	12,99	1,074	1,093	1,115	884,00	889,87	895,00	9,92	14,62	20,03
SSO	8,12 %	13,27 %	1,35	6,58	14,34	1,027	1,096	1,115	839,00	890,11	895,00	10,16	13,97	19,76
SO	3,79 %	9,86 %	1,43	7,52	14,57	1,078	1,092	1,113	885,00	889,32	895,00	10,16	14,76	18,10
OSO	2,39 %	2,57 %	1,31	5,02	13,49	1,079	1,102	1,113	887,00	891,42	895,00	10,48	12,79	18,02
O	0,25 %	0,48 %	2,54	6,44	12,61	1,089	1,100	1,108	888,00	890,73	894,00	11,66	13,02	15,26
ONO	0,27 %	0,44 %	1,55	5,05	13,35	1,084	1,097	1,109	887,00	891,50	895,00	11,47	14,27	17,89
NO	0,05 %	0,00 %	1,66	2,20	2,73	1,089	1,098	1,107	892,00	893,00	894,00	11,84	14,40	16,95
NNO	0,16 %	0,02 %	1,98	3,20	4,18	1,085	1,097	1,107	888,00	891,14	894,00	11,65	14,19	17,47
Medias			0,35	5,59	17,57	1,027	1,095	1,120	839,00	890,49	897,00	9,17	14,42	25,97
Datos Existentes	99,37 %	99,37 %			99,37 %			99,37 %			99,37 %			99,37 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

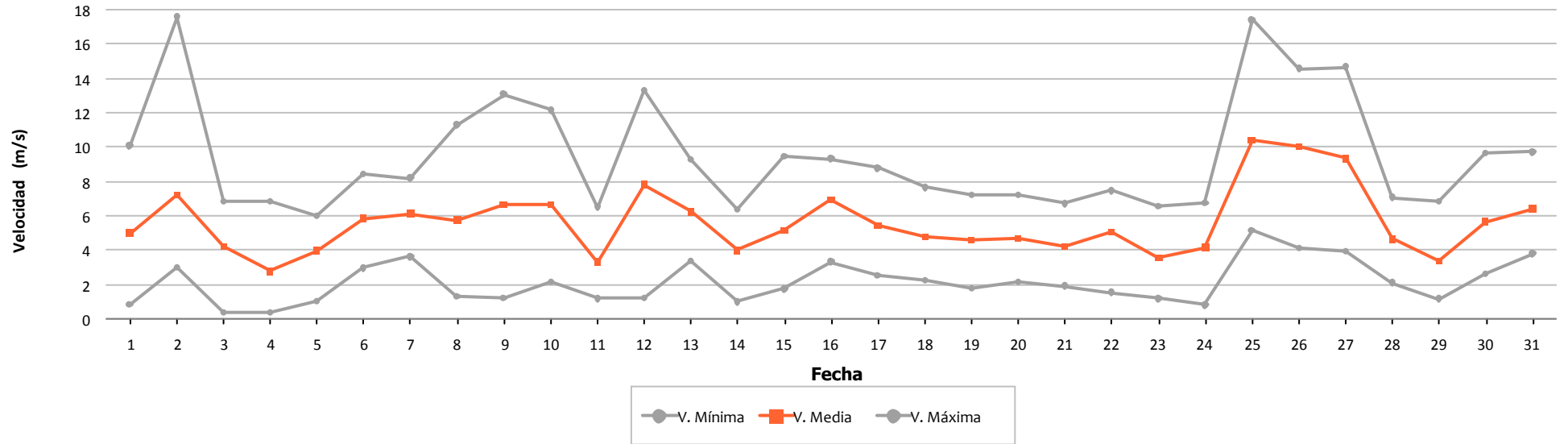
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

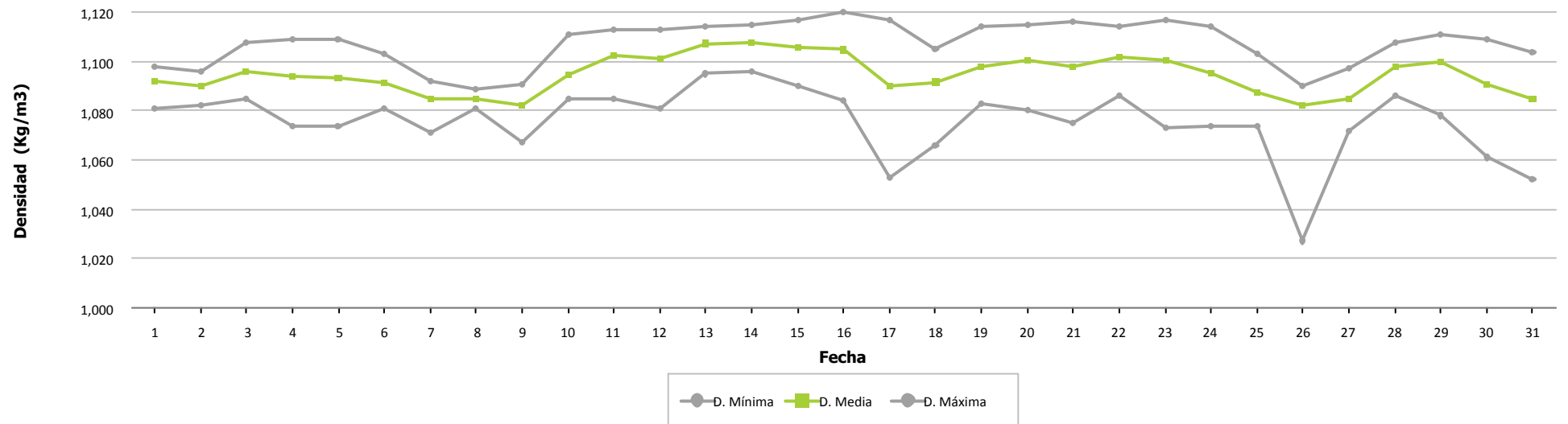




Velocidad por Fecha

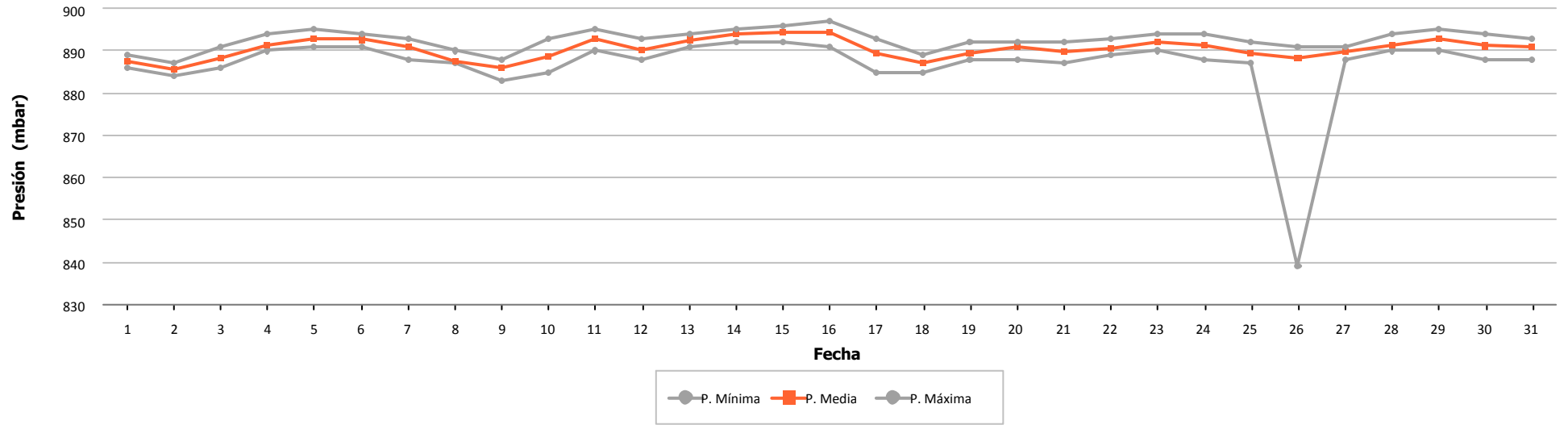


Densidad por Fecha

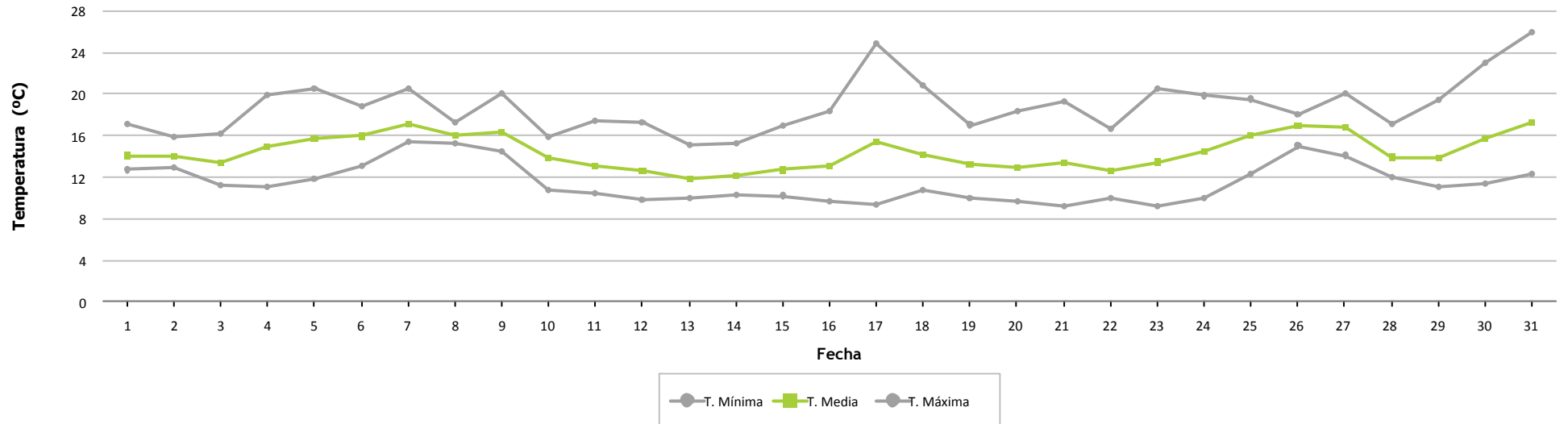




Presión por Fecha

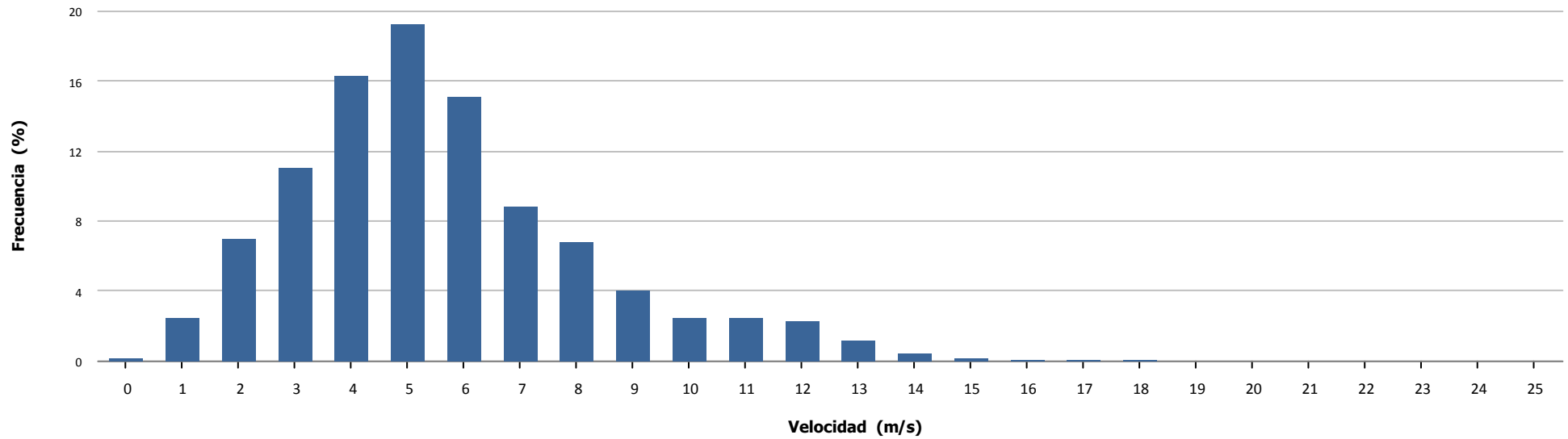


Temperatura por Fecha

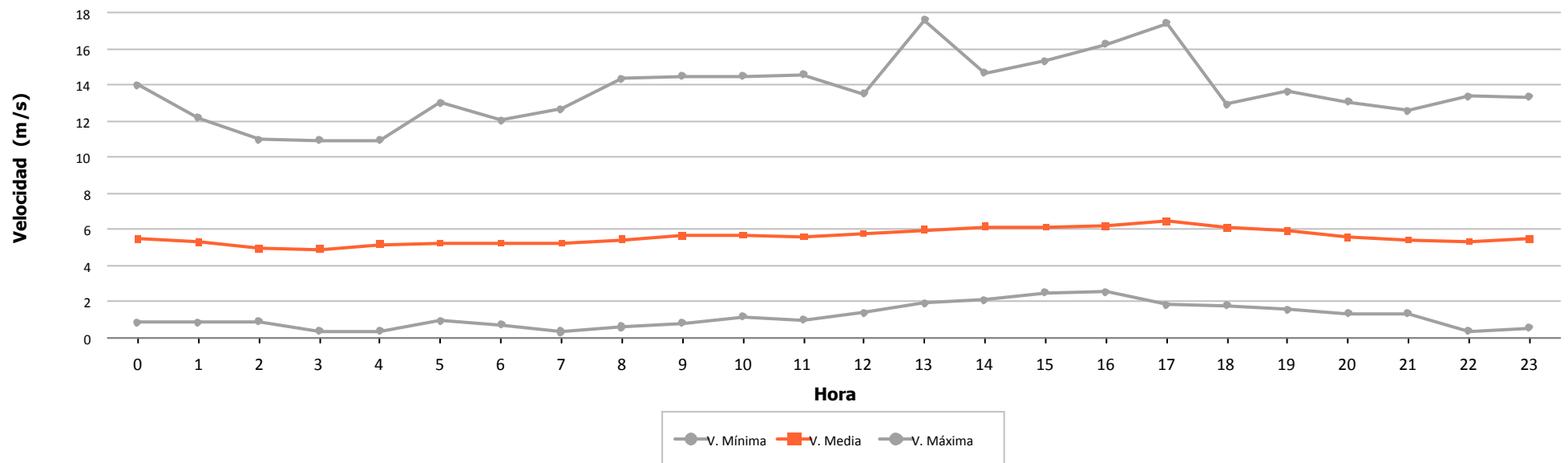




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora

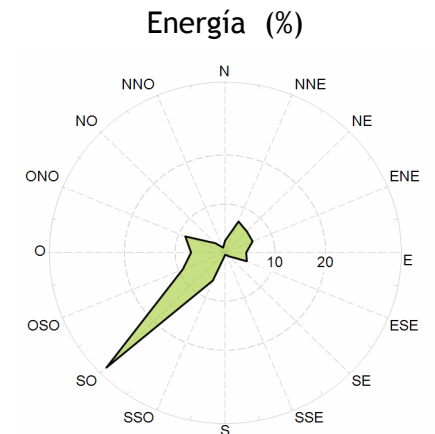
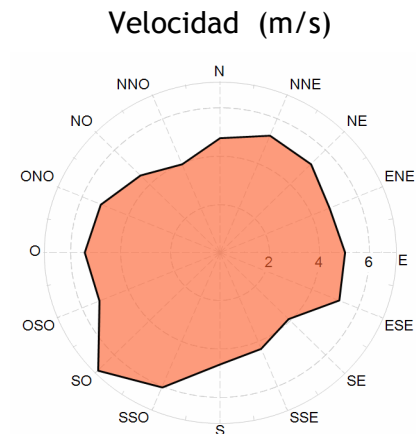
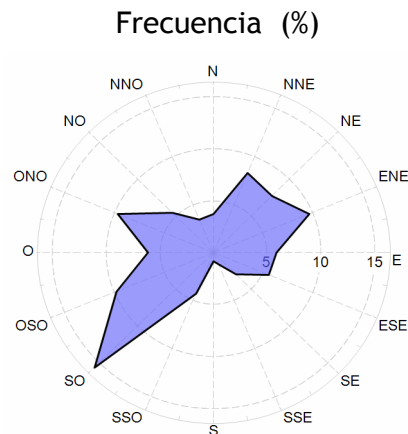




Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	3,70 %	2,43 %	2,53	4,74	7,59	1,092	1,113	1,136	902,00	907,72	911,00	9,92	15,11	19,62
NNE	8,30 %	6,83 %	2,36	5,22	8,76	1,078	1,115	1,137	902,00	907,18	913,00	9,97	14,55	23,54
NE	7,67 %	6,13 %	2,26	5,16	8,19	1,075	1,117	1,138	902,00	907,63	913,00	10,03	14,25	24,54
ENE	9,65 %	5,84 %	2,37	4,75	7,78	1,074	1,118	1,138	902,00	907,30	913,00	10,30	13,71	25,07
E	5,85 %	4,22 %	2,66	5,02	8,65	1,073	1,114	1,137	902,00	906,97	912,00	9,43	14,84	25,14
ESE	5,56 %	4,73 %	2,63	5,17	7,73	1,072	1,119	1,137	902,00	907,22	910,00	9,32	13,56	24,85
SE	2,96 %	1,02 %	2,29	3,91	6,50	1,071	1,117	1,134	903,00	906,98	911,00	10,14	13,89	25,36
SSE	1,26 %	0,58 %	2,80	4,32	6,41	1,074	1,119	1,132	903,00	907,14	911,00	10,12	13,54	24,59
S	0,83 %	0,51 %	2,60	4,63	7,82	1,093	1,115	1,129	903,00	906,59	910,00	11,07	14,38	19,79
SSO	4,28 %	6,22 %	2,36	6,03	10,82	1,090	1,107	1,125	900,00	905,16	910,00	13,07	16,03	20,50
SO	15,66 %	33,21 %	2,42	6,91	13,34	1,083	1,104	1,124	899,00	904,31	911,00	12,94	16,45	20,85
OSO	9,76 %	9,11 %	2,16	5,22	10,81	1,083	1,105	1,126	900,00	905,39	911,00	0,70	16,48	21,43
O	6,08 %	6,78 %	2,44	5,43	12,44	1,089	1,107	1,131	900,00	904,82	911,00	10,66	15,75	21,47
ONO	9,65 %	8,50 %	2,51	5,17	13,46	1,093	1,115	1,133	900,00	906,89	911,00	10,38	14,28	20,11
NO	5,38 %	2,78 %	2,49	4,50	6,67	1,094	1,120	1,133	901,00	907,30	911,00	10,74	13,37	19,47
NNO	3,41 %	1,11 %	2,35	3,94	5,85	1,097	1,119	1,131	903,00	906,89	911,00	11,40	13,38	19,36
Medias			2,16	5,31	13,46	1,071	1,113	1,138	899,00	906,34	913,00	0,70	14,89	25,36
Datos Existentes	99,87 %	99,87 %			99,87 %			99,87 %			99,87 %			99,87 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			99,98 %			99,98 %			100,00 %

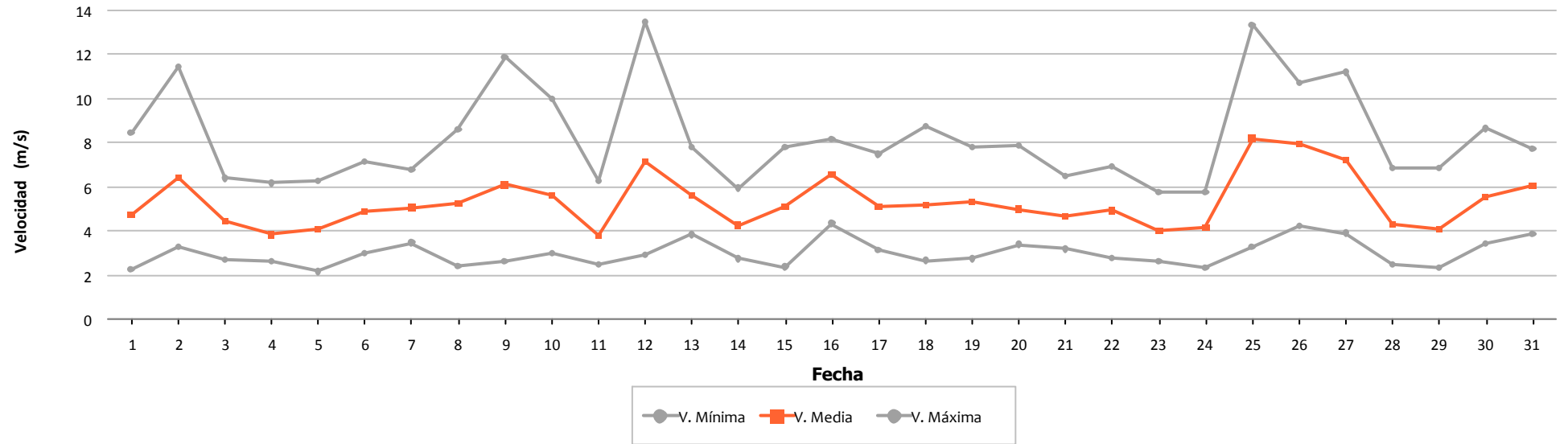
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

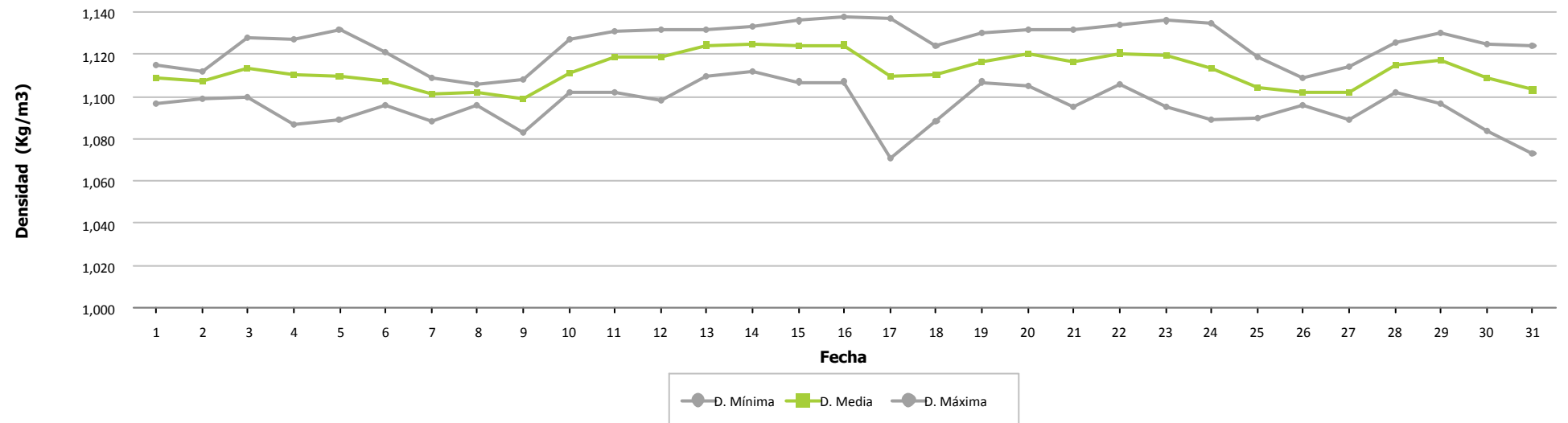




Velocidad por Fecha

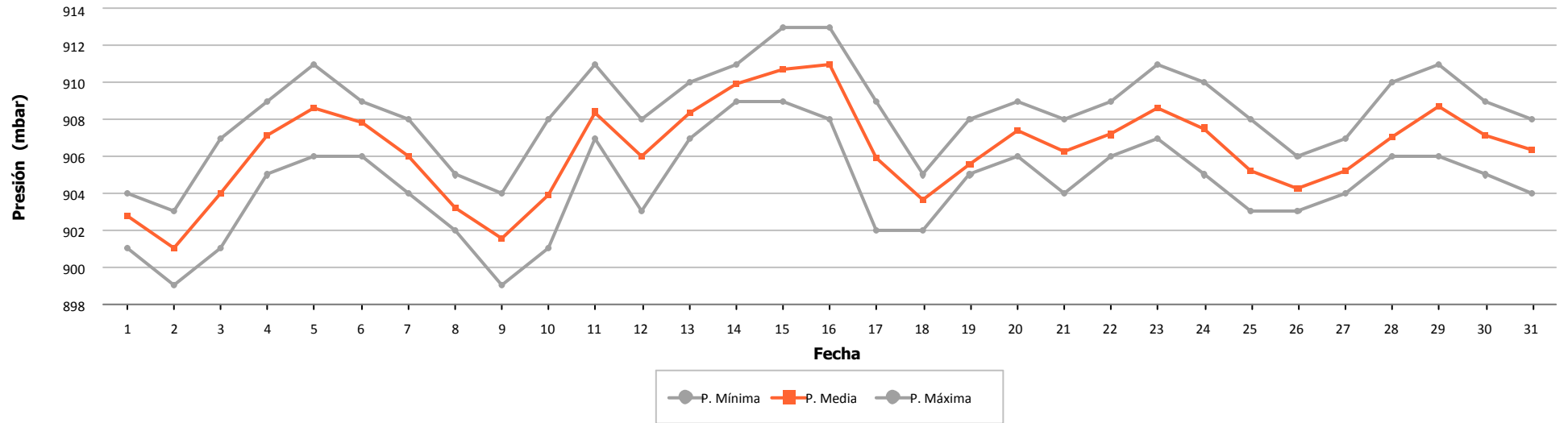


Densidad por Fecha

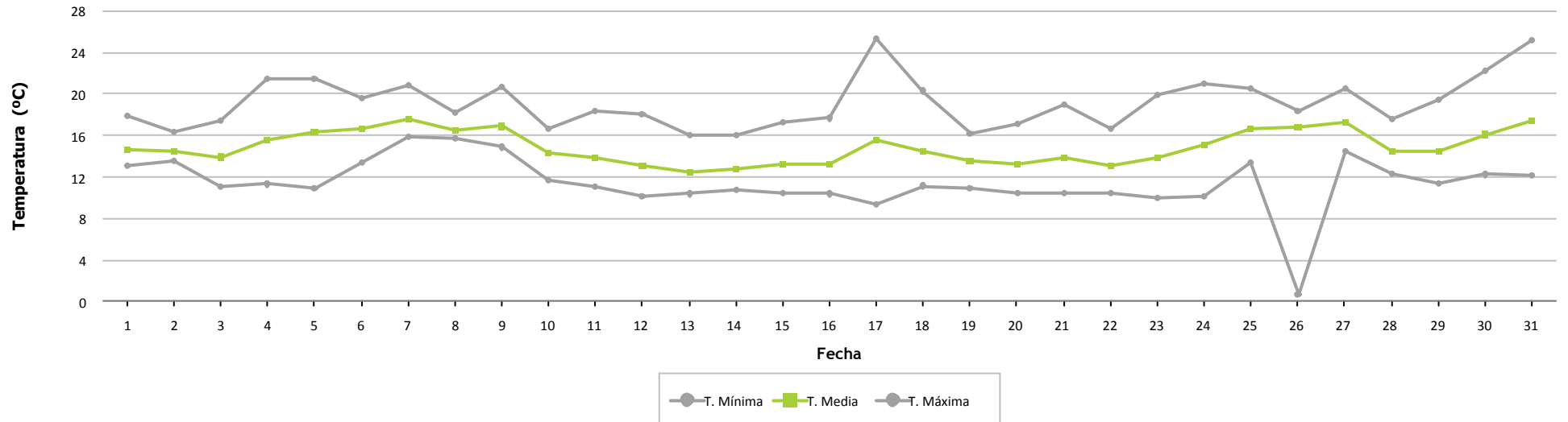




Presión por Fecha

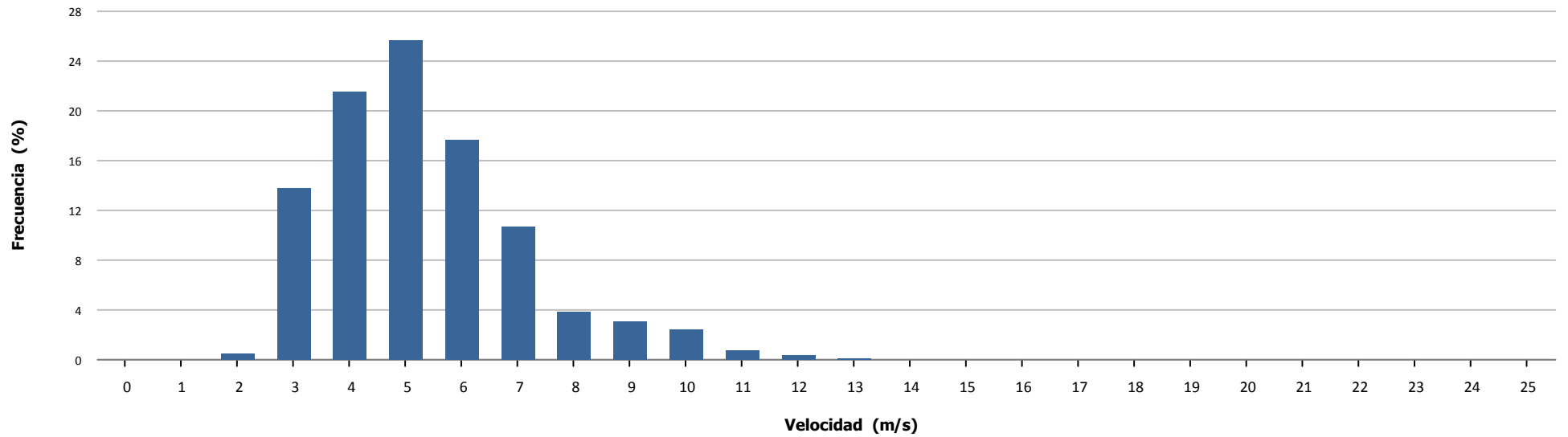


Temperatura por Fecha

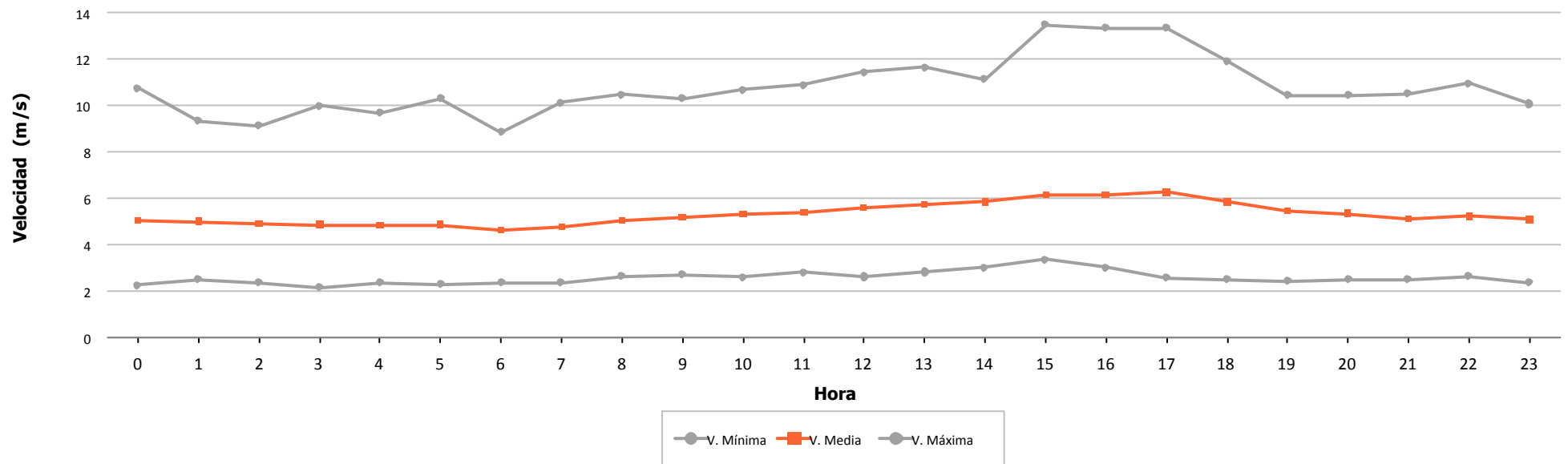




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



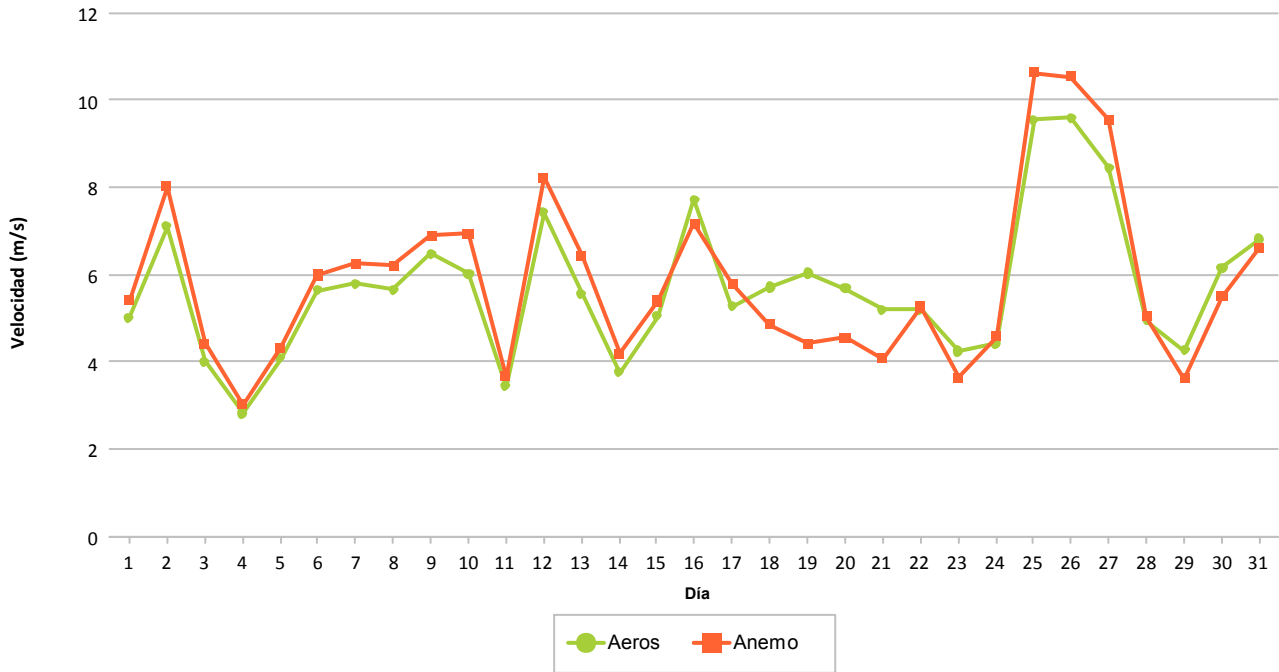
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



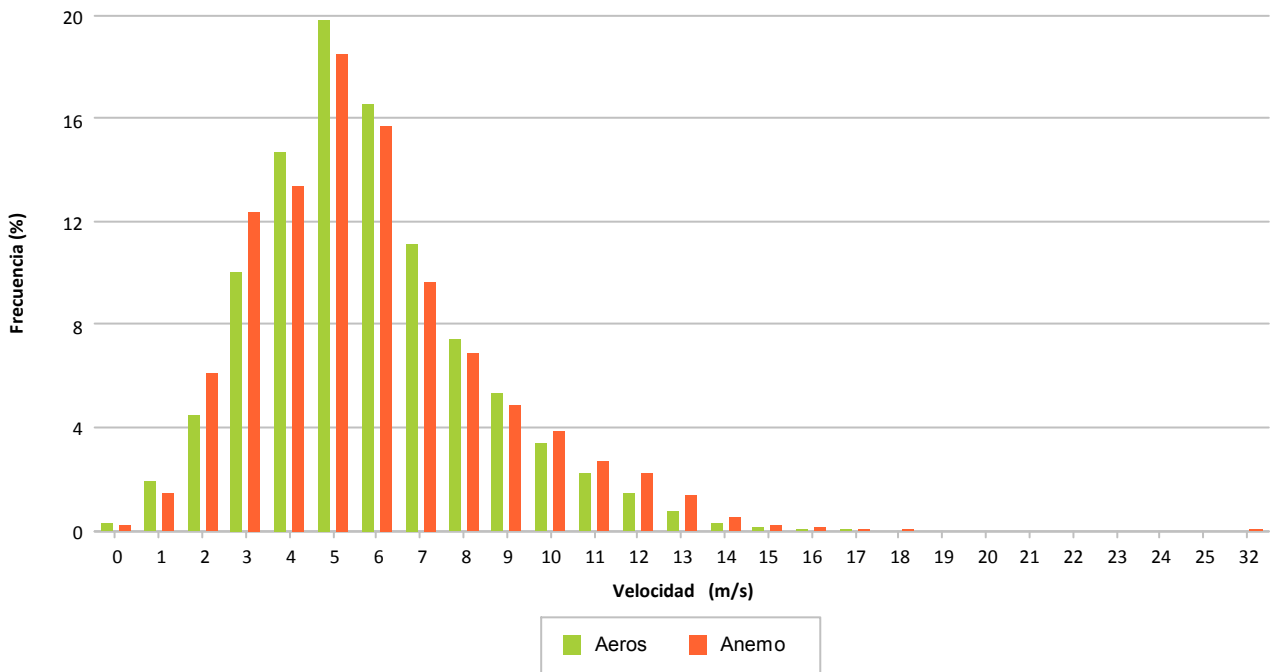
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	1,200	6,090	15,300	4.464	4.107 (92,00 %)	4.107 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	5,827	16,700	4.464	3.832 (85,84 %)	3.829 (99,92 %)	
Aero 3	0,306	4,823	11,728	4.464	768 (17,20 %)	768 (100,00 %)	
Aero 4	2,270	6,386	17,900	4.464	4.055 (90,84 %)	4.055 (100,00 %)	
Aero 5	0,000	5,704	17,400	4.464	4.226 (94,67 %)	4.226 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	6,671	17,600	4.464	4.344 (97,31 %)	4.344 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	4,989	11,519	4.464	760 (17,03 %)	757 (99,61 %)	
Aero 8	0,000	5,493	15,900	4.464	3.847 (86,18 %)	3.844 (99,92 %)	
Aero 9	1,400	5,344	14,400	4.464	4.052 (90,77 %)	4.052 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	6,160	15,500	4.464	4.339 (97,20 %)	4.339 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	5,752	14,410	4.464	3.827 (85,73 %)	3.824 (99,92 %)	
Aero 12	0,000	5,066	14,900	4.464	3.799 (85,10 %)	3.795 (99,89 %)	
Aero 13	0,000	5,304	14,400	4.464	3.848 (86,20 %)	3.844 (99,90 %)	
Aero 14	0,279	4,319	10,895	4.464	767 (17,18 %)	767 (100,00 %)	
Aero 15	2,270	5,690	14,720	4.464	4.258 (95,39 %)	4.258 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	6,219	16,400	4.464	4.024 (90,14 %)	4.024 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	6,518	16,100	4.464	4.364 (97,76 %)	4.364 (100,00 %)	
Aero 18	0,000	5,287	15,400	4.464	4.236 (94,89 %)	4.236 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	4,661	10,687	4.464	725 (16,24 %)	716 (98,76 %)	
Aero 20	0,000	5,546	15,500	4.464	3.843 (86,09 %)	3.840 (99,92 %)	
Aero 21	2,270	5,272	13,470	4.464	4.251 (95,23 %)	4.251 (100,00 %)	
Aero 22	0,800	4,876	14,700	4.464	4.238 (94,94 %)	4.238 (100,00 %)	
Aero 23	0,000	5,708	14,300	4.464	4.337 (97,16 %)	4.337 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	6,083	15,100	4.464	4.368 (97,85 %)	4.368 (100,00 %)	
Total/Media	0,000	5,721	17,900	107.136	85.215 (79,54 %)	85.183 (99,96 %)	
Anemo 6 - Nivel 1	0,351	5,820	32,220	4.464	4.436 (99,37 %)	4.436 (100,00 %)	



Velocidad por Fecha



Frecuencia por Velocidad (%)



7.- DISPONIBILIDADES Y ENERGÍA PERDIDA POR INDISPONIBILIDAD

7.- DISPONIBILIDADES

Se refleja de forma porcentual para cada aerogenerador los porcentajes de disponibilidad en el mes considerado.

Se indican las disponibilidades y energía perdida asociada a:

- Disponibilidad según tecnólogo en todo el período. Los **períodos no considerados indisponibles** para todos los fabricantes son los errores y/o operaciones siguientes:
 - o Errores por vientos altos y la recuperación después de ocurrir éste error
 - o Errores de tensión de parque, aunque Sotavento ya descuenta este tiempo del intervalo de cálculo disponibilidad
 - o Tiempo de desenrollado
- Energía perdida en los períodos con errores de indisponibilidad

Los valores para cada aerogenerador se explican por filas, significando lo siguiente:

- Fila 1: Tiempo resultante después de aplicar el filtro del enunciado
- Fila 2: Porcentaje de tiempo resultante al aplicar filtro
- Fila 3: Tiempo perdido al aplicar filtro
- Fila 4: Energía perdida al aplicar filtro, en KWh, según CP teórica – valor real

Los filtros aplicados son:

- Viento alto: Se eliminan del período total los intervalos 10' que superan el límite establecido: 25 m/s
- Viento bajo: Se eliminan del período anterior los intervalos 10' que son inferiores al valor de inicio de producción según curva potencia, siendo diferente para cada modelo de aerogenerador
- Paradas manuales: Tiempo a descontar los períodos en los que el promotor realiza paradas de aerogeneradores
- Cortes de tensión: Tiempo a descontar, debido a cortes de tensión debidos a trabajos programados o incidencias.
- Tecnólogo: Tiempo a descontar según los errores considerados por el tecnólogo como indisponibles.
- Empresa: Tiempo a descontar según los errores considerados por el promotor como indisponibles, que podrán ser diferentes al fabricante.



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 48/750											
Aero 2	(a)	744:00:00	638:40:00	638:10:00	638:10:00	479:30:00	479:30:00	479:30:00	458:06:43	450:47:44	458:30:00
	(b)		(85,84 %)	(85,78 %)	(85,78 %)	(64,45 %)	(64,45 %)	(64,45 %)	(95,54 %)	(94,01 %)	(95,62 %)
	(c)		105:20:00	0:30:00	0:00:00	158:40:00	0:00:00	0:00:00	21:23:17	7:18:59	21:00:00
	(d)					285			-1.029	-472	-1.537
Aero 8	(a)	744:00:00	641:10:00	640:40:00	640:40:00	478:00:00	478:00:00	478:00:00	465:14:41	465:09:44	465:10:00
	(b)		(86,18 %)	(86,11 %)	(86,11 %)	(64,25 %)	(64,25 %)	(64,25 %)	(97,33 %)	(97,31 %)	(97,32 %)
	(c)		102:50:00	0:30:00	0:00:00	162:40:00	0:00:00	0:00:00	12:45:19	0:04:57	12:50:00
	(d)					488			-3.158		-3.158
Aero 13	(a)	744:00:00	641:20:00	640:40:00	640:40:00	448:50:00	448:50:00	448:50:00	448:44:29	448:44:29	448:50:00
	(b)		(86,20 %)	(86,11 %)	(86,11 %)	(60,33 %)	(60,33 %)	(60,33 %)	(99,98 %)	(99,98 %)	(100,00 %)
	(c)		102:40:00	0:40:00	0:00:00	191:50:00	0:00:00	0:00:00	0:05:31	0:00:00	0:00:00
	(d)					893					
Aero 20	(a)	744:00:00	640:30:00	640:00:00	640:00:00	474:30:00	474:30:00	474:30:00	474:30:00	474:00:00	474:00:00
	(b)		(86,09 %)	(86,02 %)	(86,02 %)	(63,78 %)	(63,78 %)	(63,78 %)	(100,00 %)	(99,89 %)	(99,89 %)
	(c)		103:30:00	0:30:00	0:00:00	165:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:30:00	0:30:00
	(d)					463				-17	-17
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	640:25:00	639:52:30	639:52:30	470:12:30	470:12:30	470:12:30	461:38:58	459:40:29	461:37:30
	(b)		(86,08 %)	(86,01 %)	(86,01 %)	(63,20 %)	(63,20 %)	(63,20 %)	(98,21 %)	(97,80 %)	(98,21 %)
	(c)		103:35:00	0:32:30	0:00:00	169:40:00	0:00:00	0:00:00	8:33:32	1:58:29	8:35:00
	(d)					2.129			-4.187	-489	-4.712



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 52/900											
Aero 12	(a)	744:00:00	633:10:00	632:30:00	632:30:00	434:20:00	434:20:00	434:20:00	426:10:44	423:18:57	423:20:00
	(b)		(85,10 %)	(85,01 %)	(85,01 %)	(58,38 %)	(58,38 %)	(58,38 %)	(98,12 %)	(97,46 %)	(97,47 %)
	(c)		110:50:00	0:40:00	0:00:00	198:10:00	0:00:00	0:00:00	8:09:16	2:51:47	11:00:00
	(d)					1.357			-659	-354	-1.014
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	633:10:00	632:30:00	632:30:00	434:20:00	434:20:00	434:20:00	426:10:44	423:18:57	423:20:00
	(b)		(85,10 %)	(85,01 %)	(85,01 %)	(58,38 %)	(58,38 %)	(58,38 %)	(98,12 %)	(97,46 %)	(97,47 %)
	(c)		110:50:00	0:40:00	0:00:00	198:10:00	0:00:00	0:00:00	8:09:16	2:51:47	11:00:00
	(d)					1.357			-659	-354	-1.014



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Gamesa G-47											
Aero 3	(a)	744:00:00	128:00:00	128:00:00	128:00:00	54:10:00	54:10:00	54:10:00	54:09:54	54:09:54	54:10:00
	(b)		(17,20 %)	(17,20 %)	(17,20 %)	(7,28 %)	(7,28 %)	(7,28 %)	(100,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)
	(c)		616:00:00	0:00:00	0:00:00	73:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:06	0:00:00	0:00:00
	(d)					328					
Aero 7	(a)	744:00:00	126:40:00	126:10:00	126:10:00	59:30:00	59:30:00	59:30:00	59:29:56	59:29:56	59:30:00
	(b)		(17,03 %)	(16,96 %)	(16,96 %)	(8,00 %)	(8,00 %)	(8,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)
	(c)		617:20:00	0:30:00	0:00:00	66:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:04	0:00:00	0:00:00
	(d)					200					
Aero 14	(a)	744:00:00	127:50:00	127:50:00	127:50:00	40:00:00	40:00:00	40:00:00	39:59:52	39:59:52	40:00:00
	(b)		(17,18 %)	(17,18 %)	(17,18 %)	(5,38 %)	(5,38 %)	(5,38 %)	(99,99 %)	(99,99 %)	(100,00 %)
	(c)		616:10:00	0:00:00	0:00:00	87:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:08	0:00:00	0:00:00
	(d)					342					
Aero 19	(a)	744:00:00	120:50:00	119:20:00	119:20:00	49:00:00	49:00:00	49:00:00	48:59:43	45:39:43	45:40:00
	(b)		(16,24 %)	(16,04 %)	(16,04 %)	(6,59 %)	(6,59 %)	(6,59 %)	(99,99 %)	(93,19 %)	(93,20 %)
	(c)		623:10:00	1:30:00	0:00:00	70:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:17	3:20:00	3:20:00
	(d)					187				-213	-213
Total Gamesa G-47	(a)	744:00:00	125:50:00	125:20:00	125:20:00	50:40:00	50:40:00	50:40:00	50:39:51	49:49:51	49:50:00
	(b)		(16,91 %)	(16,85 %)	(16,85 %)	(6,81 %)	(6,81 %)	(6,81 %)	(100,00 %)	(98,30 %)	(98,30 %)
	(c)		618:10:00	0:30:00	0:00:00	74:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:09	0:50:00	0:50:00
	(d)					1.057				-213	-213



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Ecotecnia 44/640											
Aero 4	(a)	744:00:00	675:50:00	675:50:00	675:50:00	532:10:00	532:10:00	532:10:00	524:59:22	502:43:39	508:20:00
	(b)		(90,84 %)	(90,84 %)	(90,84 %)	(71,53 %)	(71,53 %)	(71,53 %)	(98,65 %)	(94,47 %)	(95,52 %)
	(c)		68:10:00	0:00:00	0:00:00	143:40:00	0:00:00	0:00:00	7:10:38	22:15:43	23:50:00
	(d)					-379			-121	-749	-841
Aero 11	(a)	744:00:00	637:50:00	637:20:00	637:20:00	471:40:00	471:40:00	471:40:00	471:40:00	438:30:00	438:30:00
	(b)		(85,73 %)	(85,66 %)	(85,66 %)	(63,40 %)	(63,40 %)	(63,40 %)	(100,00 %)	(92,97 %)	(92,97 %)
	(c)		106:10:00	0:30:00	0:00:00	165:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	33:10:00	33:10:00
	(d)					-450				-961	-961
Aero 15	(a)	744:00:00	709:40:00	709:40:00	709:40:00	503:50:00	503:50:00	503:50:00	503:50:00	443:20:00	443:20:00
	(b)		(95,39 %)	(95,39 %)	(95,39 %)	(67,72 %)	(67,72 %)	(67,72 %)	(100,00 %)	(87,99 %)	(87,99 %)
	(c)		34:20:00	0:00:00	0:00:00	205:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	60:30:00	60:30:00
	(d)					-484				-3.816	-3.816
Aero 21	(a)	744:00:00	708:30:00	708:30:00	708:30:00	440:40:00	440:40:00	440:40:00	440:40:00	414:50:00	414:50:00
	(b)		(95,23 %)	(95,23 %)	(95,23 %)	(59,23 %)	(59,23 %)	(59,23 %)	(100,00 %)	(94,14 %)	(94,14 %)
	(c)		35:30:00	0:00:00	0:00:00	267:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:50:00	25:50:00
	(d)					-635				-1.770	-1.770
Total Ecotecnia 44/640	(a)	744:00:00	682:57:30	682:50:00	682:50:00	487:05:00	487:05:00	487:05:00	485:17:21	449:50:55	451:15:00
	(b)		(91,80 %)	(91,78 %)	(91,78 %)	(65,47 %)	(65,47 %)	(65,47 %)	(99,66 %)	(92,39 %)	(92,66 %)
	(c)		61:02:30	0:07:30	0:00:00	195:45:00	0:00:00	0:00:00	1:47:40	35:26:26	35:50:00
	(d)					-1.948			-121	-7.296	-7.388



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Navantia MK-IV											
Aero 5	(a)	744:00:00	704:20:00	701:30:00	701:30:00	509:40:00	509:40:00	509:40:00	508:19:12	492:47:59	492:50:00
	(b)		(94,67 %)	(94,29 %)	(94,29 %)	(68,50 %)	(68,50 %)	(68,50 %)	(99,74 %)	(96,69 %)	(96,70 %)
	(c)		39:40:00	2:50:00	0:00:00	191:50:00	0:00:00	0:00:00	1:20:48	15:31:13	16:50:00
	(d)					-730			-565	-745	-1.309
Aero 9	(a)	744:00:00	675:20:00	670:40:00	670:40:00	521:20:00	521:20:00	521:20:00	521:20:00	447:40:00	447:40:00
	(b)		(90,77 %)	(90,14 %)	(90,14 %)	(70,07 %)	(70,07 %)	(70,07 %)	(100,00 %)	(85,87 %)	(85,87 %)
	(c)		68:40:00	4:40:00	0:00:00	149:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	73:40:00	73:40:00
	(d)					-791				-2.860	-2.860
Aero 18	(a)	744:00:00	706:00:00	700:40:00	700:40:00	502:10:00	502:10:00	502:10:00	495:45:39	448:32:46	448:40:00
	(b)		(94,89 %)	(94,18 %)	(94,18 %)	(67,50 %)	(67,50 %)	(67,50 %)	(98,72 %)	(89,32 %)	(89,35 %)
	(c)		38:00:00	5:20:00	0:00:00	198:30:00	0:00:00	0:00:00	6:24:21	47:12:53	53:30:00
	(d)					-981			-1.474	-2.257	-3.739
Aero 22	(a)	744:00:00	706:20:00	700:50:00	700:50:00	437:30:00	437:30:00	437:30:00	437:30:00	380:20:00	380:20:00
	(b)		(94,94 %)	(94,20 %)	(94,20 %)	(58,80 %)	(58,80 %)	(58,80 %)	(100,00 %)	(86,93 %)	(86,93 %)
	(c)		37:40:00	5:30:00	0:00:00	263:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	57:10:00	57:10:00
	(d)					-1.333				-2.372	-2.372
Total Navantia MK-IV	(a)	744:00:00	698:00:00	693:25:00	693:25:00	492:40:00	492:40:00	492:40:00	490:43:43	442:20:11	442:22:30
	(b)		(93,82 %)	(93,20 %)	(93,20 %)	(66,22 %)	(66,22 %)	(66,22 %)	(99,62 %)	(89,70 %)	(89,71 %)
	(c)		46:00:00	4:35:00	0:00:00	200:45:00	0:00:00	0:00:00	1:56:17	48:23:32	50:17:30
	(d)					-3.835			-2.039	-8.234	-10.280



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Made AE 46											
Aero 6	(a)	744:00:00	724:00:00	724:00:00	724:00:00	630:10:00	630:10:00	630:10:00	619:42:19	607:45:28	607:50:00
	(b)		(97,31 %)	(97,31 %)	(97,31 %)	(84,70 %)	(84,70 %)	(84,70 %)	(98,34 %)	(96,44 %)	(96,46 %)
	(c)		20:00:00	0:00:00	0:00:00	93:50:00	0:00:00	0:00:00	10:27:41	11:56:51	22:20:00
	(d)					-115			-1.738	-1.158	-2.896
Aero 10	(a)	744:00:00	723:10:00	723:10:00	723:10:00	598:50:00	598:50:00	598:50:00	598:35:46	574:20:00	574:20:00
	(b)		(97,20 %)	(97,20 %)	(97,20 %)	(80,49 %)	(80,49 %)	(80,49 %)	(99,96 %)	(95,91 %)	(95,91 %)
	(c)		20:50:00	0:00:00	0:00:00	124:20:00	0:00:00	0:00:00	0:14:14	24:15:46	24:30:00
	(d)					-79			-96	-2.615	-2.711
Aero 17	(a)	744:00:00	727:20:00	727:20:00	727:20:00	617:40:00	617:40:00	617:40:00	616:25:27	606:10:00	606:10:00
	(b)		(97,76 %)	(97,76 %)	(97,76 %)	(83,02 %)	(83,02 %)	(83,02 %)	(99,80 %)	(98,14 %)	(98,14 %)
	(c)		16:40:00	0:00:00	0:00:00	109:40:00	0:00:00	0:00:00	1:14:33	10:15:27	11:30:00
	(d)					-90			-54	-577	-632
Aero 23	(a)	744:00:00	722:50:00	722:50:00	722:50:00	562:40:00	562:40:00	562:40:00	562:36:18	524:26:18	524:30:00
	(b)		(97,16 %)	(97,16 %)	(97,16 %)	(75,63 %)	(75,63 %)	(75,63 %)	(99,99 %)	(93,21 %)	(93,22 %)
	(c)		21:10:00	0:00:00	0:00:00	160:10:00	0:00:00	0:00:00	0:03:42	38:10:00	38:10:00
	(d)					-117				-1.843	-1.843
Total Made AE 46	(a)	744:00:00	724:20:00	724:20:00	724:20:00	602:20:00	602:20:00	602:20:00	599:19:58	578:10:27	578:12:30
	(b)		(97,36 %)	(97,36 %)	(97,36 %)	(80,96 %)	(80,96 %)	(80,96 %)	(99,52 %)	(95,93 %)	(95,93 %)
	(c)		19:40:00	0:00:00	0:00:00	122:00:00	0:00:00	0:00:00	3:00:03	21:09:31	24:07:30
	(d)					-401			-1.888	-6.193	-8.082



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Navantia 1.3 MW											
Aero 1	(a)	744:00:00	684:30:00	684:20:00	684:20:00	541:40:00	541:40:00	541:40:00	528:58:11	497:13:42	497:30:00
	(b)		(92,00 %)	(91,98 %)	(91,98 %)	(72,80 %)	(72,80 %)	(72,80 %)	(97,66 %)	(91,80 %)	(91,85 %)
	(c)		59:30:00	0:10:00	0:00:00	142:40:00	0:00:00	0:00:00	12:41:49	31:44:29	44:10:00
	(d)					-150			-4.047	-3.124	-7.171
Total Navantia 1.3 MW	(a)	744:00:00	684:30:00	684:20:00	684:20:00	541:40:00	541:40:00	541:40:00	528:58:11	497:13:42	497:30:00
	(b)		(92,00 %)	(91,98 %)	(91,98 %)	(72,80 %)	(72,80 %)	(72,80 %)	(97,66 %)	(91,80 %)	(91,85 %)
	(c)		59:30:00	0:10:00	0:00:00	142:40:00	0:00:00	0:00:00	12:41:49	31:44:29	44:10:00
	(d)					-150			-4.047	-3.124	-7.171



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Made AE 52											
Aero 16	(a)	744:00:00	670:40:00	670:40:00	670:40:00	520:50:00	520:50:00	520:50:00	520:50:00	518:10:00	518:10:00
	(b)		(90,14 %)	(90,14 %)	(90,14 %)	(70,00 %)	(70,00 %)	(70,00 %)	(100,00 %)	(99,49 %)	(99,49 %)
	(c)		73:20:00	0:00:00	0:00:00	149:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:40:00	2:40:00
	(d)					-1.238				-72	-72
Total Made AE 52	(a)	744:00:00	670:40:00	670:40:00	670:40:00	520:50:00	520:50:00	520:50:00	520:50:00	518:10:00	518:10:00
	(b)		(90,14 %)	(90,14 %)	(90,14 %)	(70,00 %)	(70,00 %)	(70,00 %)	(100,00 %)	(99,49 %)	(99,49 %)
	(c)		73:20:00	0:00:00	0:00:00	149:50:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	2:40:00	2:40:00
	(d)					-1.238				-72	-72



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Made AE 61											
Aero 24	(a)	744:00:00	728:00:00	728:00:00	728:00:00	595:20:00	595:20:00	595:20:00	595:16:35	593:40:00	593:40:00
	(b)		(97,85 %)	(97,85 %)	(97,85 %)	(80,02 %)	(80,02 %)	(80,02 %)	(99,99 %)	(99,72 %)	(99,72 %)
	(c)		16:00:00	0:00:00	0:00:00	132:40:00	0:00:00	0:00:00	0:03:25	1:36:35	1:40:00
	(d)					-154				-111	-111
Total Made AE 61	(a)	744:00:00	728:00:00	728:00:00	728:00:00	595:20:00	595:20:00	595:20:00	595:16:35	593:40:00	593:40:00
	(b)		(97,85 %)	(97,85 %)	(97,85 %)	(80,02 %)	(80,02 %)	(80,02 %)	(99,99 %)	(99,72 %)	(99,72 %)
	(c)		16:00:00	0:00:00	0:00:00	132:40:00	0:00:00	0:00:00	0:03:25	1:36:35	1:40:00
	(d)					-154				-111	-111

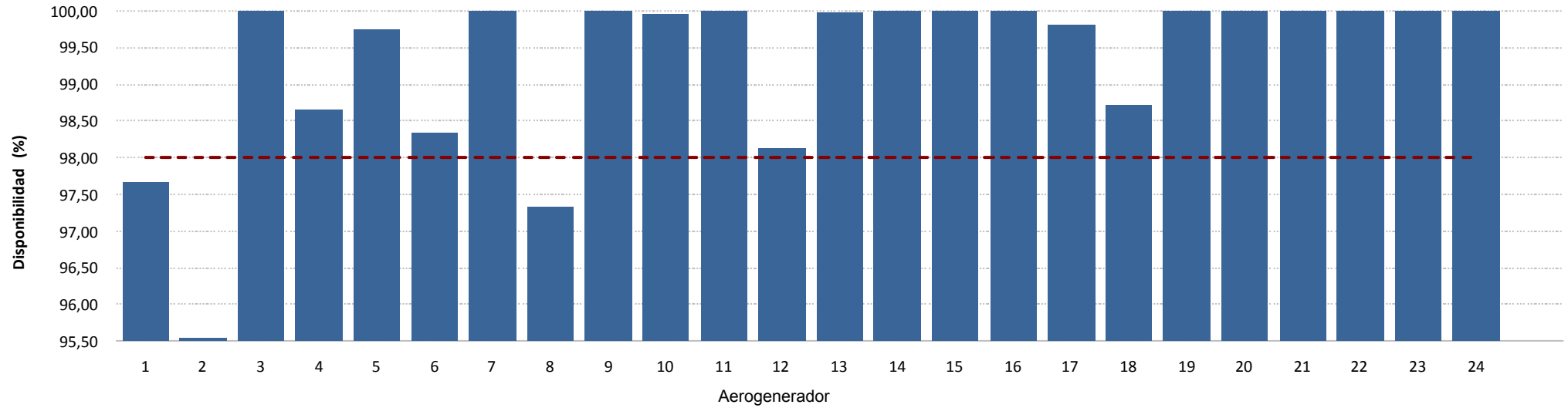


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	591:46:15	590:46:40	590:46:40	437:40:00	437:40:00	437:40:00	434:14:47	414:39:35	415:14:35
	(b)		(79,54 %)	(79,41 %)	(79,41 %)	(58,83 %)	(58,83 %)	(58,83 %)	(99,33 %)	(95,21 %)	(95,32 %)
	(c)		152:13:45	0:59:35	0:00:00	153:06:40	0:00:00	0:00:00	3:25:13	19:35:12	22:25:25
	(d)					-3.183			-12.941	-26.086	-39.043
Total Informe	(a)	744:00:00	591:46:15	590:46:40	590:46:40	437:40:00	437:40:00	437:40:00	434:14:47	414:39:35	415:14:35
	(b)		(79,54 %)	(79,41 %)	(79,41 %)	(58,83 %)	(58,83 %)	(58,83 %)	(99,33 %)	(95,21 %)	(95,32 %)
	(c)		152:13:45	0:59:35	0:00:00	153:06:40	0:00:00	0:00:00	3:25:13	19:35:12	22:25:25
	(d)					-3.183			-12.941	-26.086	-39.043

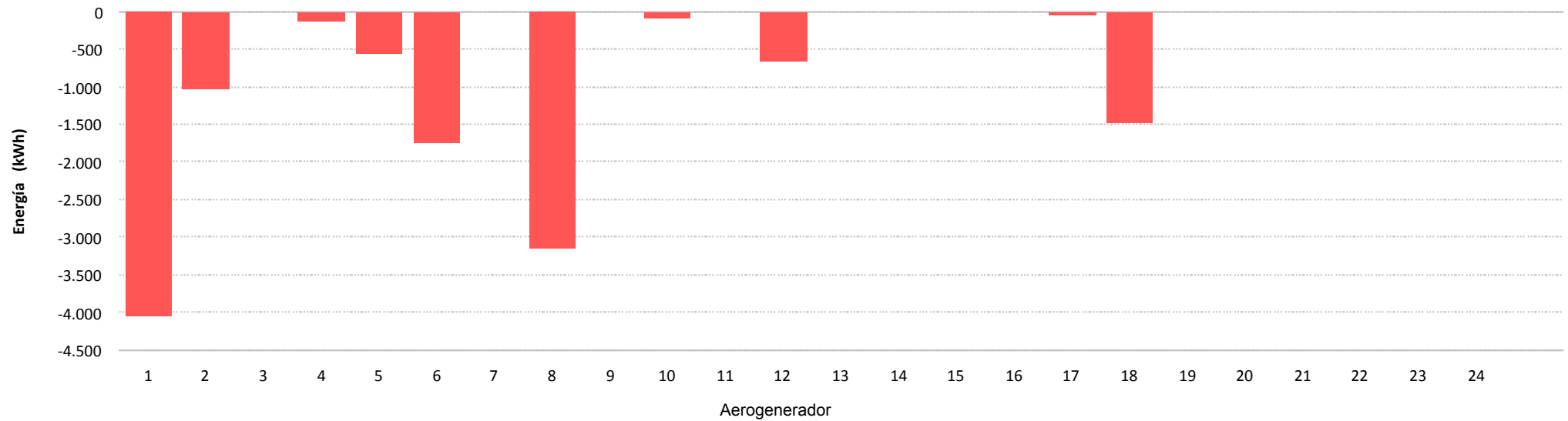


Sotavento - Disponibilidad Tecnólogo

Datos



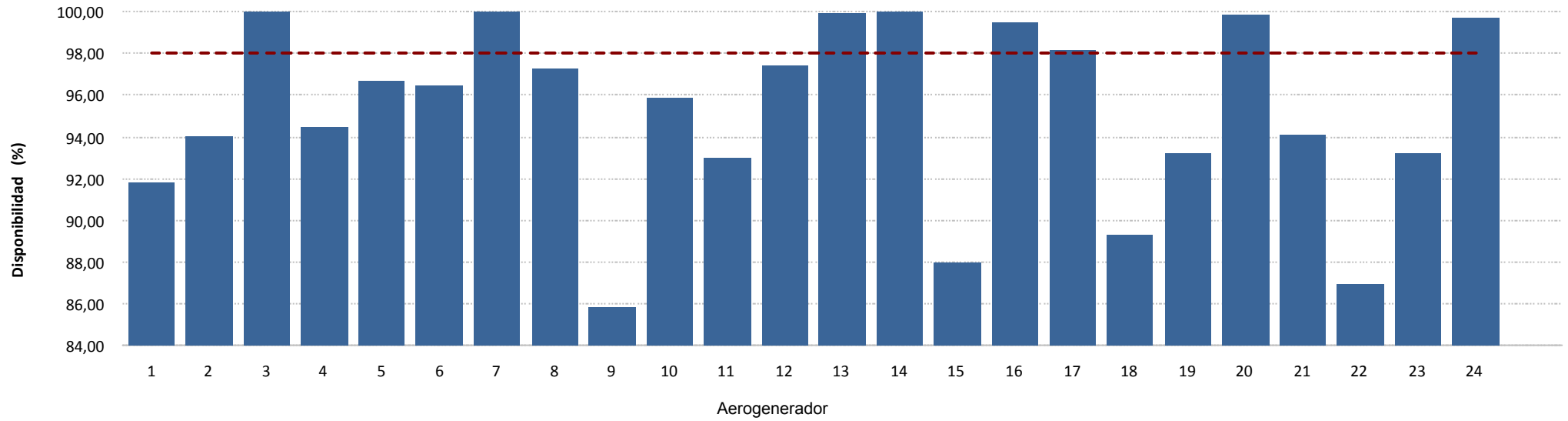
Energía



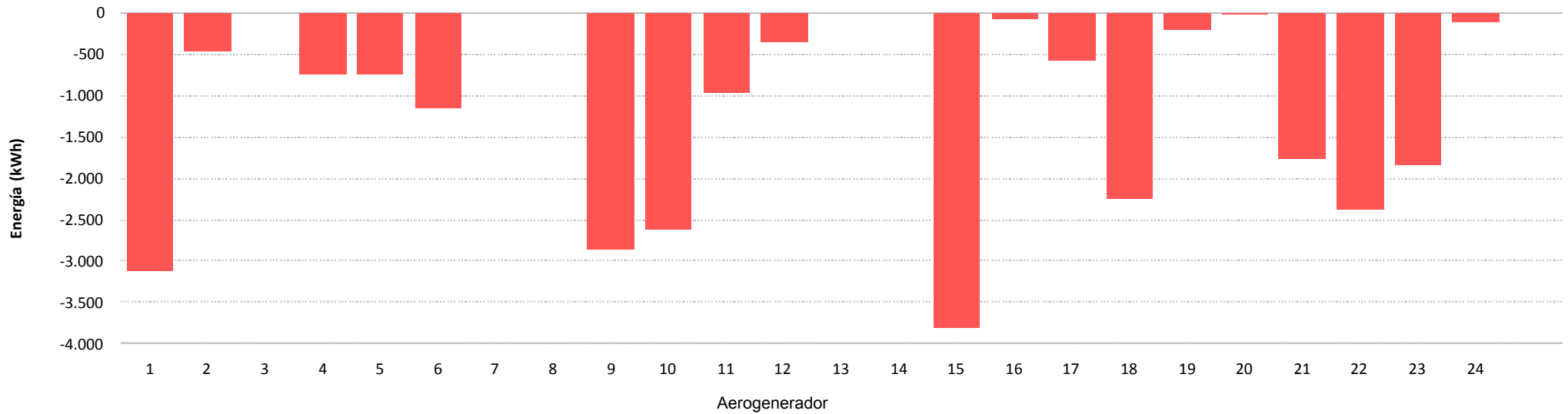


Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (con filtro errores)

Datos

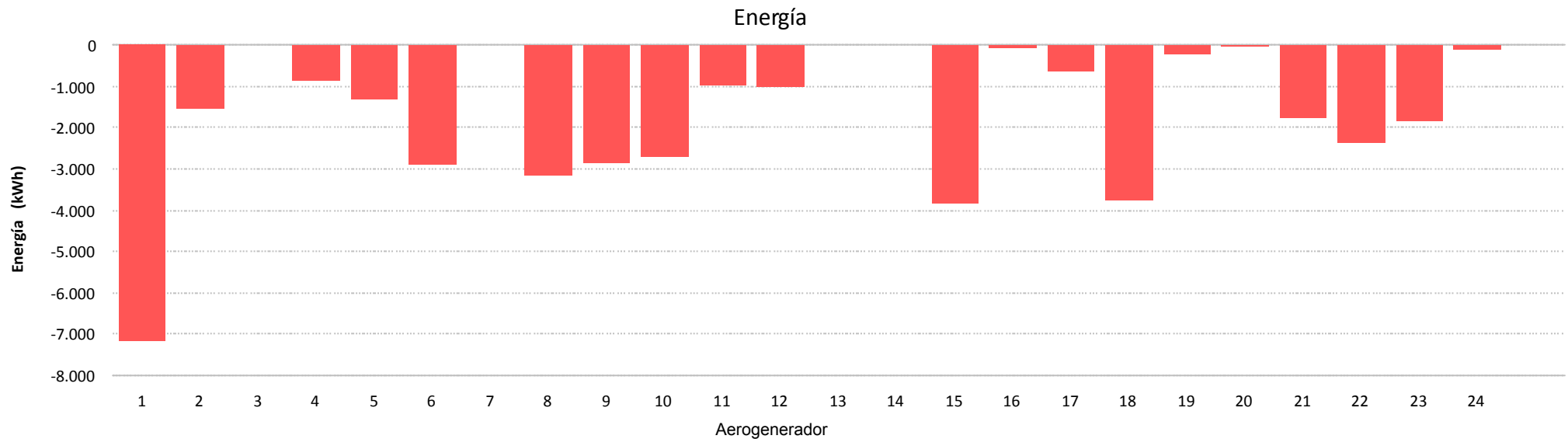
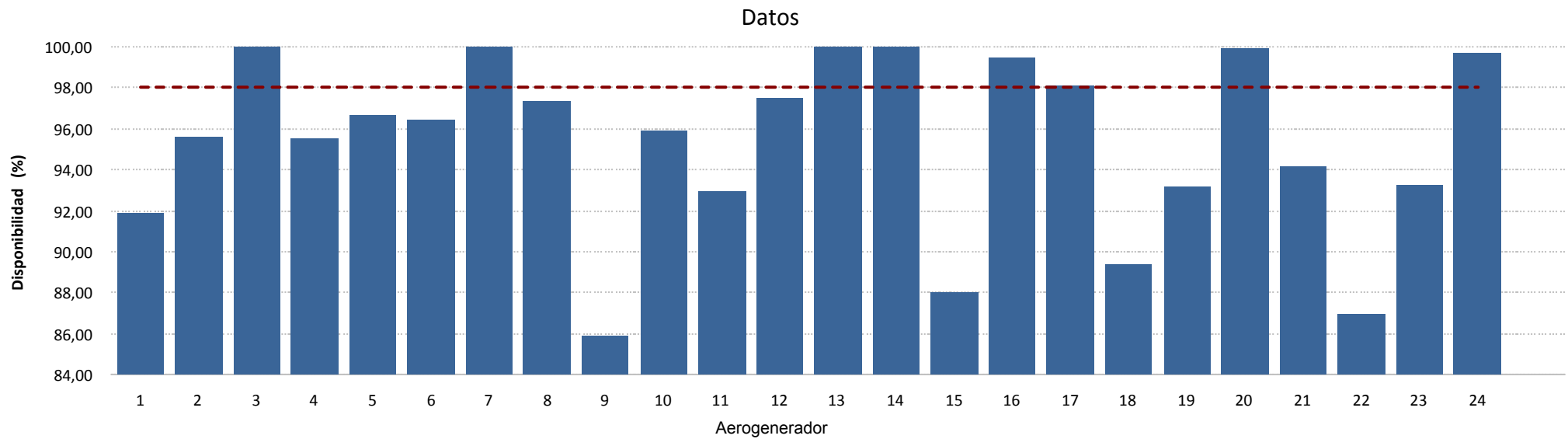


Energía





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

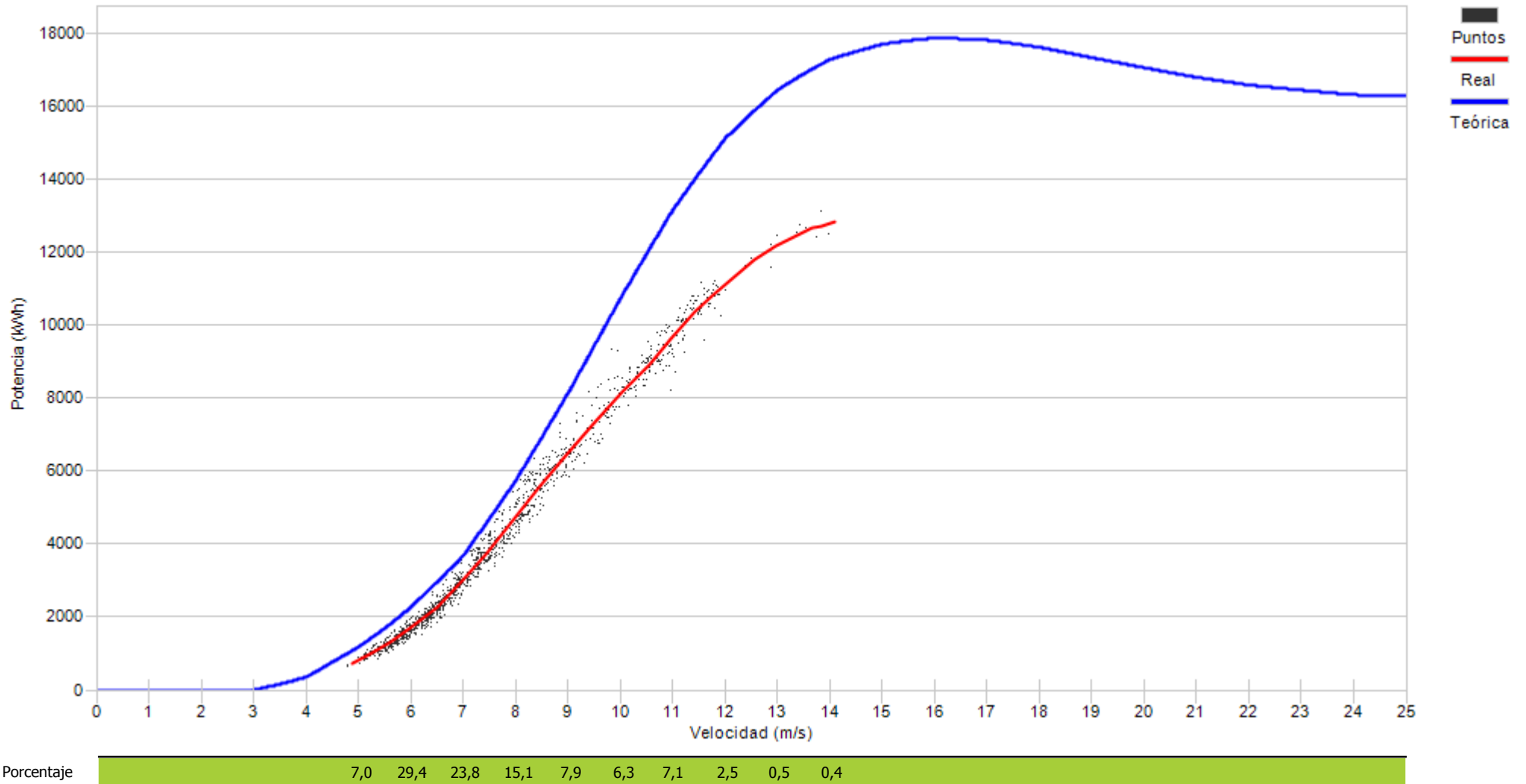


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	1.321
Porcentaje	(100,00 %)	(29,59 %)

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	0	0	0	0	0	0	0	0
(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)



9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

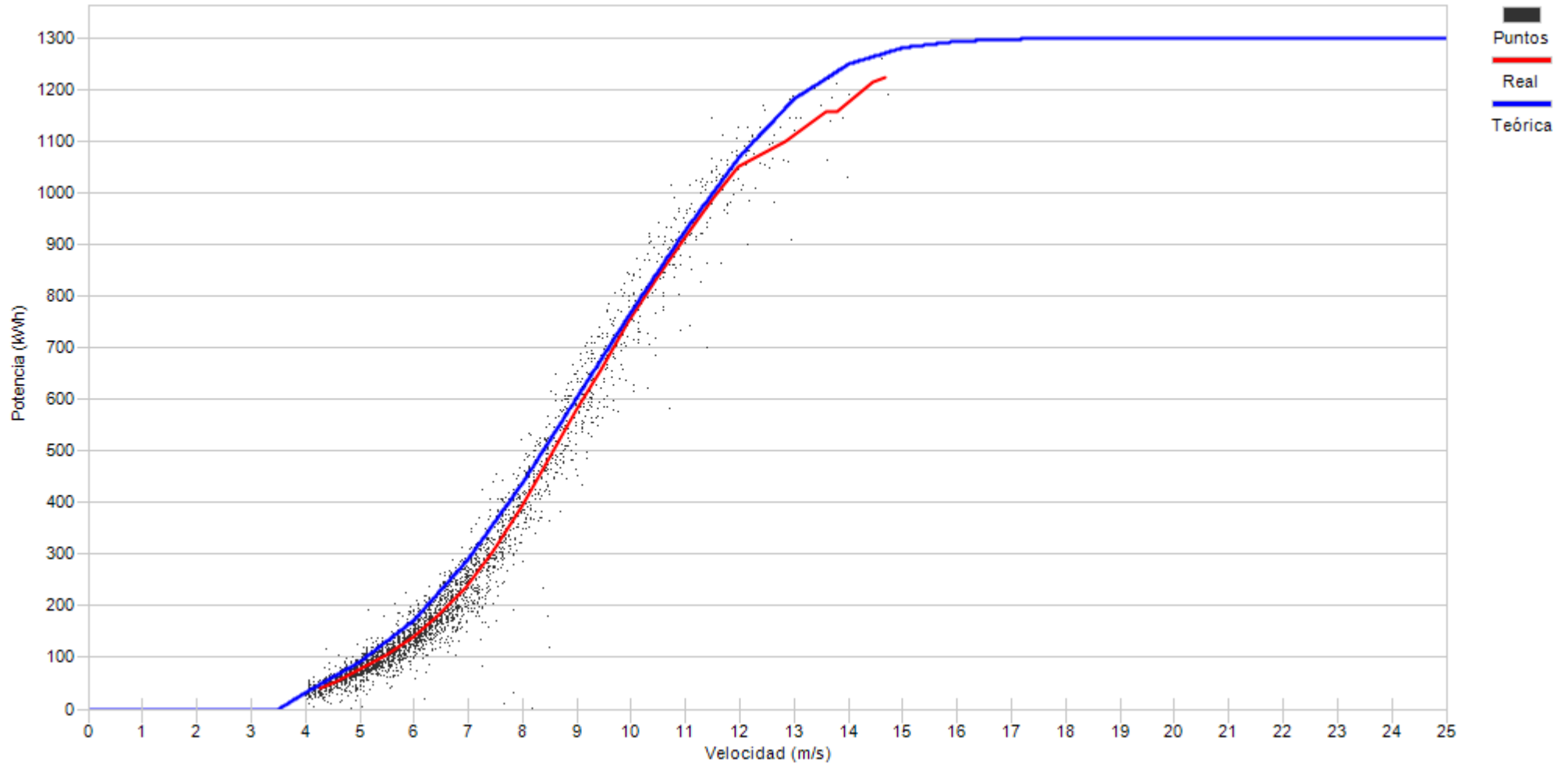
Representa una comparativa entre la curva de potencia teórica y la curva de potencia real representada como la tendencia de la nube de puntos existentes para cada intervalo 10'

Asimismo se puede apreciar los valores descontados en cada uno de los filtros aplicados.

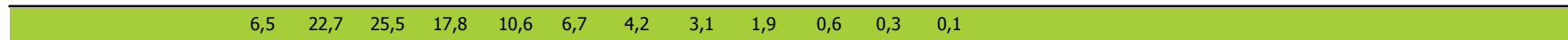


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.107
Porcentaje	92,00 %	72,68 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	856	265	0	0	0	0	0	0
0,02 %	20,84 %	6,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



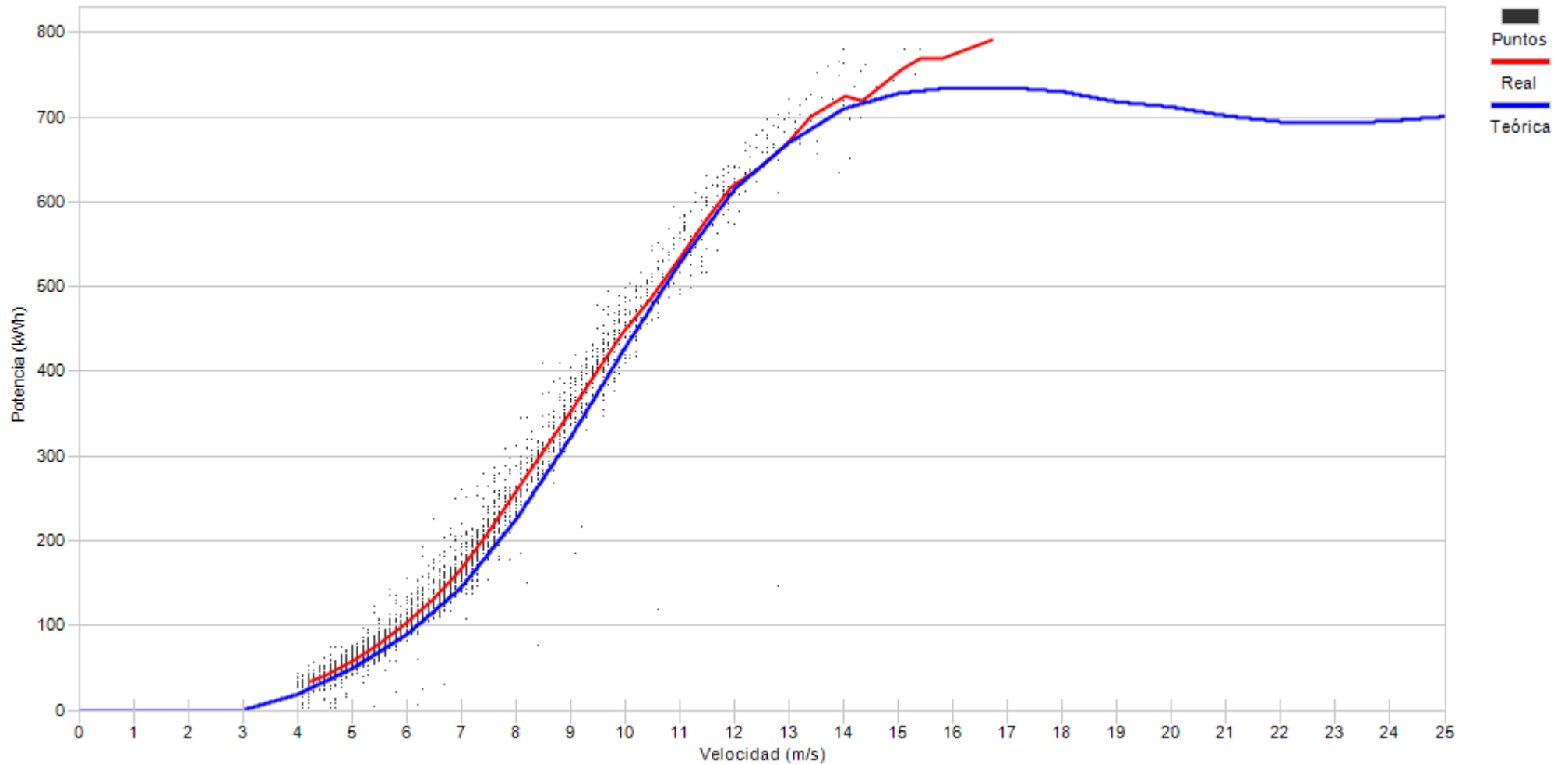
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.832
Porcentaje	85,84 %	70,64 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	952	126	0	0	0	0	44	
0,16 %	24,84 %	3,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,15 %	

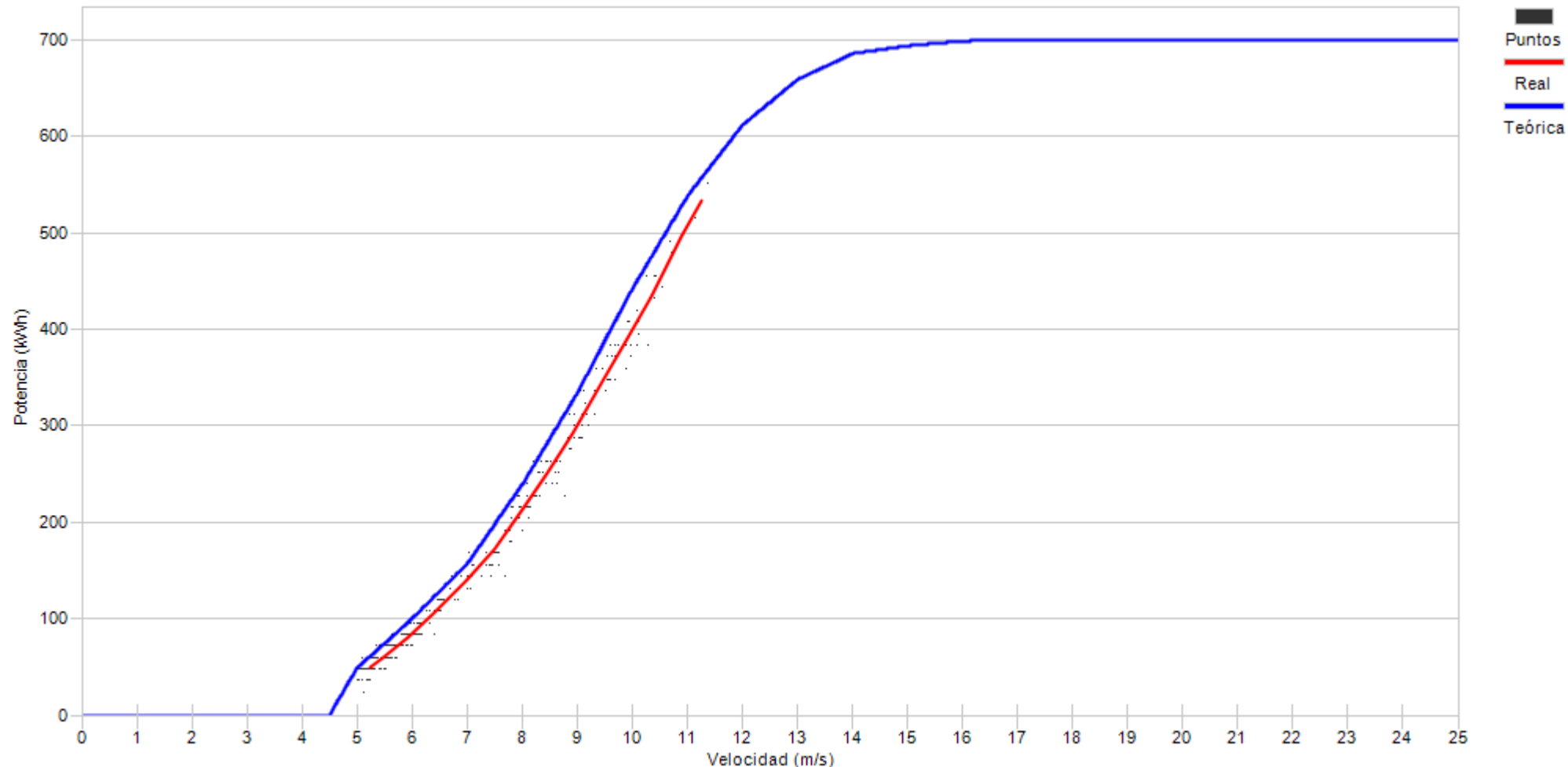


Porcentaje	7,2	19,8	21,8	17,8	10,4	8,4	5,9	3,8	2,5	1,3	0,8	0,2
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	768
Porcentaje	17,20 %	42,32 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	443	0	0	0	0	0	0	0
0,00 %	57,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

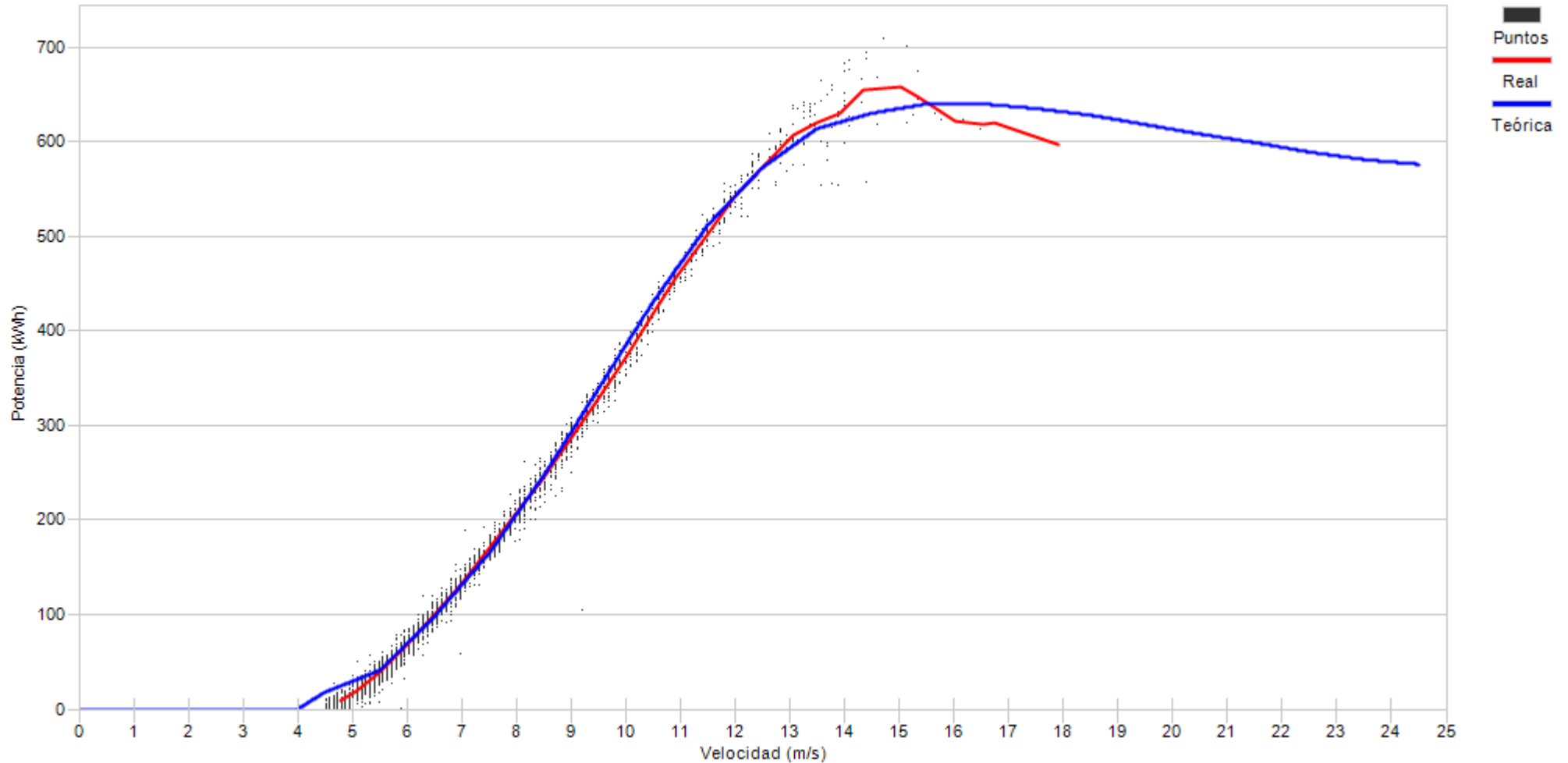


Porcentaje	21,5	29,2	12,3	14,2	11,4	9,8	1,5
------------	------	------	------	------	------	-----	-----

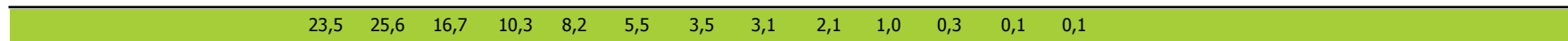


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.055
Porcentaje	90,84 %	74,38 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	862	143	0	0	0	0	34	
0,00 %	21,26 %	3,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,84 %	



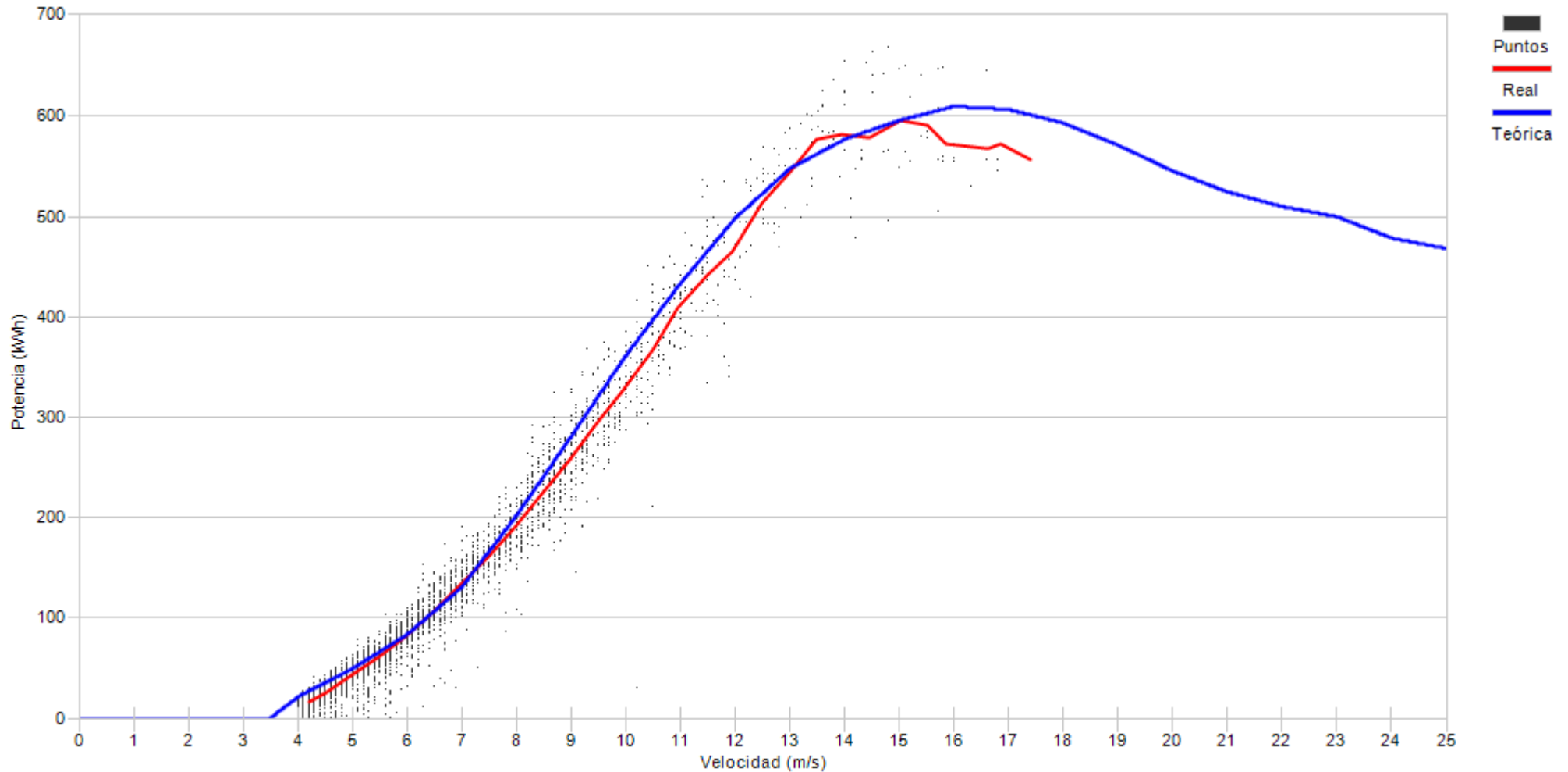
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.226
Porcentaje	94,67 %	69,97 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
17	1.151	101	0	0	0	0	0	0
0,40 %	27,24 %	2,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

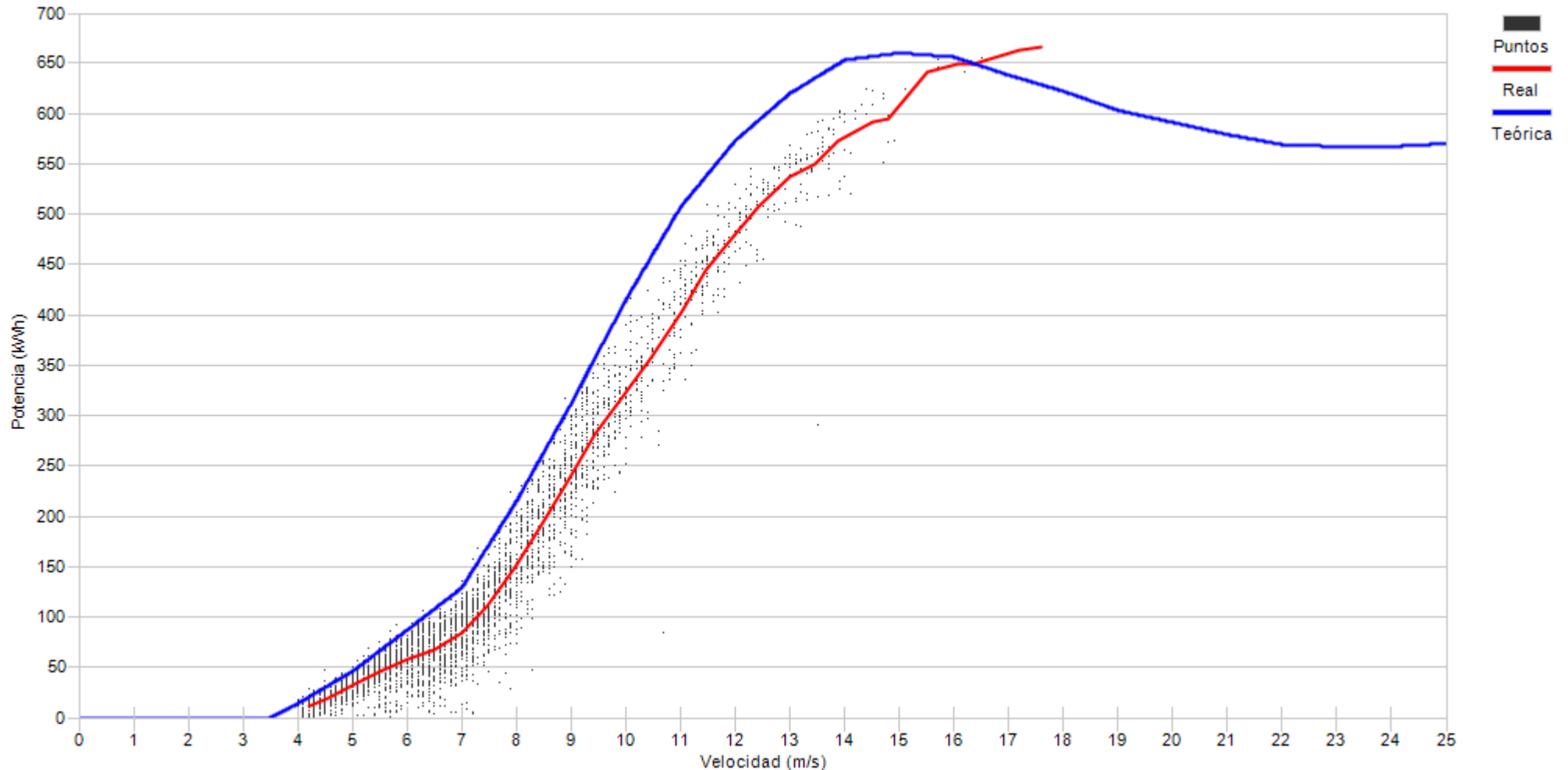


Porcentaje	10,1	23,8	20,7	13,5	10,2	8,0	5,2	3,2	2,0	1,2	0,9	0,5	0,4	0,2
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.344
Porcentaje	97,31 %	83,95 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	563	134	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,96 %	3,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

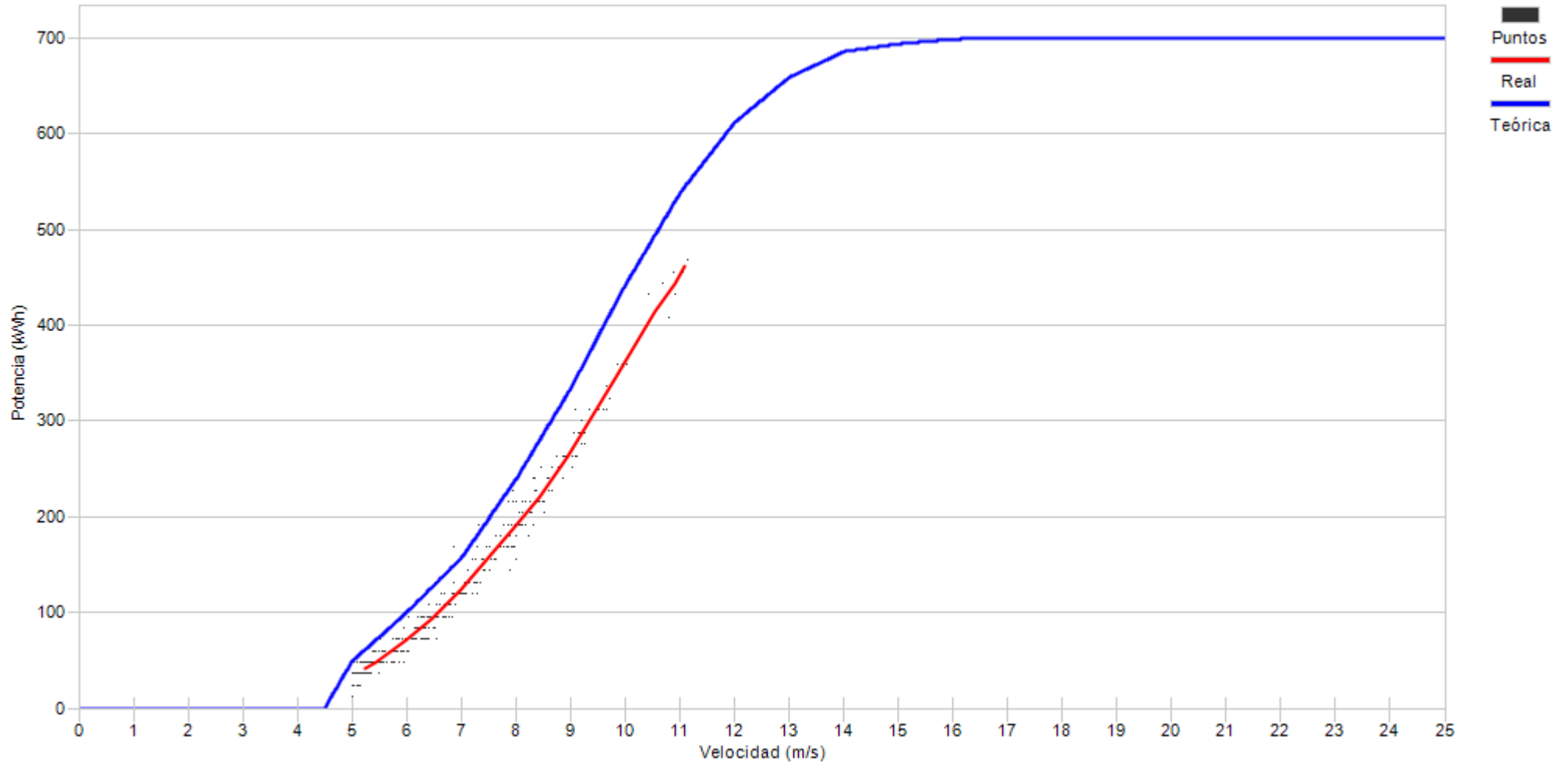


Porcentaje	4,9	16,3	20,5	18,5	13,5	11,1	5,6	3,3	2,9	1,8	1,1	0,3	0,2	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	760
Porcentaje	17,03 %	46,97 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	400	0	0	0	0	0	0	0
0,79 %	52,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



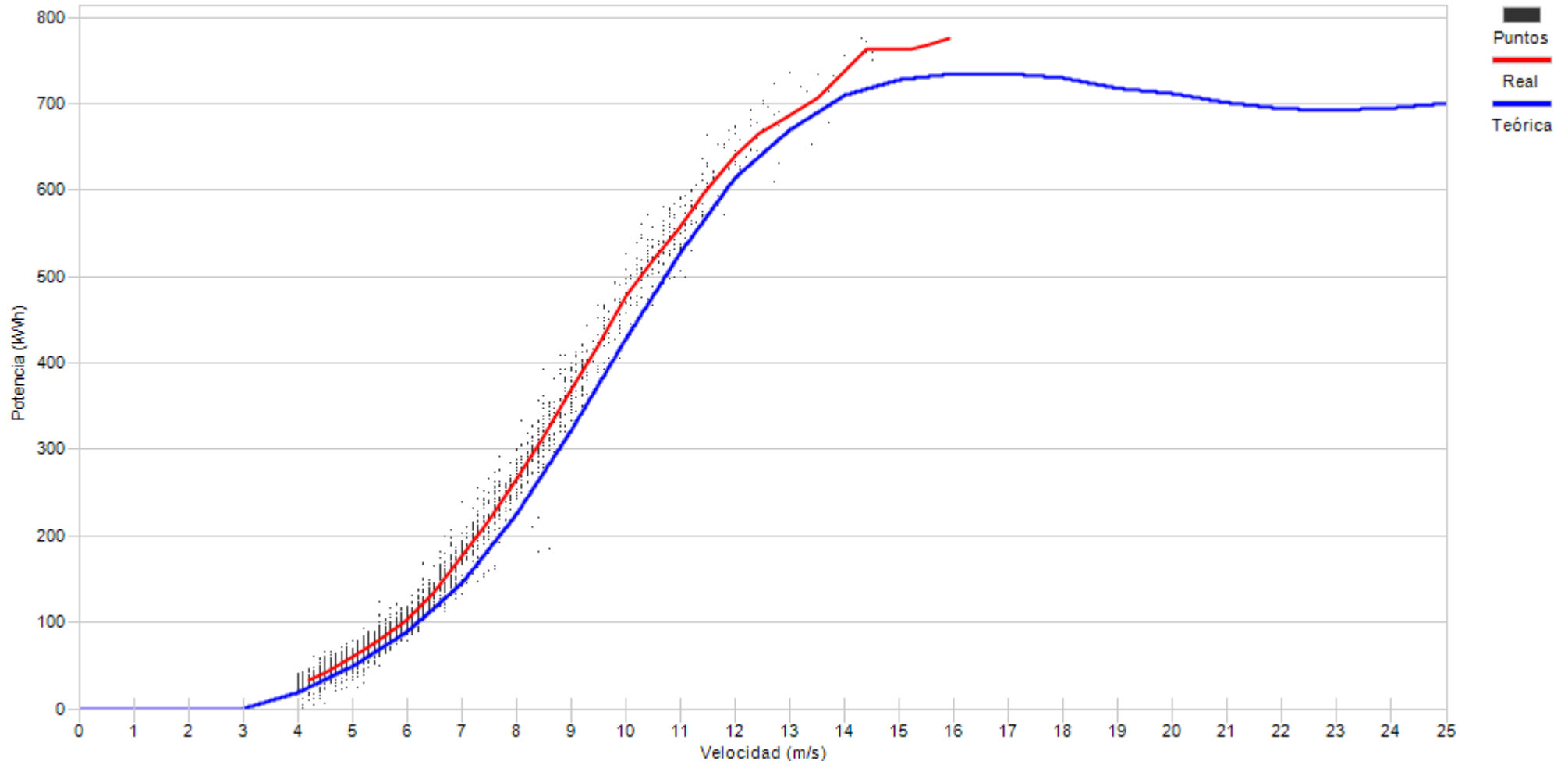
Porcentaje



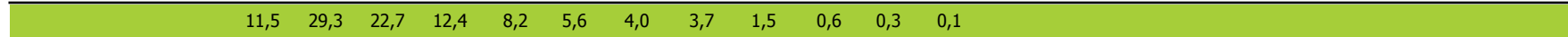


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.847
Porcentaje	86,18 %	72,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	976	77	0	0	0	0	0	0
0,16 %	25,37 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



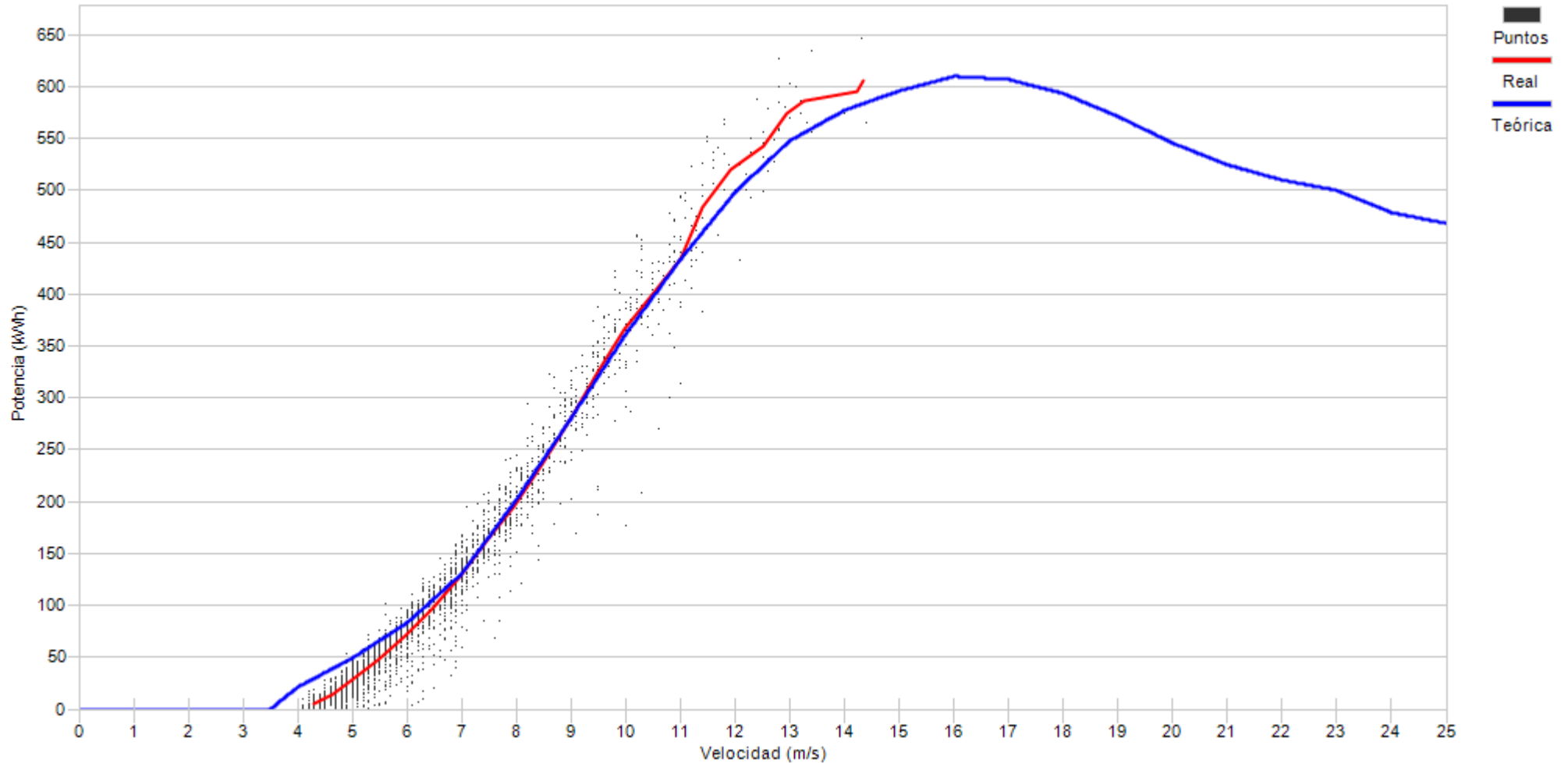
Porcentaje



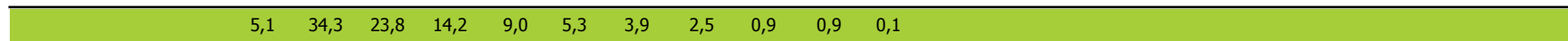


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.052
Porcentaje	90,77 %	66,29 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
28	896	442	0	0	0	0	0	0
0,69 %	22,11 %	10,91 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



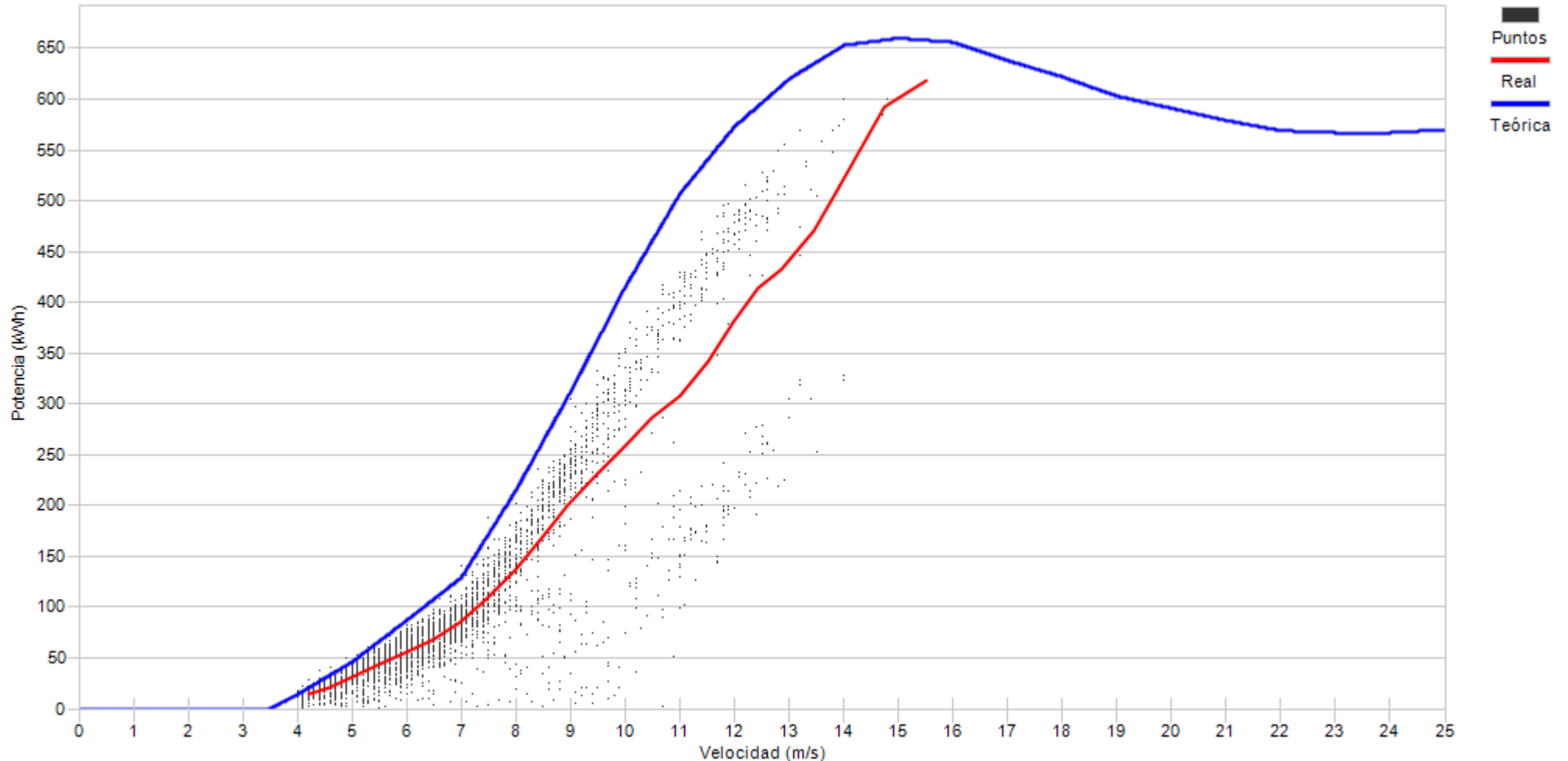
Porcentaje



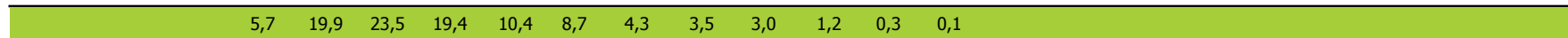


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.339
Porcentaje	97,20 %	79,42 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	746	147	0	0	0	0	0	0
0,00 %	17,19 %	3,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



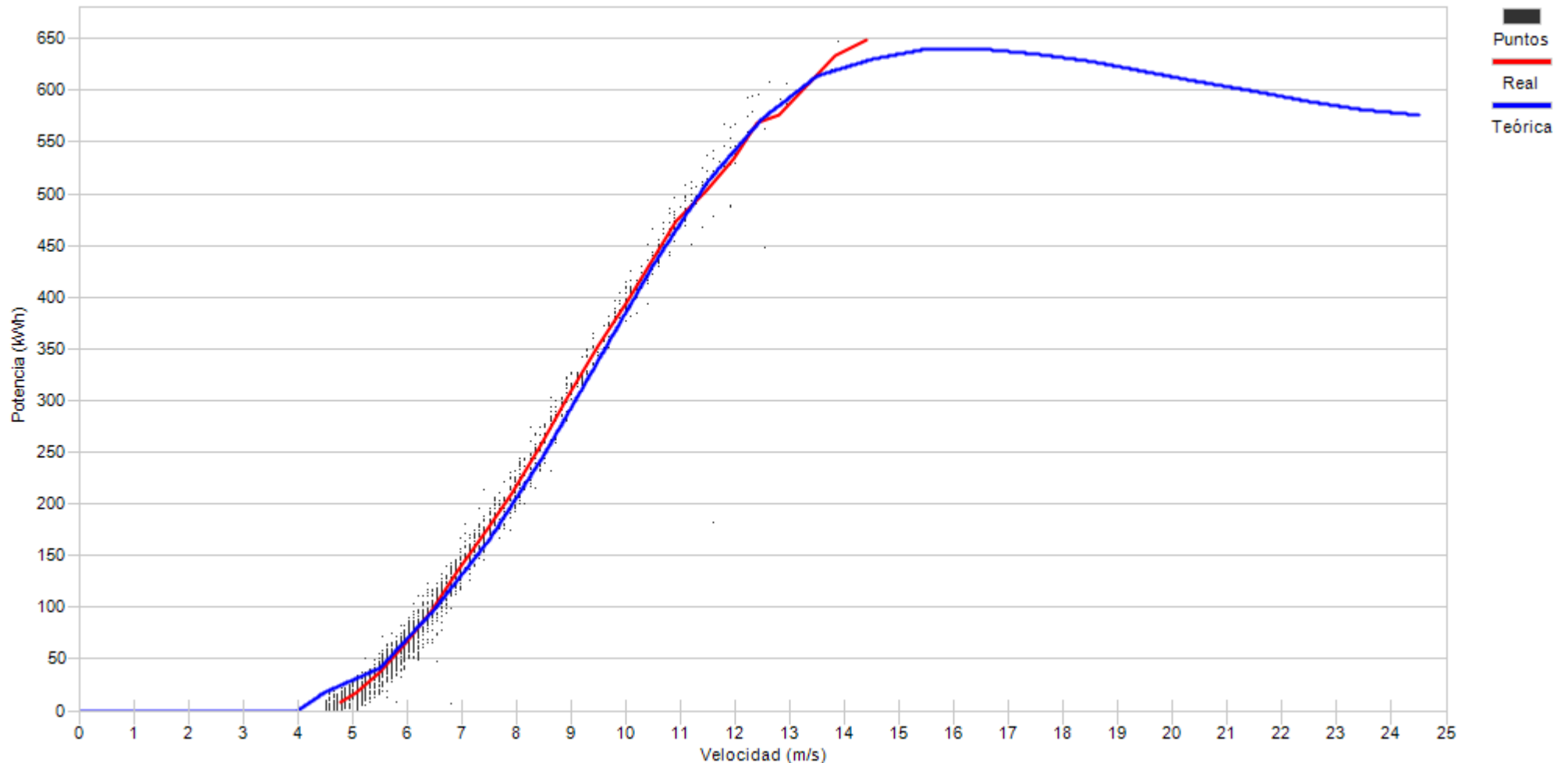
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.827
Porcentaje	85,73 %	68,75 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	994	199	0	0	0	0	0	0
0,16 %	25,97 %	5,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

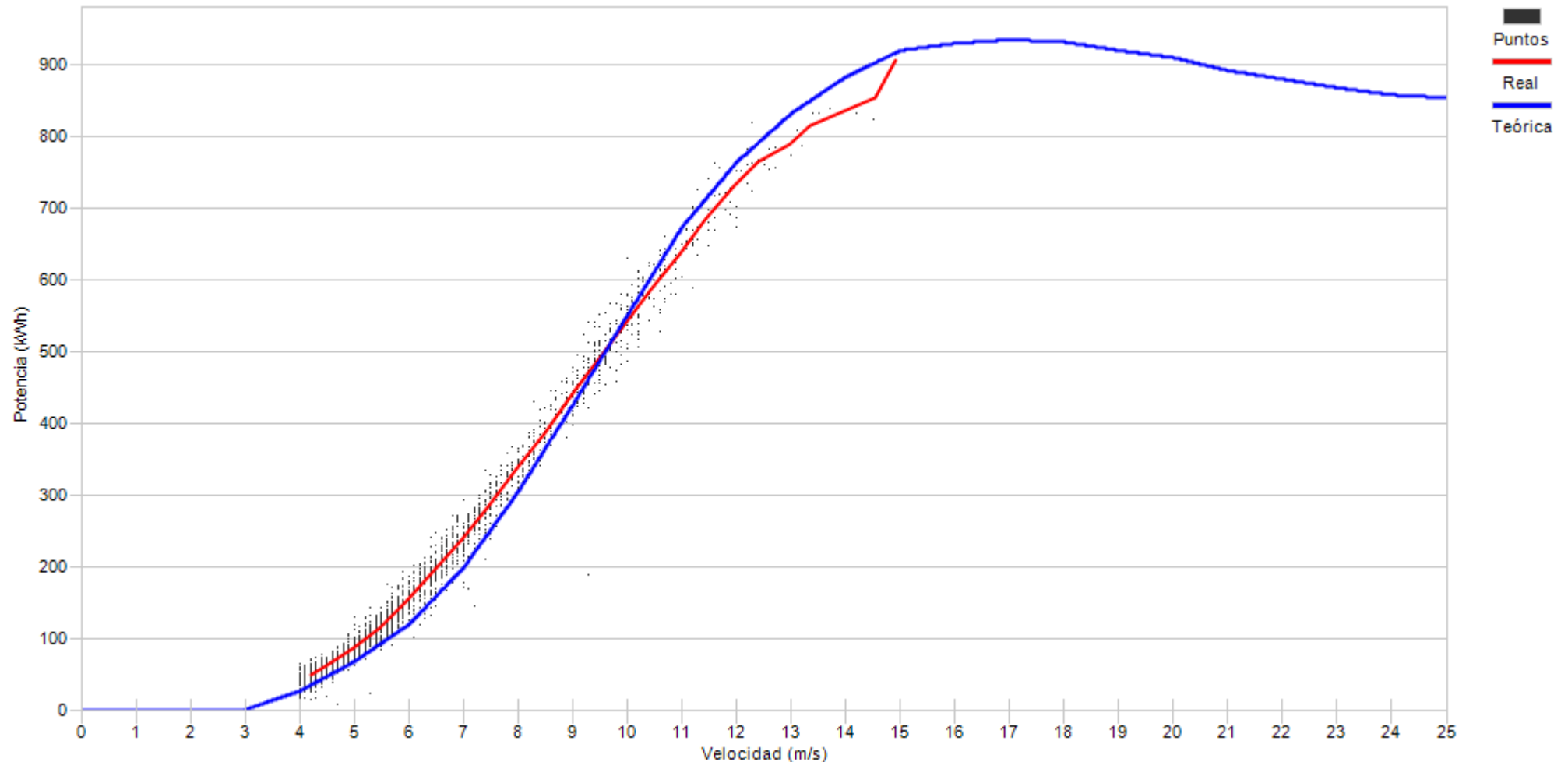


Porcentaje	30,8	31,2	14,7	8,9	5,4	4,1	3,0	1,5	0,3	0,2
------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

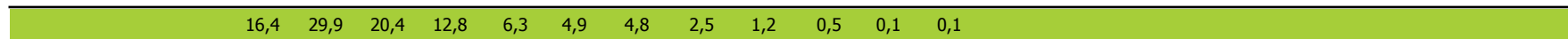


Muestras			
Esperadas	Existentes	Consideradas	
Número	4.464	3.799	2.540
Porcentaje		85,10 %	66,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
8	1.189	66	0	0	0	0	0	0
0,21 %	31,30 %	1,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



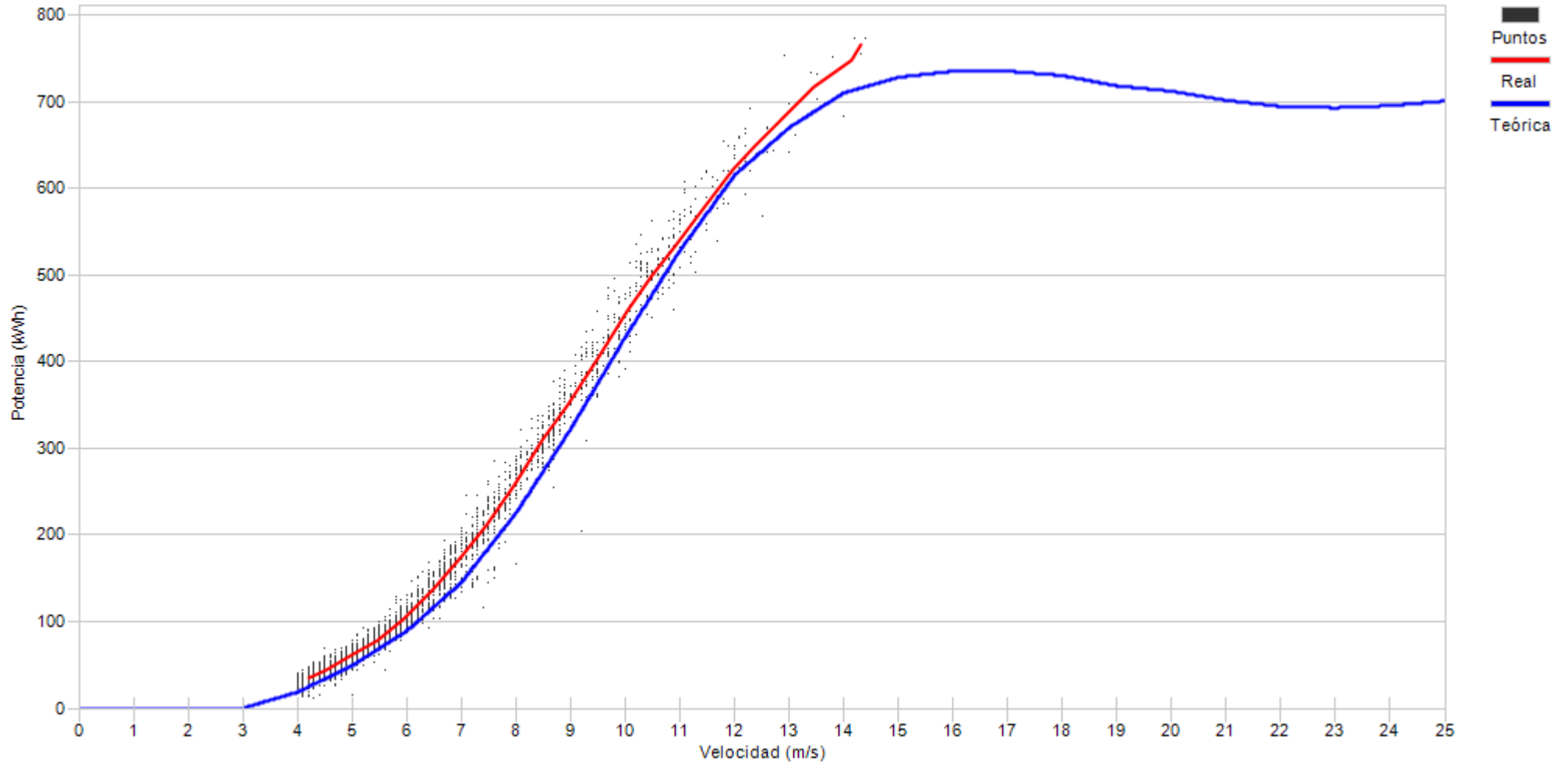
Porcentaje



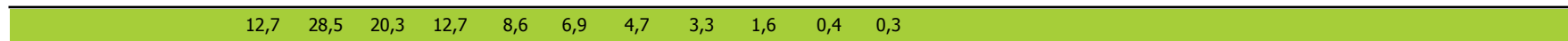


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.848
Porcentaje	86,20 %	69,98 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
8	1.151	0	0	0	0	0	0	0
0,21 %	29,91 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



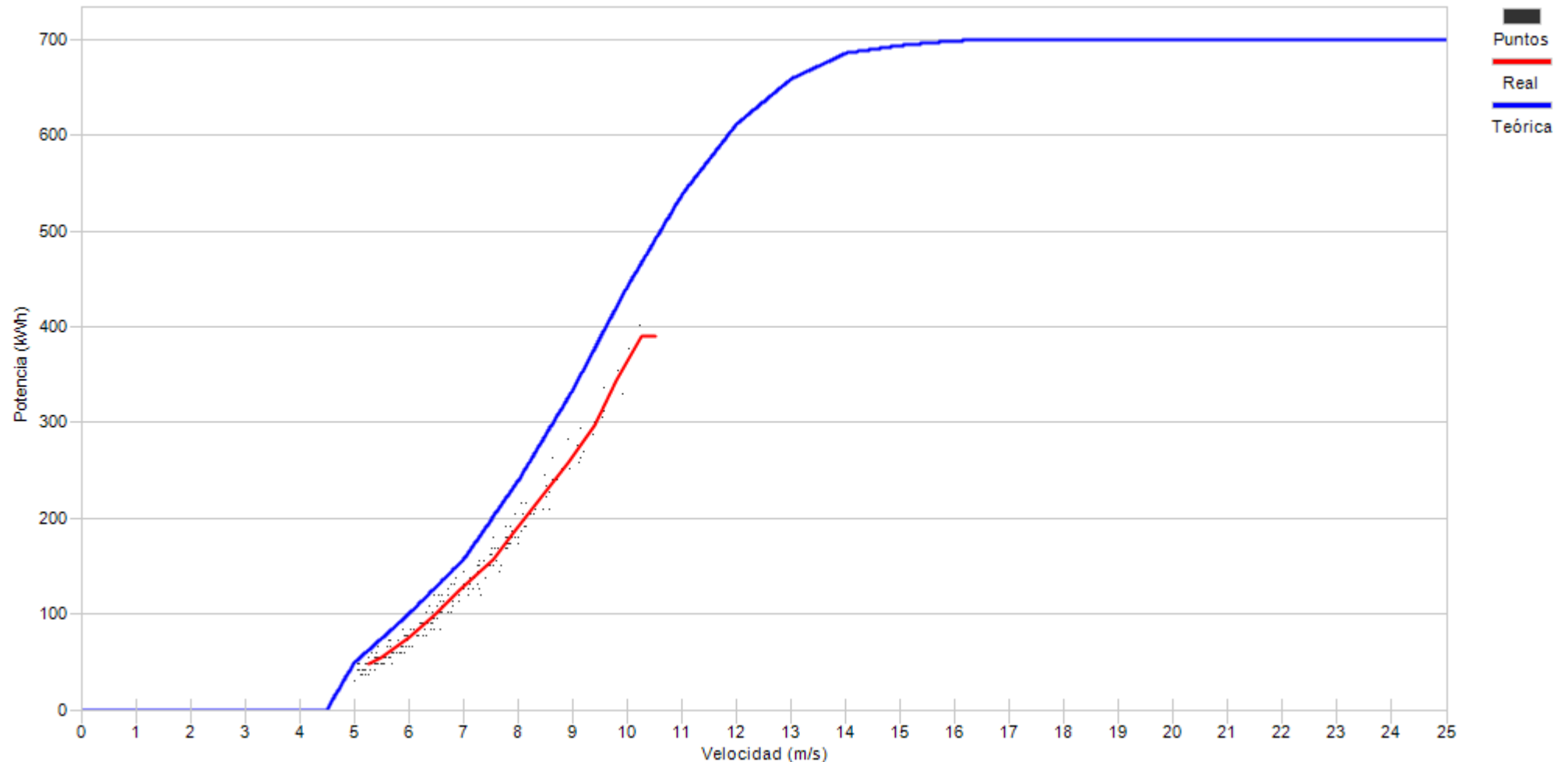
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	767
Porcentaje	17,18 %	31,29 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	527	0	0	0	0	0	0	0
0,00 %	68,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



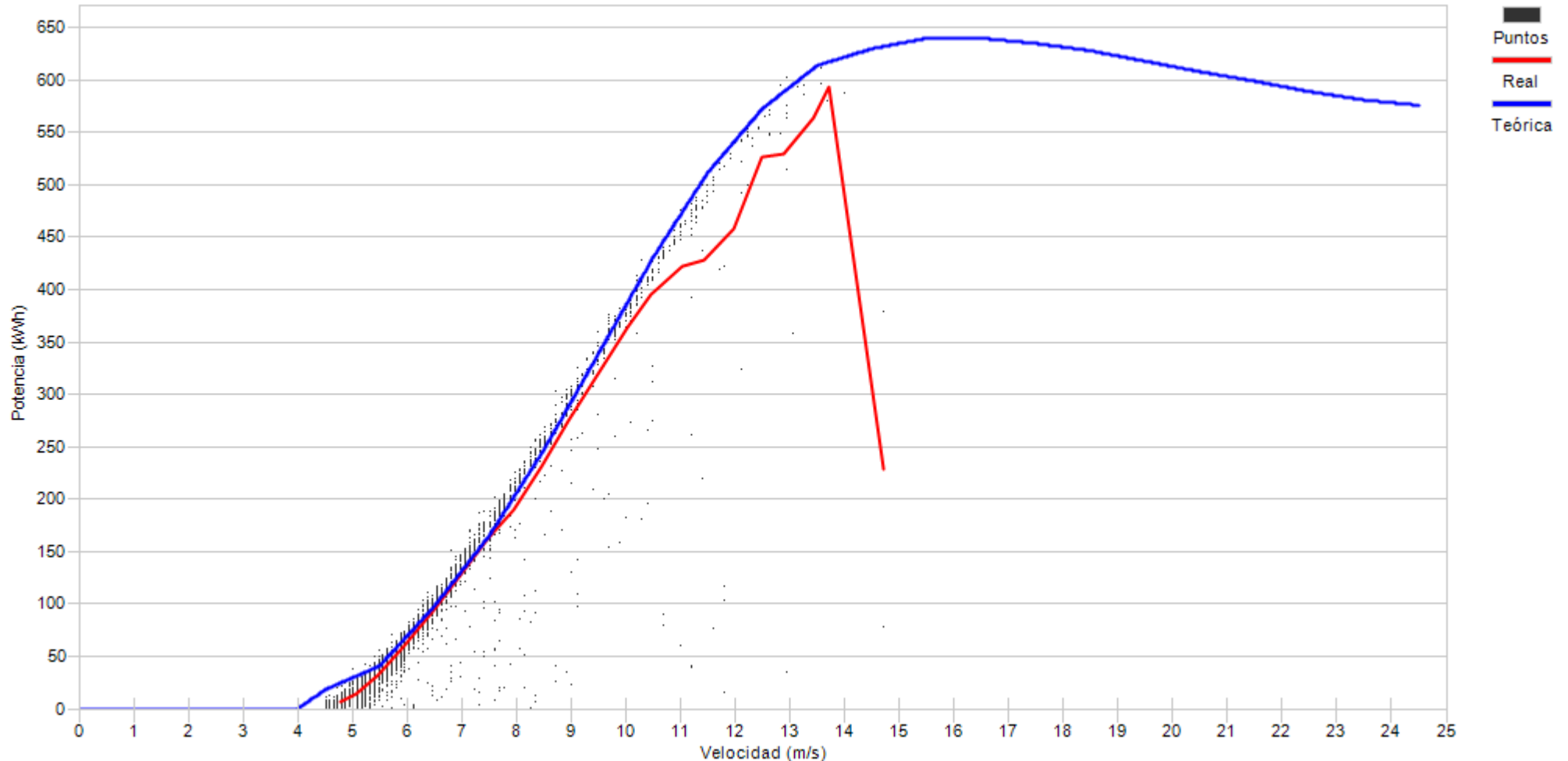
Porcentaje



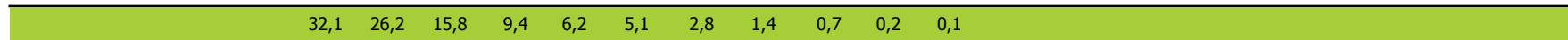


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.258
Porcentaje	95,39 %	62,47 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.235	363	0	0	0	0	0	0
0,00 %	29,00 %	8,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



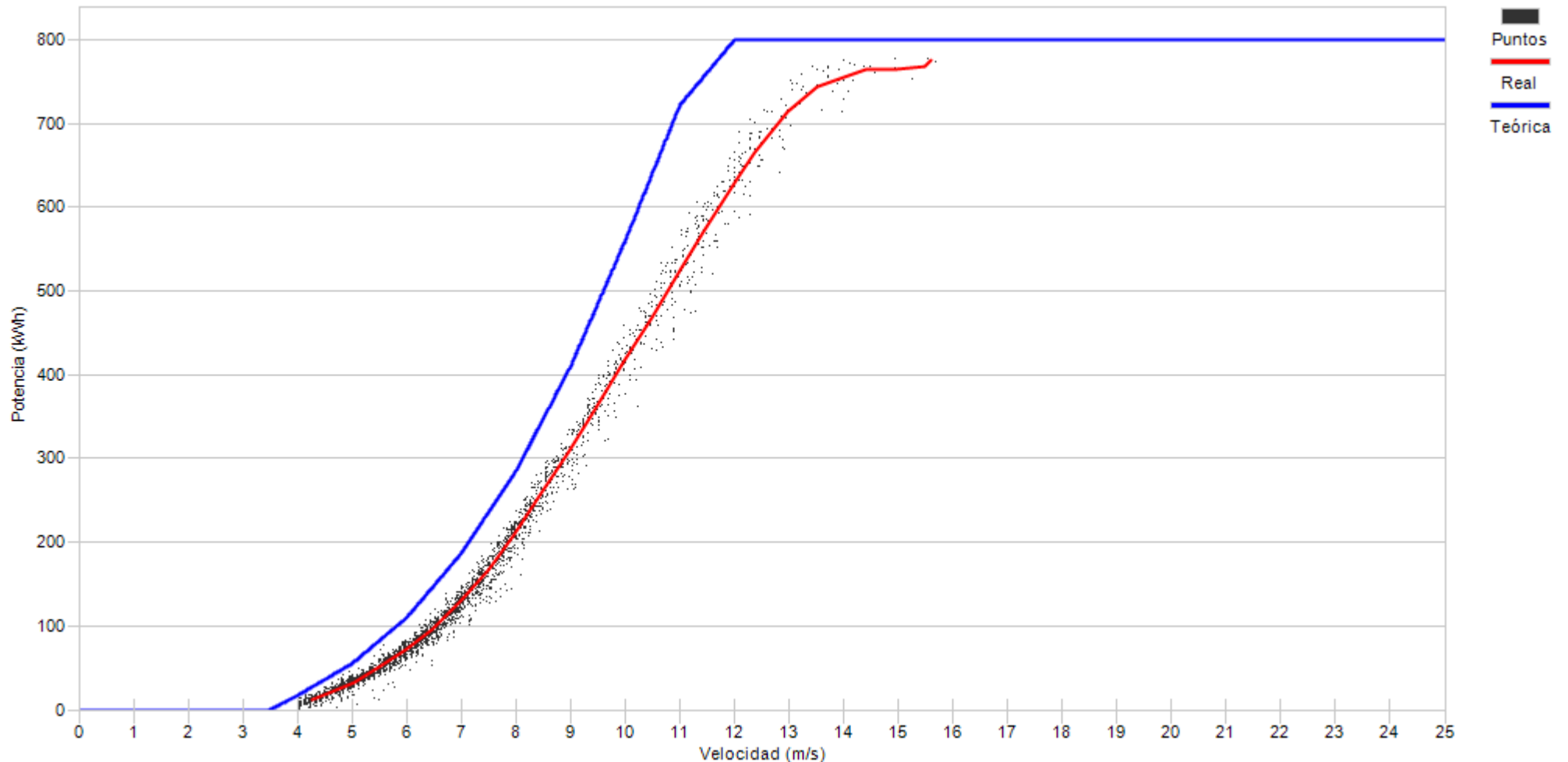
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.024
Porcentaje	90,14 %	77,26 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	899	16	0	0	0	0	0	0
0,00 %	22,34 %	0,40 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

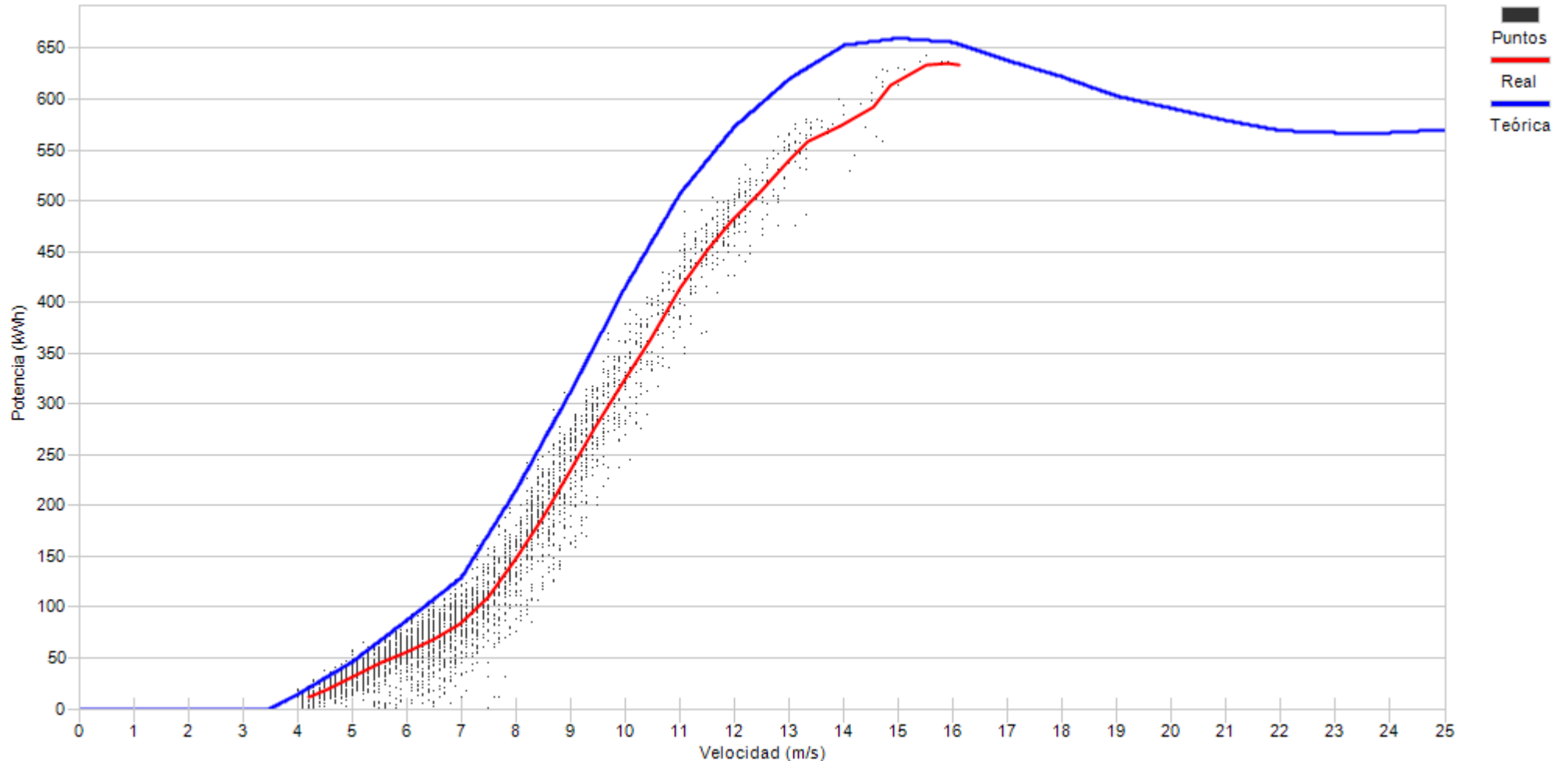


Porcentaje	6,6	22,9	23,2	15,5	12,6	6,5	4,2	3,8	2,8	1,0	0,7	0,1	0,1
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.364
Porcentaje	97,76 %	83,34 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	658	69	0	0	0	0	0	0
0,00 %	15,08 %	1,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

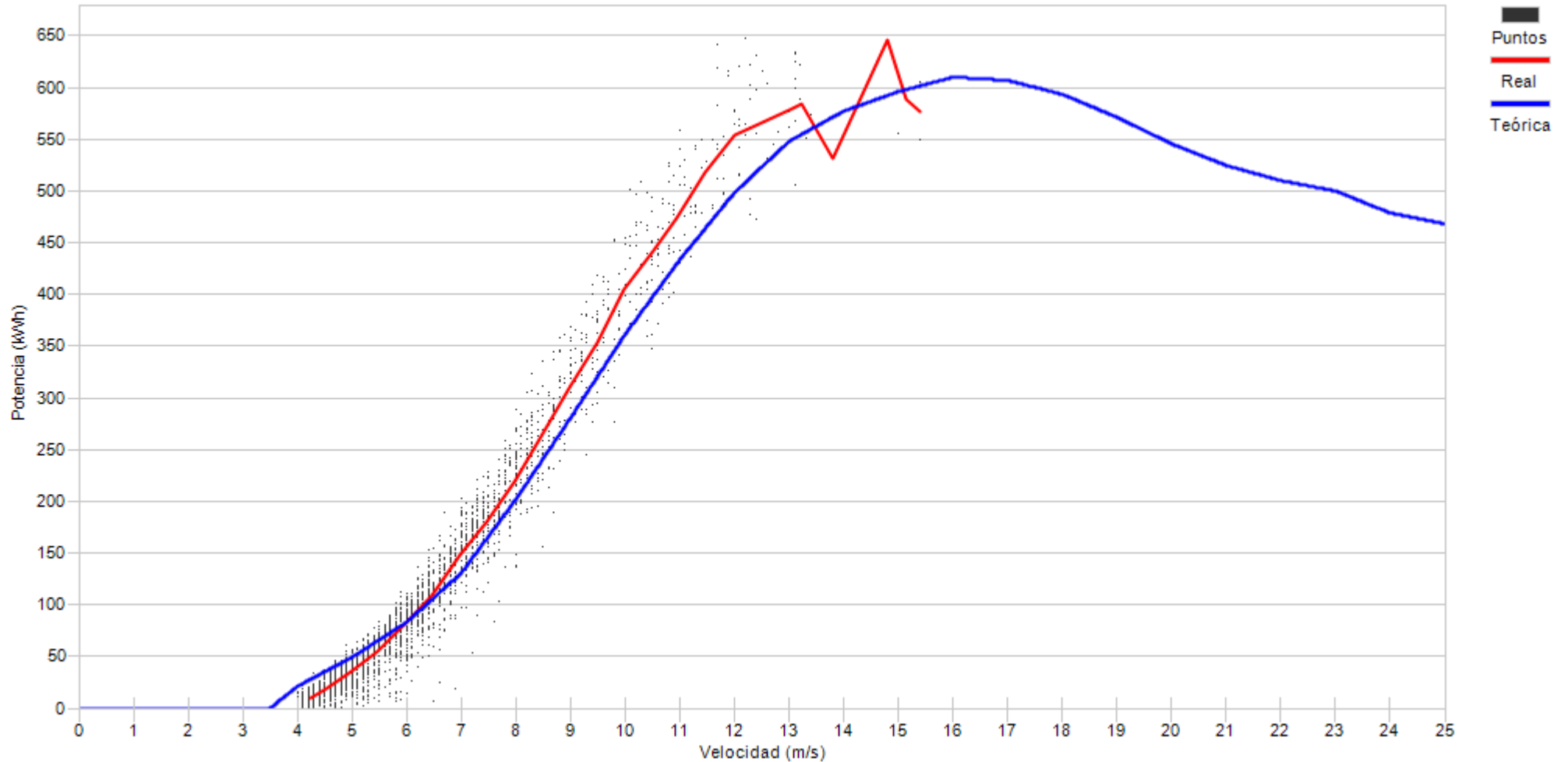


Porcentaje	5,3	16,6	22,2	16,7	12,5	11,2	5,6	3,5	3,4	1,9	0,4	0,4	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.236
Porcentaje	94,89 %	63,53 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
32	1.191	321	0	0	0	0	0	1
0,76 %	28,12 %	7,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

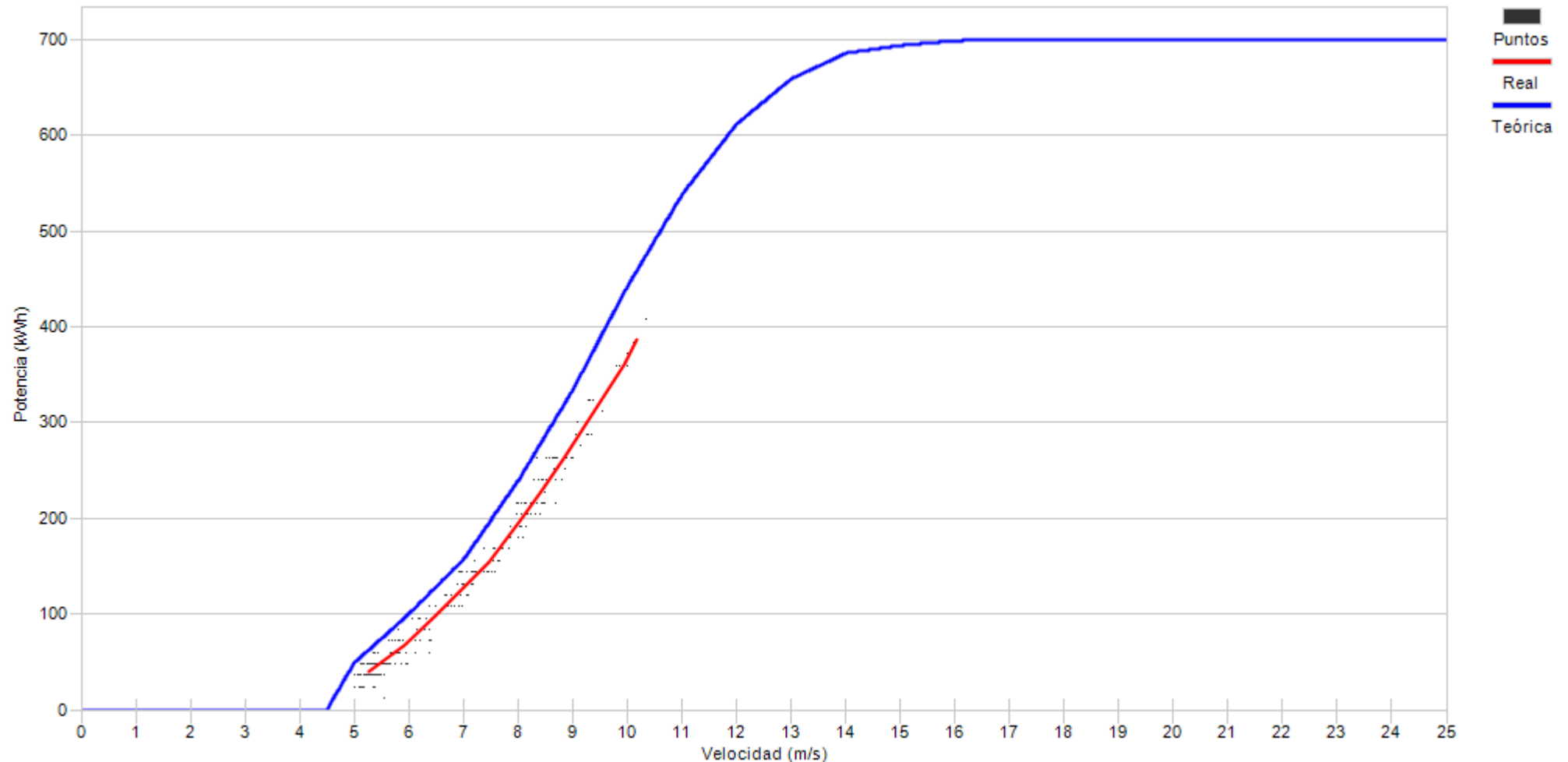


Porcentaje	11,2	31,1	22,3	13,5	9,2	4,5	3,0	2,7	1,6	0,7	0,1
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	725
Porcentaje	16,24 %	37,79 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
18	422	20	0	0	0	0	0	0
2,48 %	58,21 %	2,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



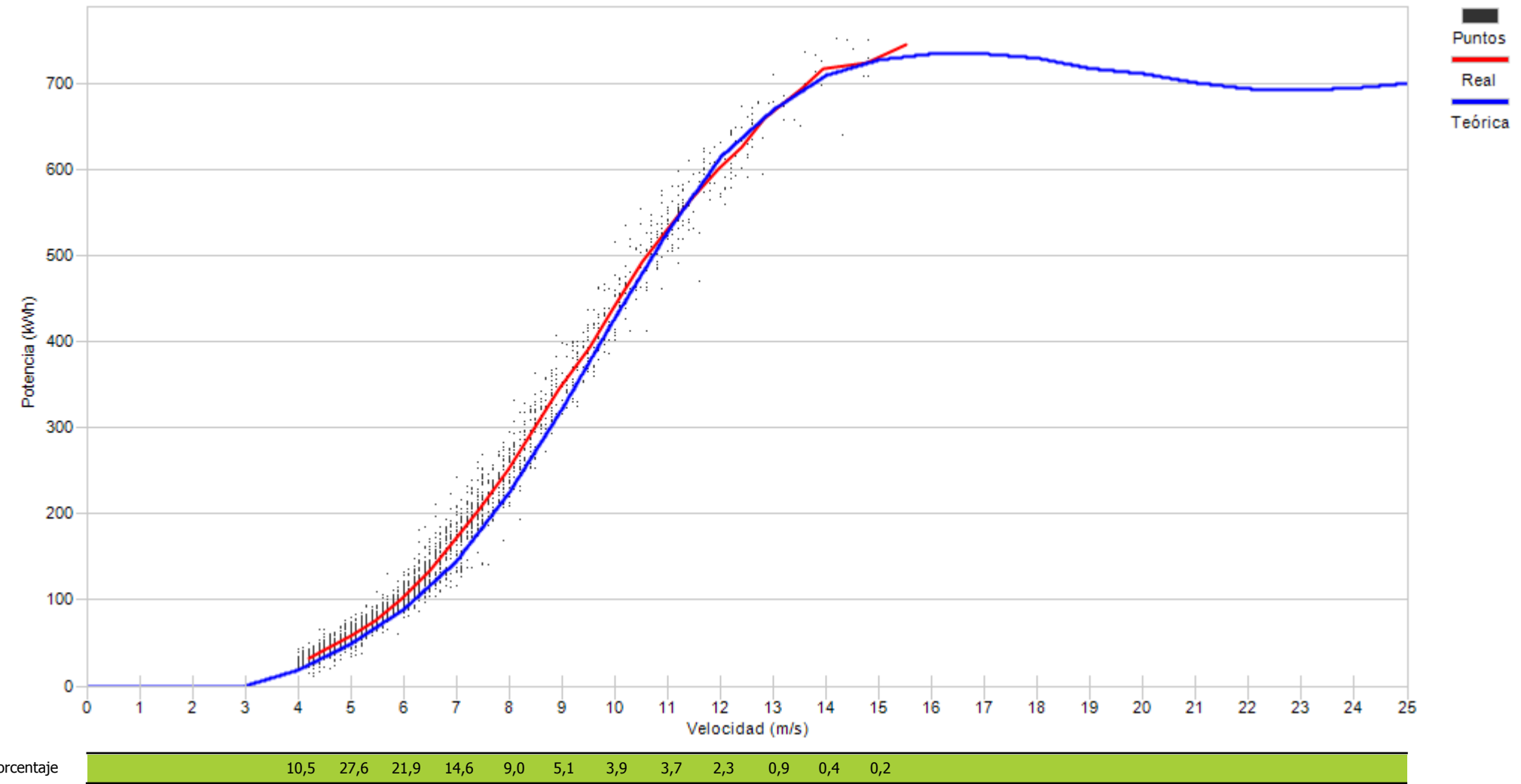
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.843
Porcentaje	86,09 %	74,00 %

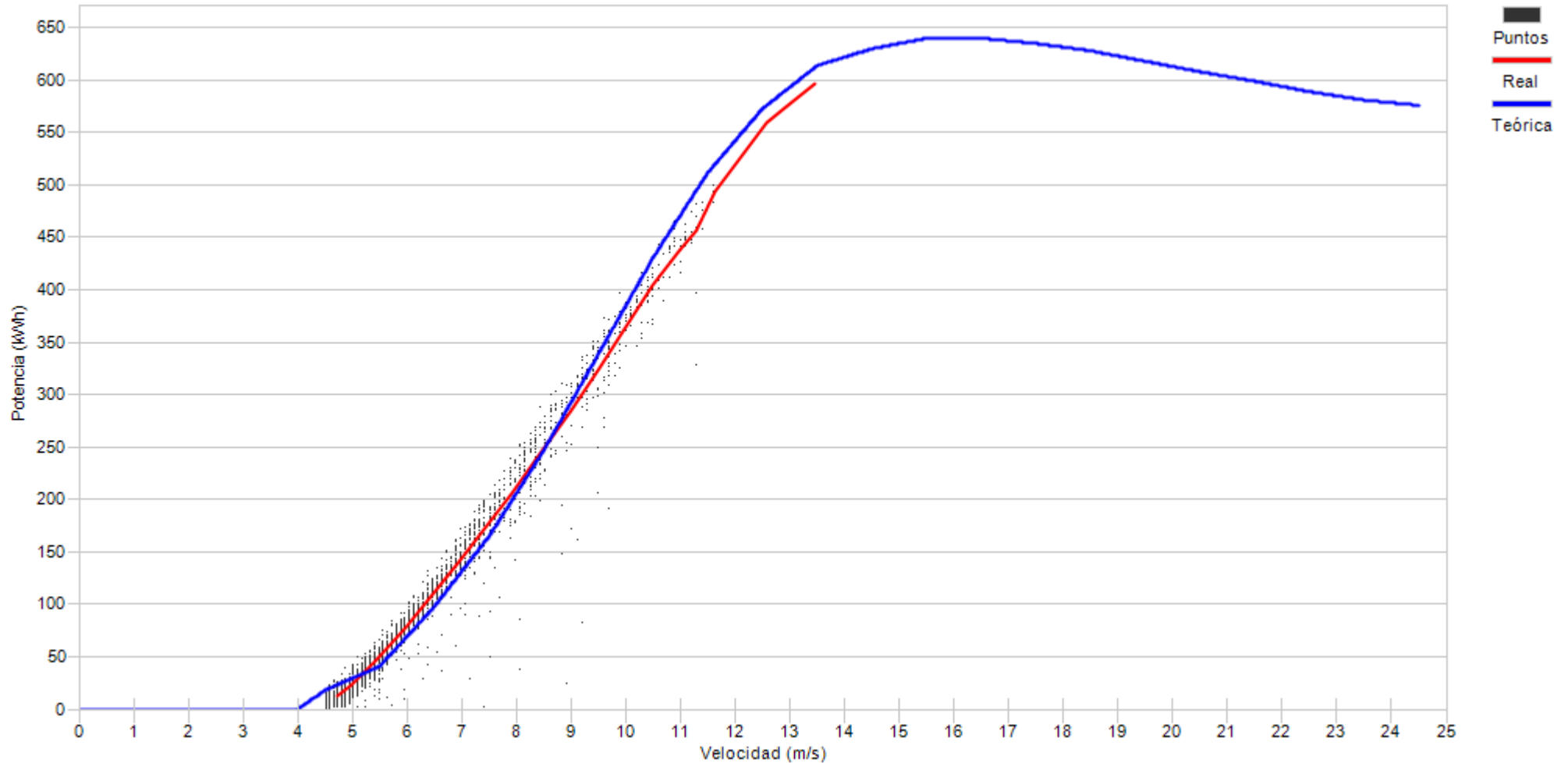
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	993	3	0	0	0	0	0	0
0,16 %	25,84 %	0,08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



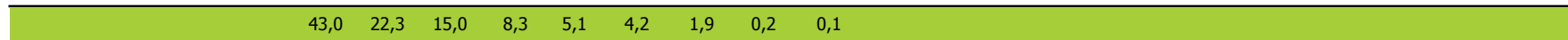


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.251
Porcentaje	95,23 %	58,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.607	155	0	0	0	0	0	0
0,00 %	37,80 %	3,65 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



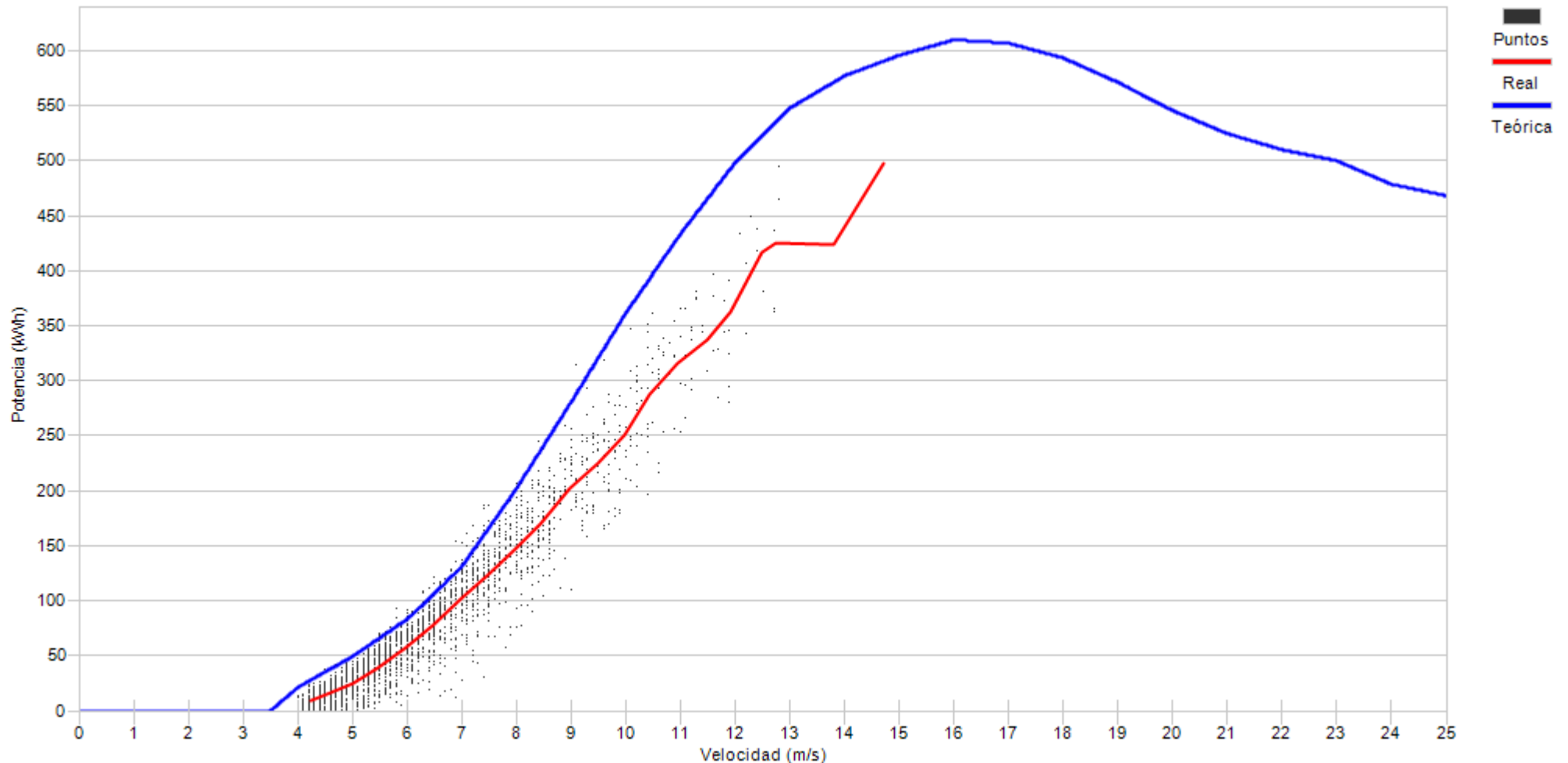
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.238
Porcentaje	94,94 %	53,85 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
33	1.580	343	0	0	0	0	0	0
0,78 %	37,28 %	8,09 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

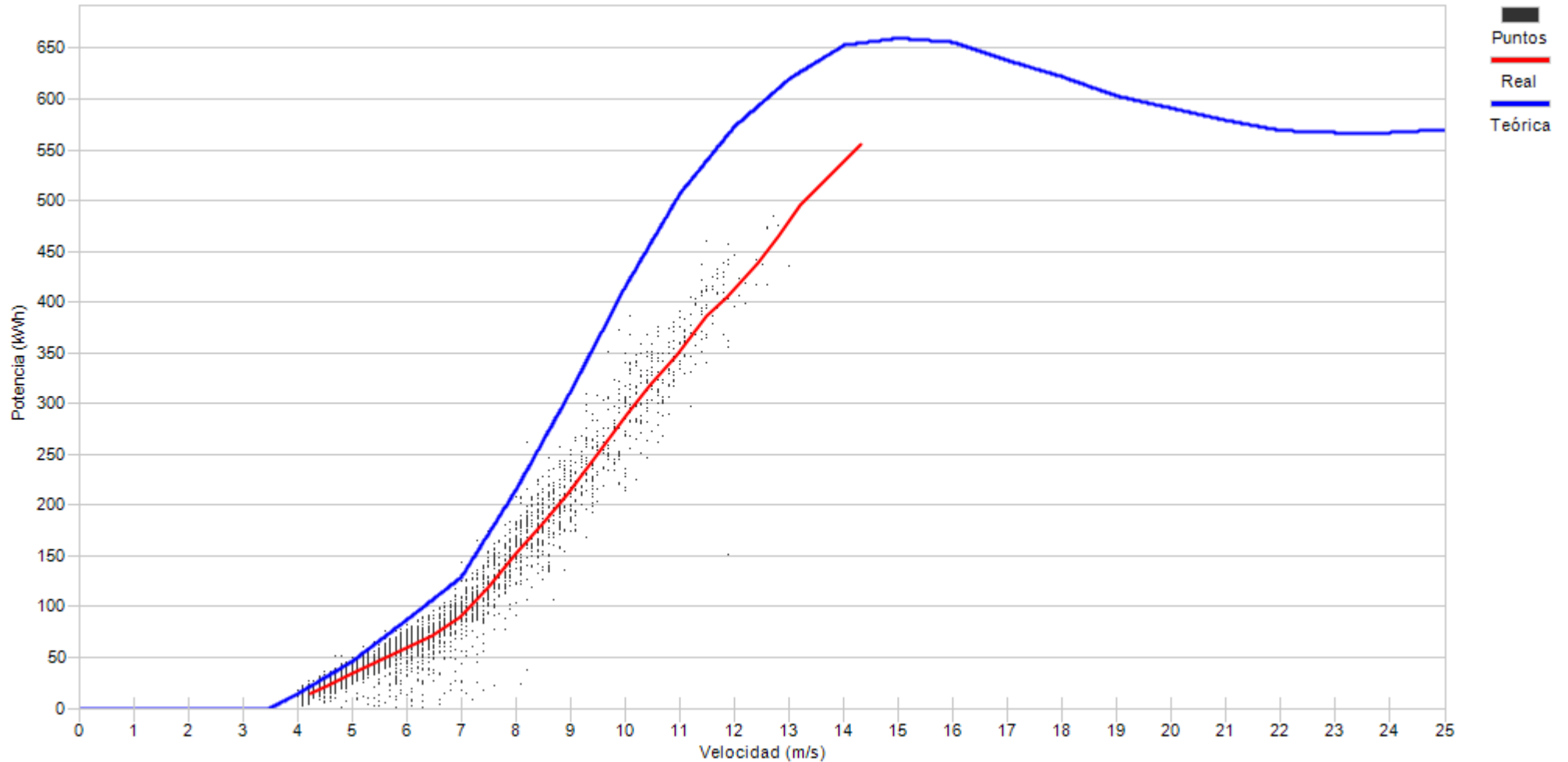


Porcentaje	10,4	29,2	20,7	16,0	10,8	5,9	3,9	1,8	0,9	0,3
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

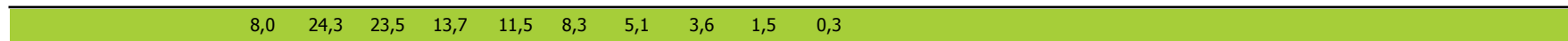


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.337
Porcentaje	97,16 %	72,56 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	961	229	0	0	0	0	0	0
0,00 %	22,16 %	5,28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



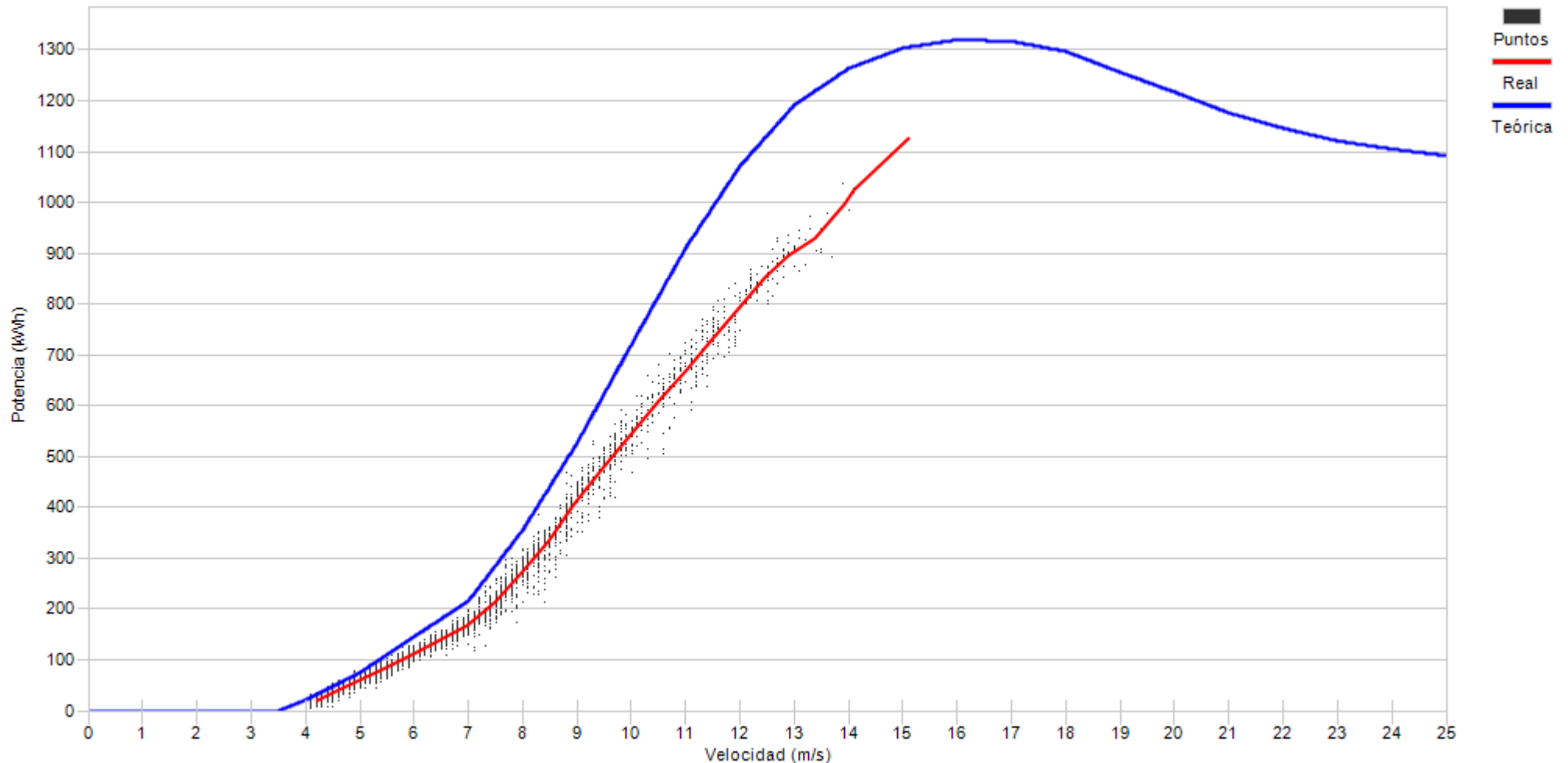
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.368
Porcentaje	97,85 %	81,55 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	796	10	0	0	0	0	0	0
0,00 %	18,22 %	0,23 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje

8,6	22,9	21,3	15,8	10,9	7,7	4,9	3,8	2,5	1,3	0,3
-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

Representa el grado de cumplimiento de la curva de potencia de los aerogeneradores en los distintos regímenes de viento para todas las direcciones de viento a lo largo del mes.

Asimismo se puede apreciar la pérdida de energía asociada, siempre que existan datos 10', a los intervalos en los que el fabricante indica que la turbina se encuentra en condiciones de generar. En este caso se incluyen todos los períodos DISPONIBLES (según fabricante).

No obstante dentro del periodo considerado por el fabricante como DISPONIBLE, se encuentran los siguientes tiempos de operación de la turbina:

- Turbina en generación, analizando potencia real frente a lo teórico de curva de potencia corrigiendo con la densidad de cada 10'.
- Tiempo que transcurre desde que se indica la finalización de un error hasta que se encuentra en funcionamiento.
- Errores no considerados como indisponible por el fabricante
- Realización del mantenimiento en rango de generación
- Recuperación de generación, dentro del rango de curva de potencia, después de un error por exceso de viento.



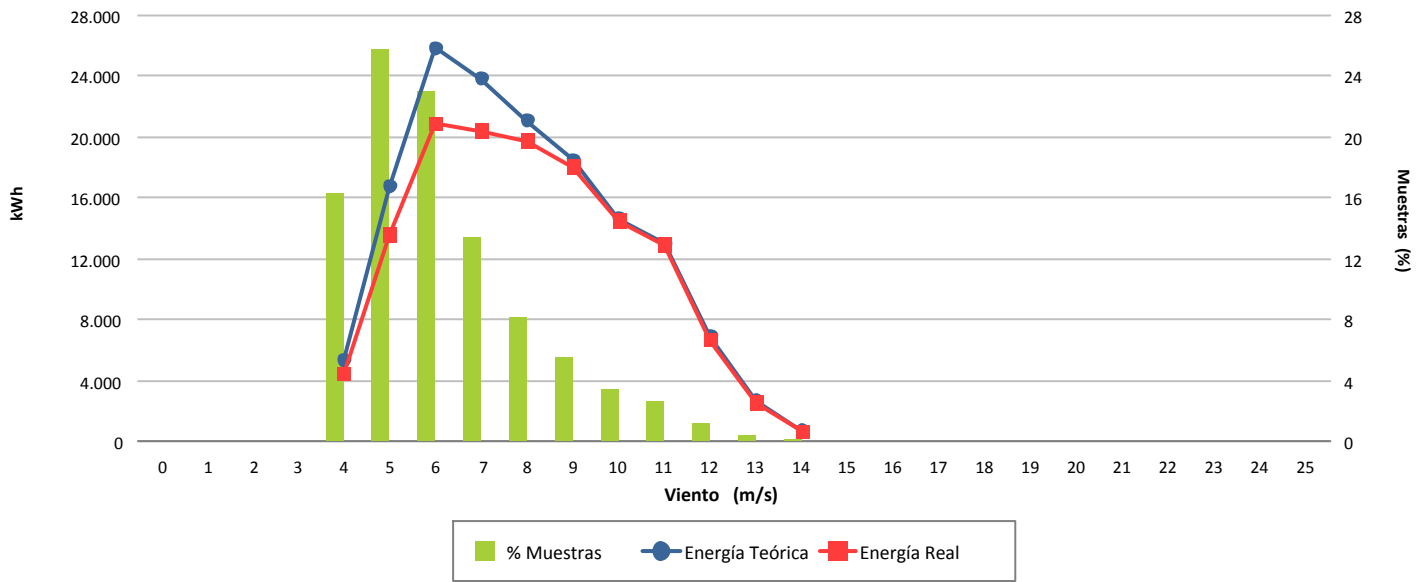
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.107	2.985
Porcentaje		92.00 %	72.68 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	856	265	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,02 %	20,84 %	6,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

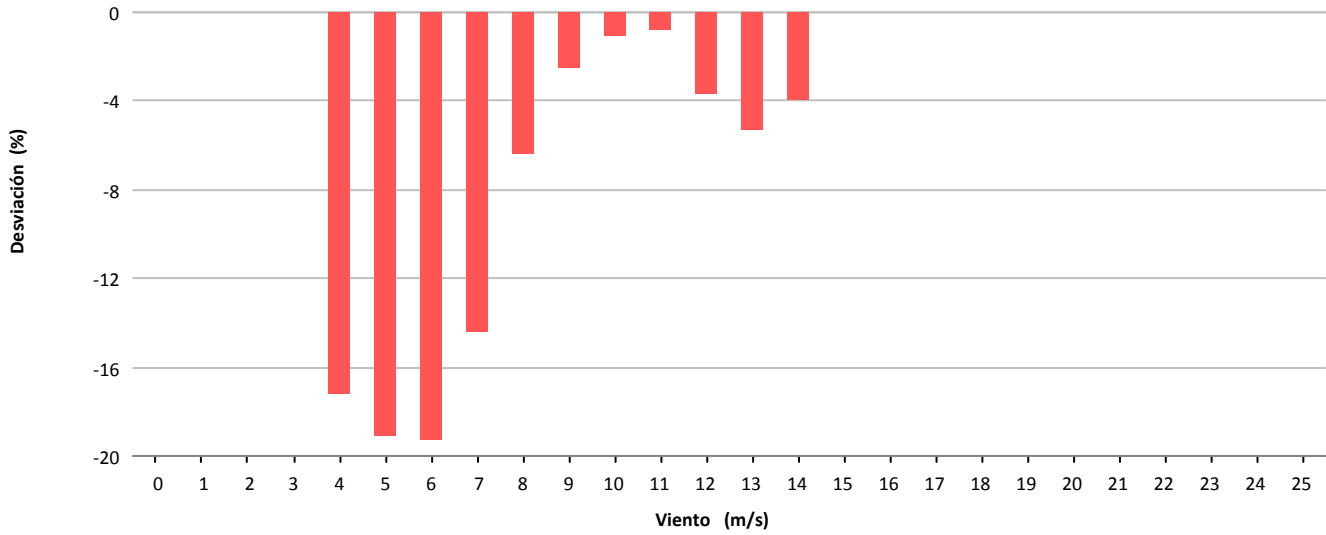
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	486	(16,28 %)	5.317	(3,57 %)	4.401	-916	(-17,23 %)
[5 - 6)	771	(25,83 %)	16.757	(11,24 %)	13.551	-3.206	(-19,13 %)
[6 - 7)	685	(22,95 %)	25.847	(17,34 %)	20.864	-4.983	(-19,28 %)
[7 - 8)	399	(13,37 %)	23.843	(15,99 %)	20.399	-3.444	(-14,44 %)
[8 - 9)	245	(8,21 %)	21.077	(14,14 %)	19.718	-1.359	(-6,45 %)
[9 - 10)	164	(5,49 %)	18.483	(12,40 %)	18.024	-459	(-2,48 %)
[10 - 11)	104	(3,48 %)	14.654	(9,83 %)	14.491	-163	(-1,11 %)
[11 - 12)	78	(2,61 %)	12.961	(8,69 %)	12.859	-102	(-0,79 %)
[12 - 13)	37	(1,24 %)	6.887	(4,62 %)	6.632	-255	(-3,70 %)
[13 - 14)	13	(0,44 %)	2.642	(1,77 %)	2.502	-140	(-5,30 %)
[14 - 15)	3	(0,10 %)	632	(0,42 %)	607	-25	(-3,96 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.985		149.100		134.048	-15.052	(-10,10 %)



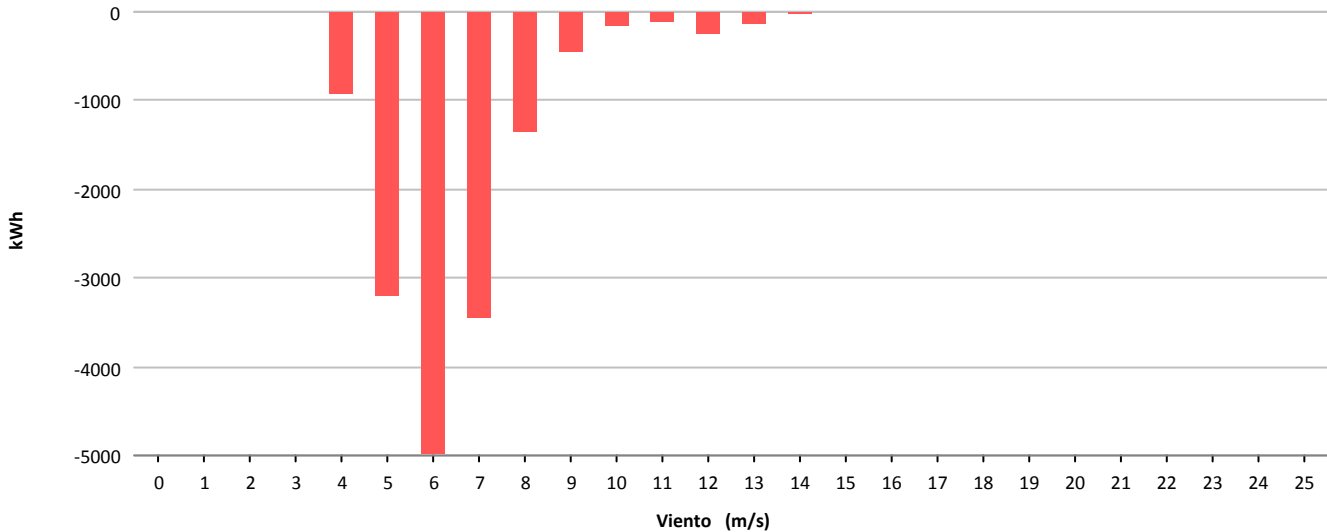
Energía



Desviación (-10,10 %)



Desviación (-15.052 kWh)





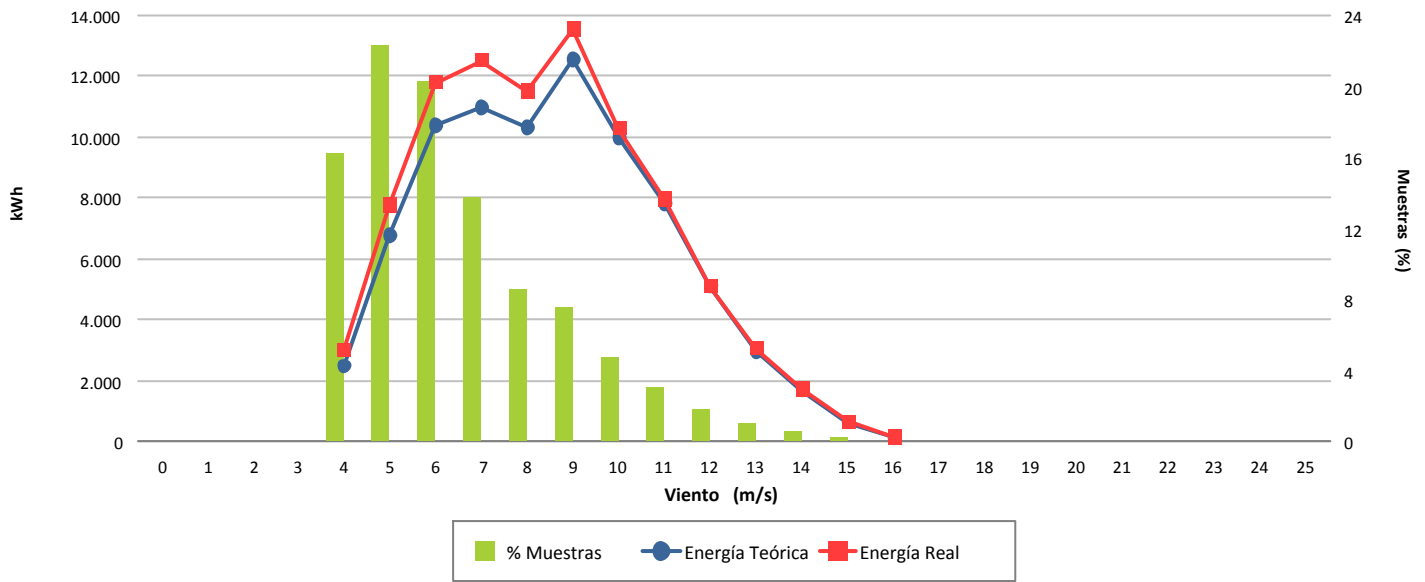
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.832	2.707
Porcentaje		85.84 %	70.64 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	952	126	0	0	0	0	44
Porcentaje	0,16 %	24,84 %	3,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,15 %

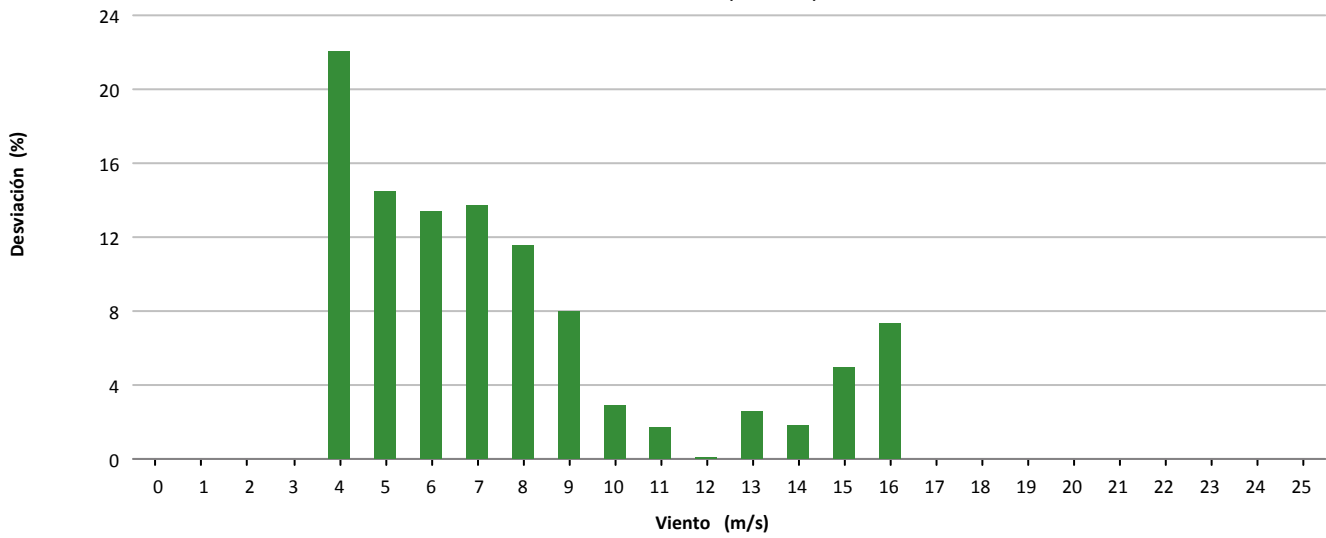
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	439	(16,22 %)		2.450	(3,00 %)	2.990	540	(22,04 %)
[5 - 6)	604	(22,31 %)		6.771	(8,29 %)	7.750	979	(14,46 %)
[6 - 7)	550	(20,32 %)		10.396	(12,72 %)	11.792	1.396	(13,43 %)
[7 - 8)	372	(13,74 %)		10.993	(13,45 %)	12.506	1.513	(13,76 %)
[8 - 9)	231	(8,53 %)		10.321	(12,63 %)	11.517	1.196	(11,59 %)
[9 - 10)	206	(7,61 %)		12.550	(15,36 %)	13.548	998	(7,95 %)
[10 - 11)	128	(4,73 %)		9.979	(12,21 %)	10.275	296	(2,97 %)
[11 - 12)	83	(3,07 %)		7.825	(9,57 %)	7.962	137	(1,75 %)
[12 - 13)	48	(1,77 %)		5.078	(6,21 %)	5.086	8	(0,16 %)
[13 - 14)	26	(0,96 %)		2.965	(3,63 %)	3.043	78	(2,63 %)
[14 - 15)	14	(0,52 %)		1.666	(2,04 %)	1.696	30	(1,80 %)
[15 - 16)	5	(0,18 %)		609	(0,75 %)	639	30	(4,93 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)		123	(0,15 %)	132	9	(7,32 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.707			81.726		88.936	7.210	(8,82 %)



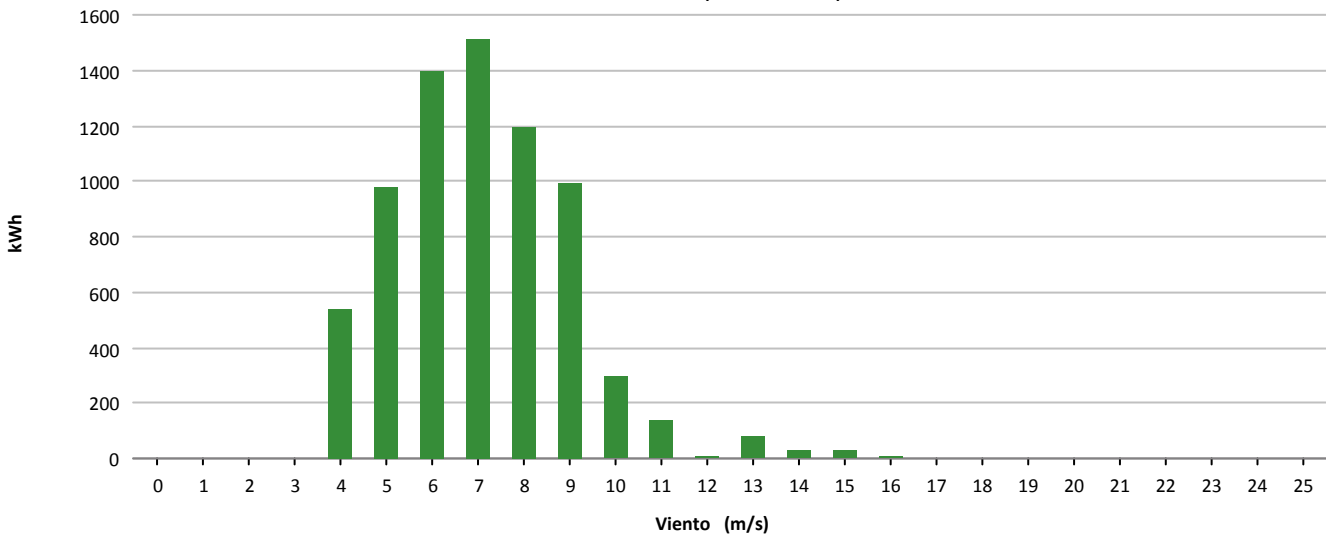
Energía



Desviación (8,82 %)



Desviación (7.210 kWh)





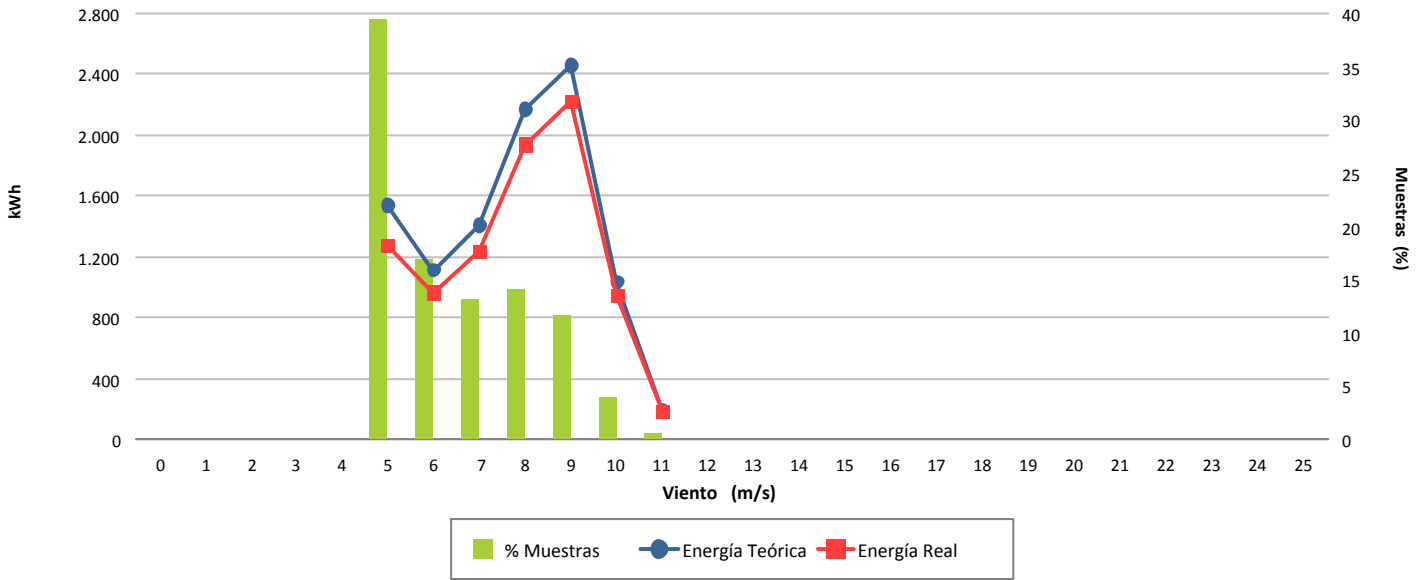
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	768	325
Porcentaje		17.20 %	42.32 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	443	0	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	57,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

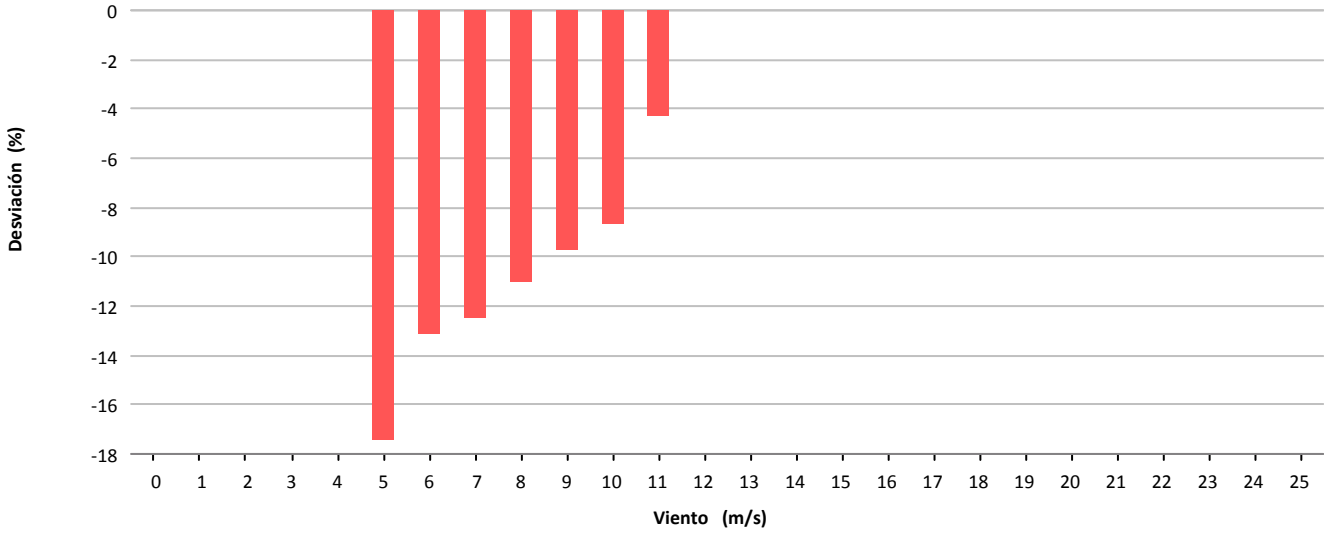
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	128	(39,38 %)		1.540	(15,56 %)	1.272	-268	(-17,40 %)
[6 - 7)	55	(16,92 %)		1.108	(11,20 %)	962	-146	(-13,18 %)
[7 - 8)	43	(13,23 %)		1.405	(14,20 %)	1.230	-175	(-12,46 %)
[8 - 9)	46	(14,15 %)		2.171	(21,94 %)	1.932	-239	(-11,01 %)
[9 - 10)	38	(11,69 %)		2.456	(24,82 %)	2.216	-240	(-9,77 %)
[10 - 11)	13	(4,00 %)		1.029	(10,40 %)	940	-89	(-8,65 %)
[11 - 12)	2	(0,62 %)		186	(1,88 %)	178	-8	(-4,30 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	325			9.895		8.730	-1.165	(-11,77 %)



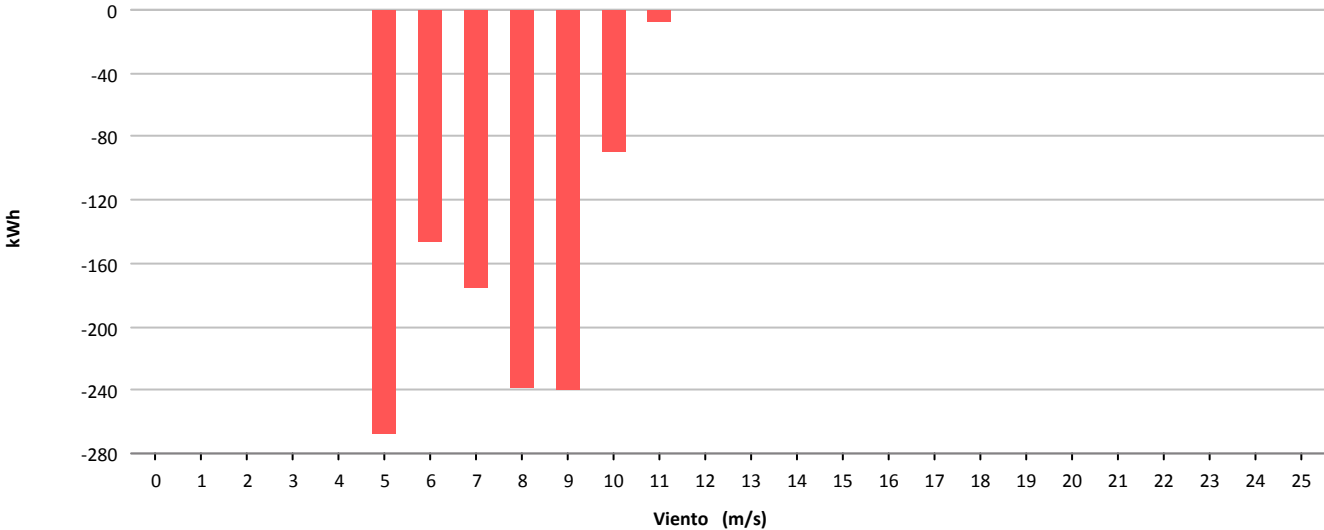
Energía



Desviación (-11,77 %)



Desviación (-1.165 kWh)





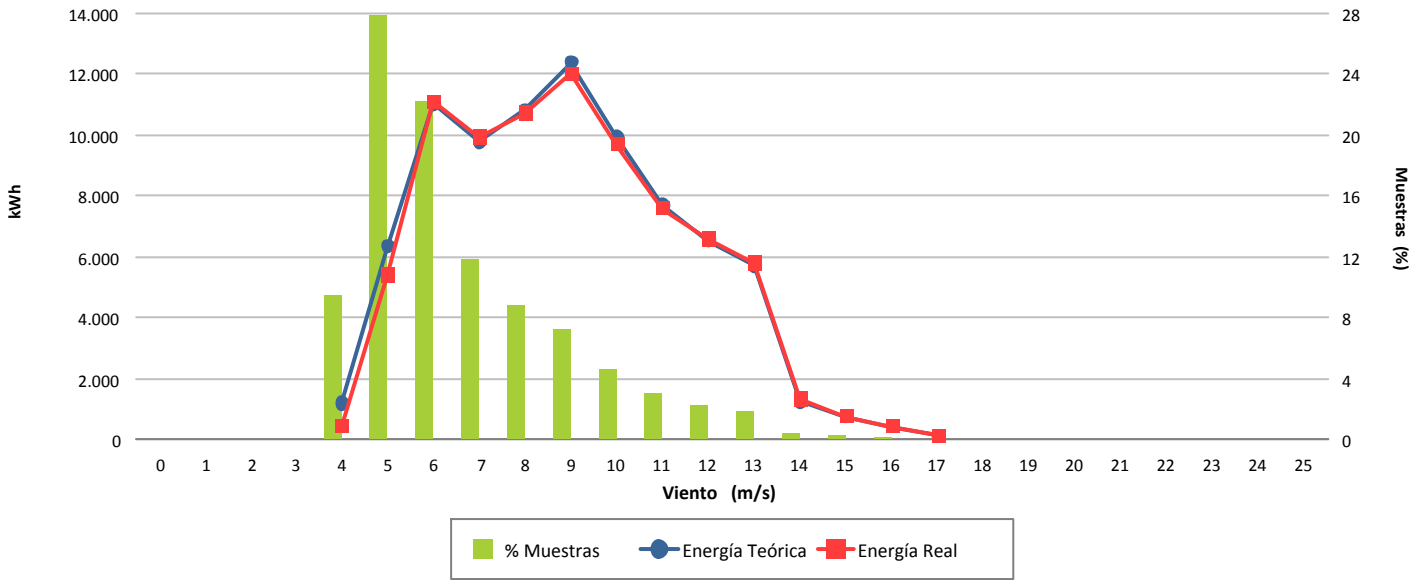
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.055	3.016
Porcentaje		90.84 %	74.38 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	862	143	0	0	0	0	34
Porcentaje	0,00 %	21,26 %	3,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,84 %

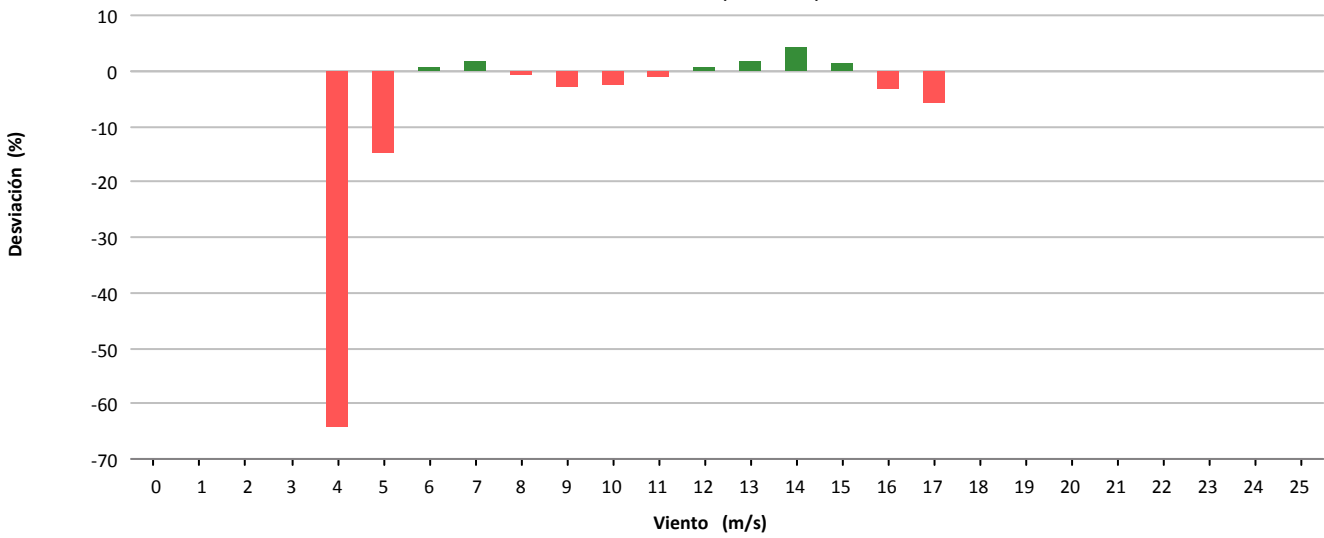
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	286	(9,48 %)	1.169	(1,39 %)	416	-753	(-64,41 %)
[5 - 6)	841	(27,88 %)	6.337	(7,56 %)	5.396	-941	(-14,85 %)
[6 - 7)	671	(22,25 %)	11.015	(13,14 %)	11.085	70	(0,64 %)
[7 - 8)	356	(11,80 %)	9.763	(11,65 %)	9.929	166	(1,70 %)
[8 - 9)	265	(8,79 %)	10.813	(12,90 %)	10.716	-97	(-0,90 %)
[9 - 10)	220	(7,29 %)	12.376	(14,76 %)	12.011	-365	(-2,95 %)
[10 - 11)	138	(4,58 %)	9.934	(11,85 %)	9.679	-255	(-2,57 %)
[11 - 12)	90	(2,98 %)	7.682	(9,16 %)	7.584	-98	(-1,28 %)
[12 - 13)	69	(2,29 %)	6.526	(7,78 %)	6.563	37	(0,57 %)
[13 - 14)	56	(1,86 %)	5.693	(6,79 %)	5.793	100	(1,76 %)
[14 - 15)	12	(0,40 %)	1.255	(1,50 %)	1.308	53	(4,22 %)
[15 - 16)	7	(0,23 %)	744	(0,89 %)	753	9	(1,21 %)
[16 - 17)	4	(0,13 %)	426	(0,51 %)	412	-14	(-3,29 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)	105	(0,13 %)	99	-6	(-5,71 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.016		83.838		81.744	-2.094	(-2,50 %)



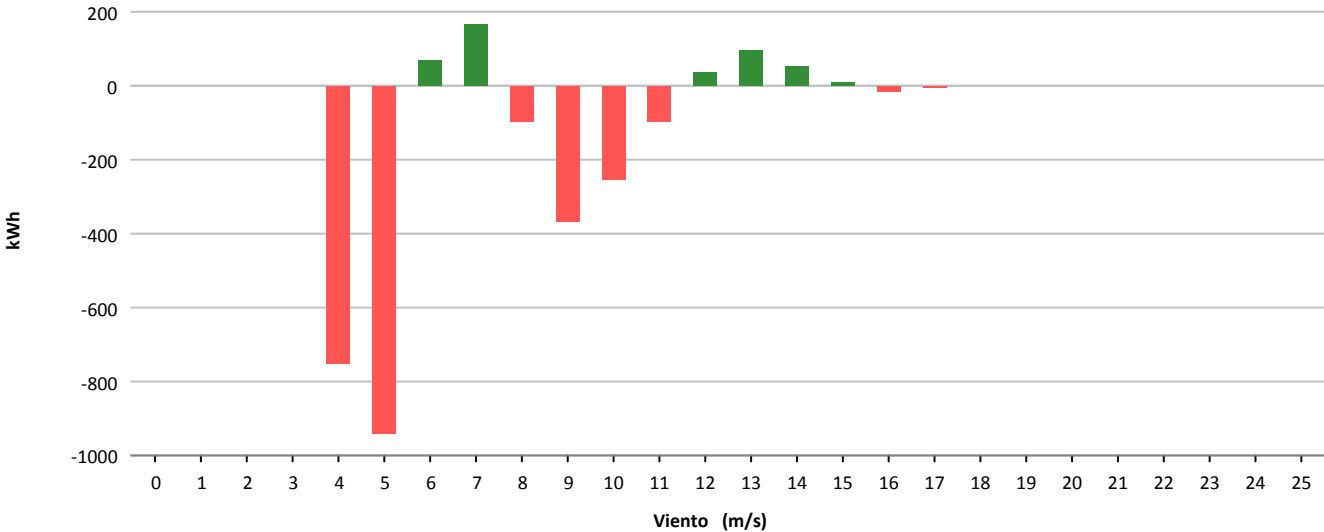
Energía



Desviación (-2,50 %)



Desviación (-2.094 kWh)





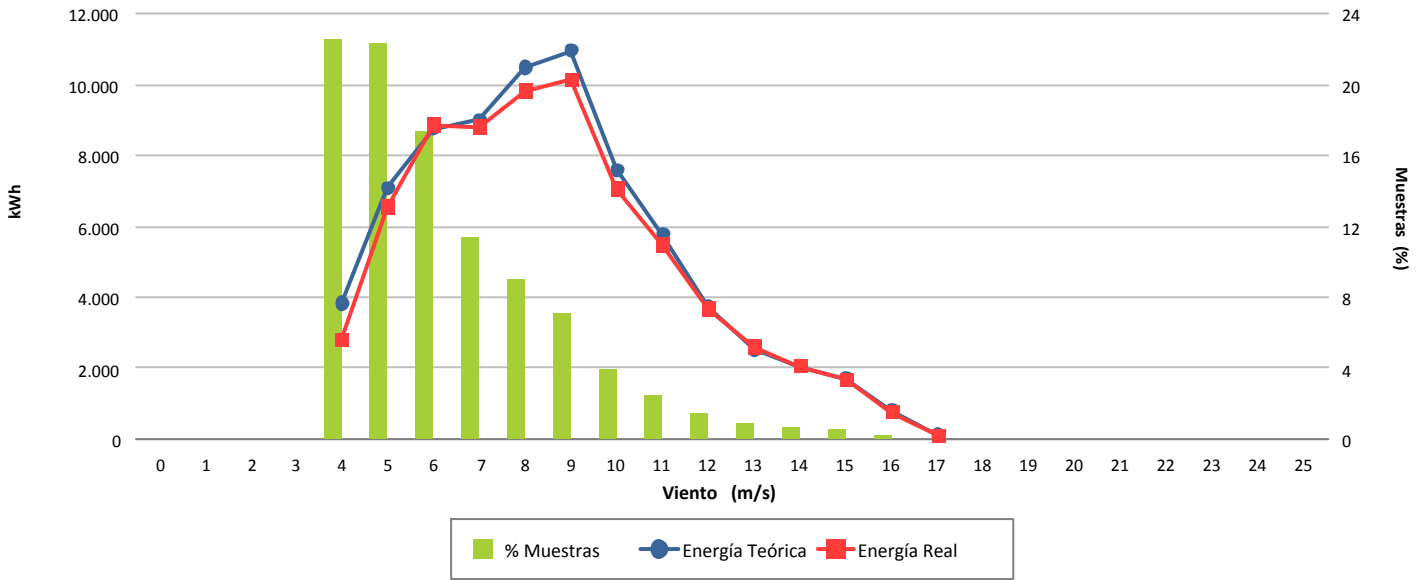
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.226	2.957
Porcentaje		94.67 %	69.97 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	17	1.151	101	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,40 %	27,24 %	2,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

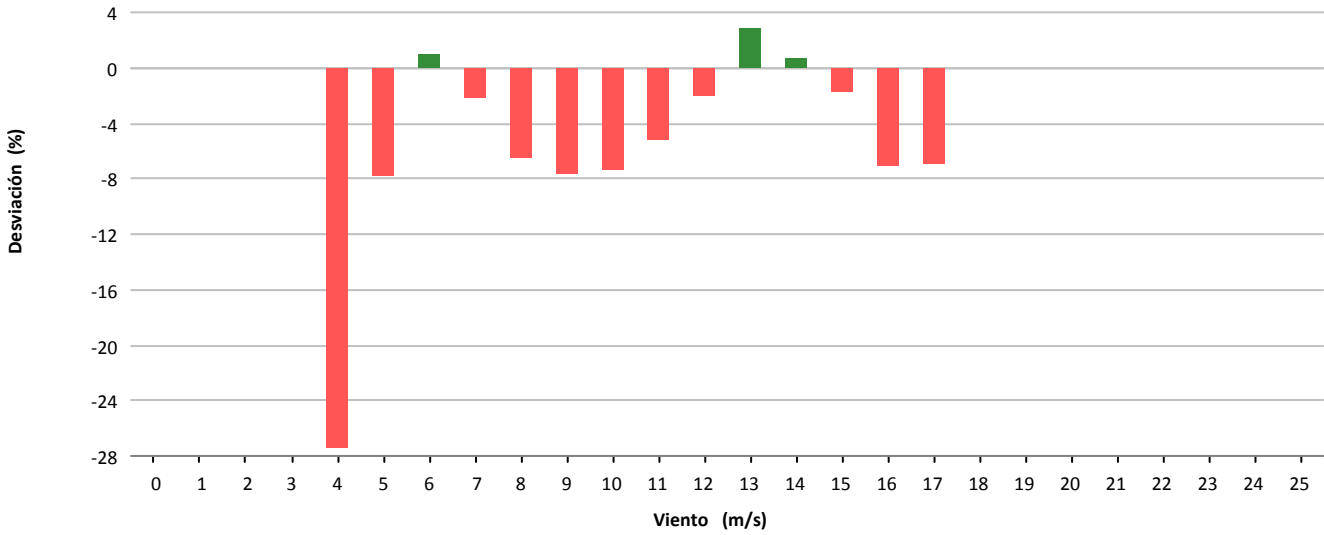
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	665	(22,49 %)		3.844	(5,17 %)	2.790	-1.054	(-27,42 %)
[5 - 6)	659	(22,29 %)		7.083	(9,52 %)	6.534	-549	(-7,75 %)
[6 - 7)	513	(17,35 %)		8.756	(11,77 %)	8.843	87	(0,99 %)
[7 - 8)	336	(11,36 %)		8.988	(12,08 %)	8.787	-201	(-2,24 %)
[8 - 9)	267	(9,03 %)		10.481	(14,09 %)	9.803	-678	(-6,47 %)
[9 - 10)	209	(7,07 %)		10.958	(14,73 %)	10.123	-835	(-7,62 %)
[10 - 11)	116	(3,92 %)		7.586	(10,20 %)	7.030	-556	(-7,33 %)
[11 - 12)	75	(2,54 %)		5.772	(7,76 %)	5.468	-304	(-5,27 %)
[12 - 13)	43	(1,45 %)		3.727	(5,01 %)	3.649	-78	(-2,09 %)
[13 - 14)	27	(0,91 %)		2.527	(3,40 %)	2.601	74	(2,93 %)
[14 - 15)	21	(0,71 %)		2.043	(2,75 %)	2.056	13	(0,64 %)
[15 - 16)	17	(0,57 %)		1.706	(2,29 %)	1.676	-30	(-1,76 %)
[16 - 17)	8	(0,27 %)		812	(1,09 %)	754	-58	(-7,14 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		100	(0,13 %)	93	-7	(-7,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.957			74.383		70.207	-4.176	(-5,61 %)



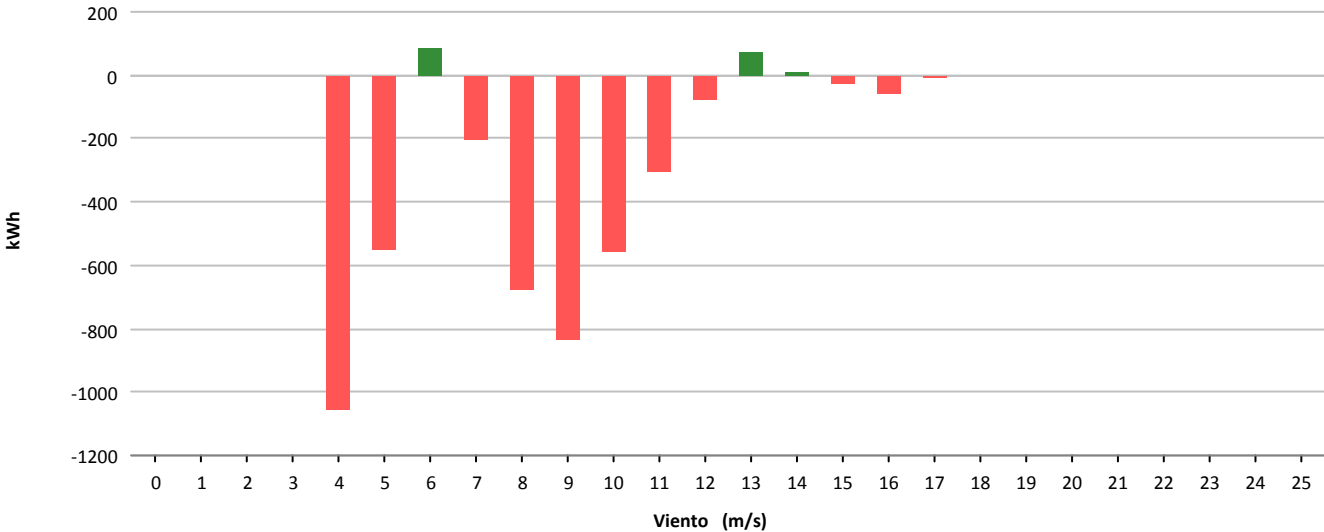
Energía



Desviación (-5,61 %)



Desviación (-4.176 kWh)





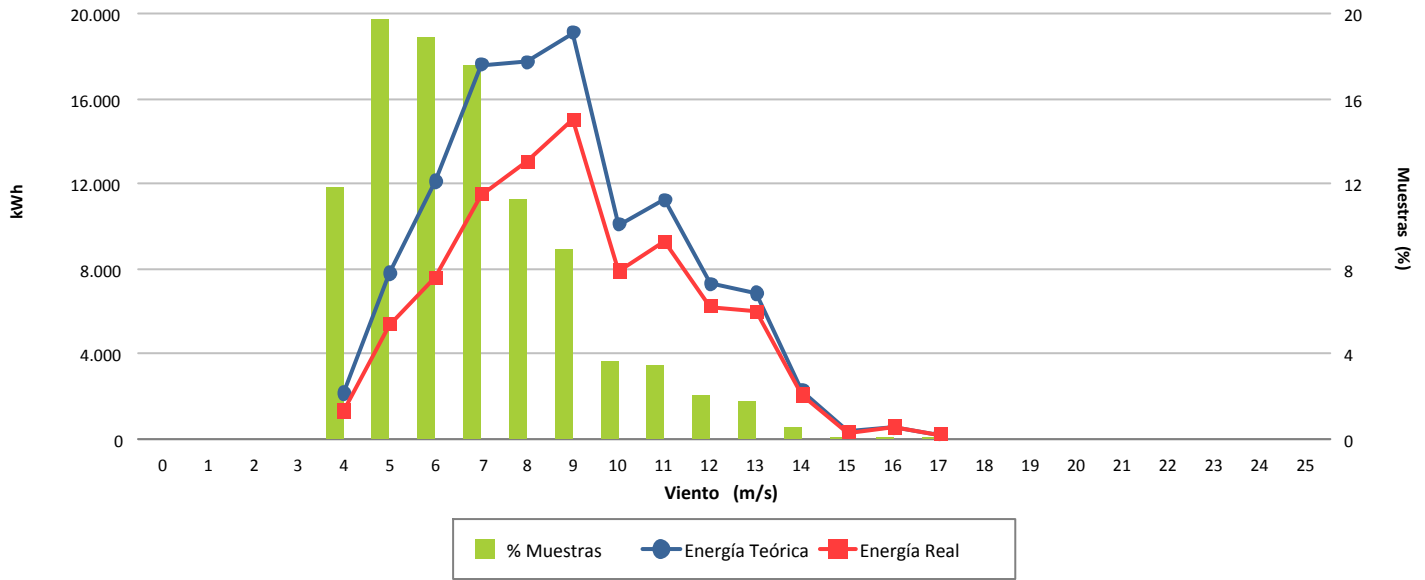
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.344	3.647
Porcentaje		97.31 %	83.95 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	563	134	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.96 %	3.08 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

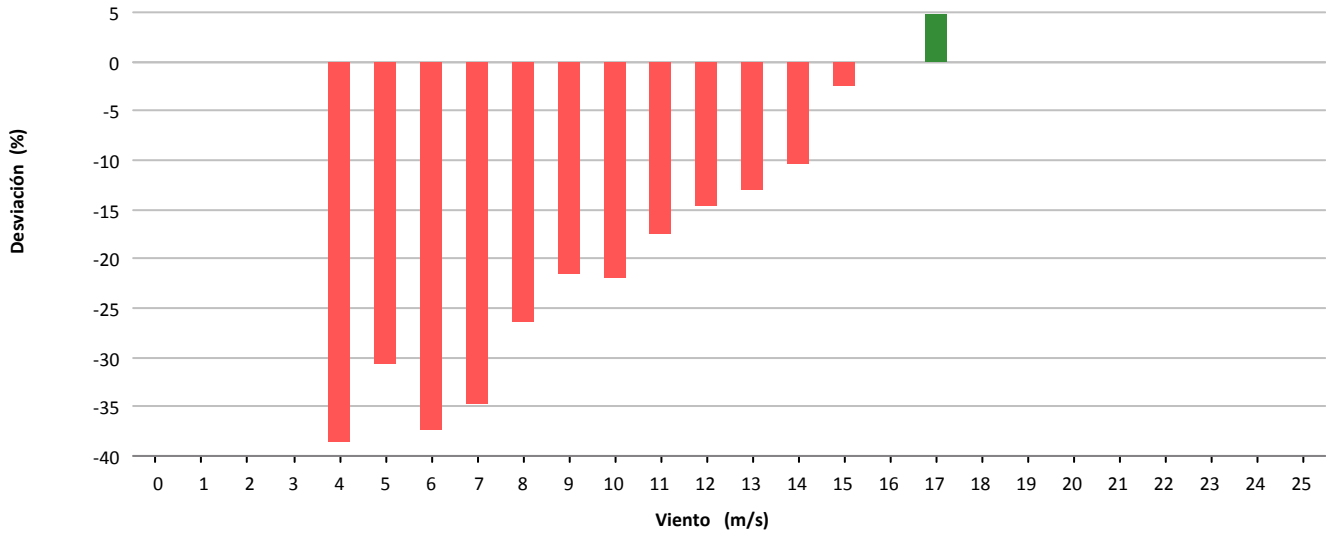
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	433	(11,87 %)		2.173	(1,88 %)	1.334	-839	(-38,61 %)
[5 - 6)	720	(19,74 %)		7.778	(6,74 %)	5.397	-2.381	(-30,61 %)
[6 - 7)	688	(18,86 %)		12.111	(10,50 %)	7.574	-4.537	(-37,46 %)
[7 - 8)	640	(17,55 %)		17.603	(15,26 %)	11.480	-6.123	(-34,78 %)
[8 - 9)	410	(11,24 %)		17.702	(15,35 %)	13.016	-4.686	(-26,47 %)
[9 - 10)	326	(8,94 %)		19.108	(16,57 %)	14.983	-4.125	(-21,59 %)
[10 - 11)	134	(3,67 %)		10.087	(8,75 %)	7.879	-2.208	(-21,89 %)
[11 - 12)	126	(3,45 %)		11.230	(9,74 %)	9.265	-1.965	(-17,50 %)
[12 - 13)	74	(2,03 %)		7.293	(6,32 %)	6.230	-1.063	(-14,58 %)
[13 - 14)	65	(1,78 %)		6.862	(5,95 %)	5.963	-899	(-13,10 %)
[14 - 15)	21	(0,58 %)		2.296	(1,99 %)	2.059	-237	(-10,32 %)
[15 - 16)	3	(0,08 %)		329	(0,29 %)	321	-8	(-2,43 %)
[16 - 17)	5	(0,14 %)		542	(0,47 %)	542	0	(0,00 %)
[17 - 18)	2	(0,05 %)		211	(0,18 %)	221	10	(4,74 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.647			115.325		86.264	-29.061	(-25,20 %)



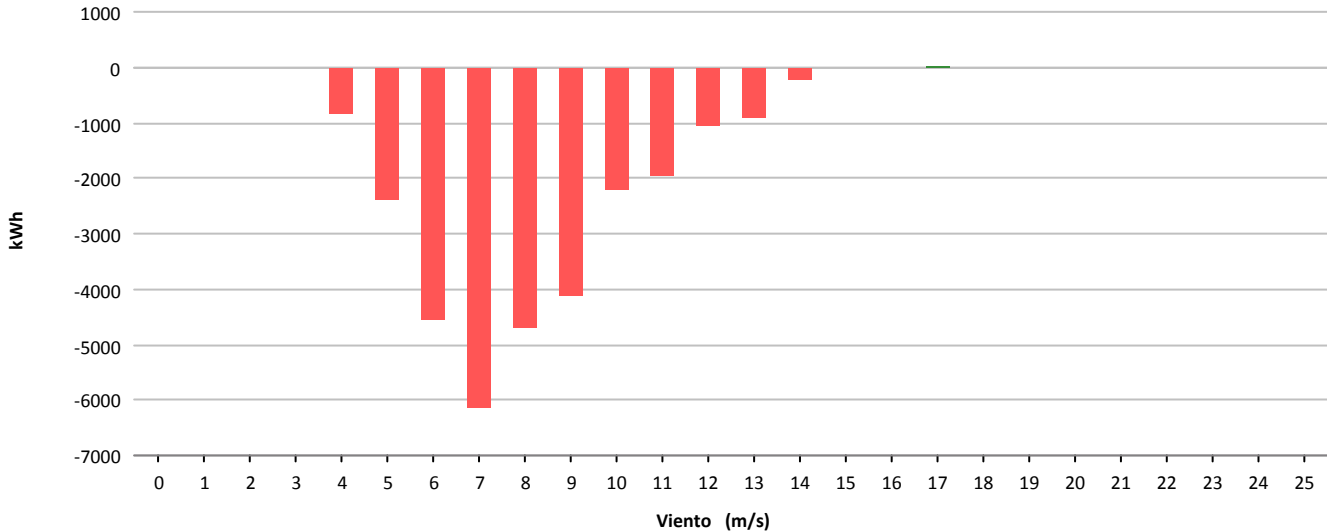
Energía



Desviación (-25,20 %)



Desviación (-29.061 kWh)





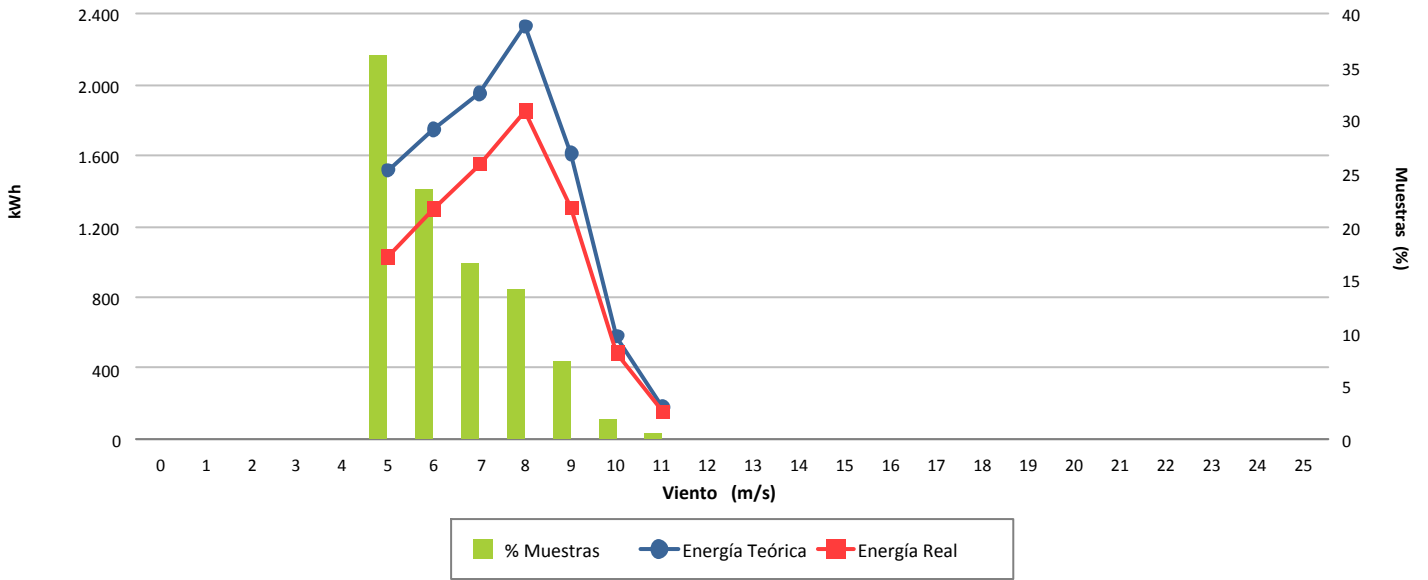
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	760	357
Porcentaje		17.03 %	46.97 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	400	0	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.79 %	52.63 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

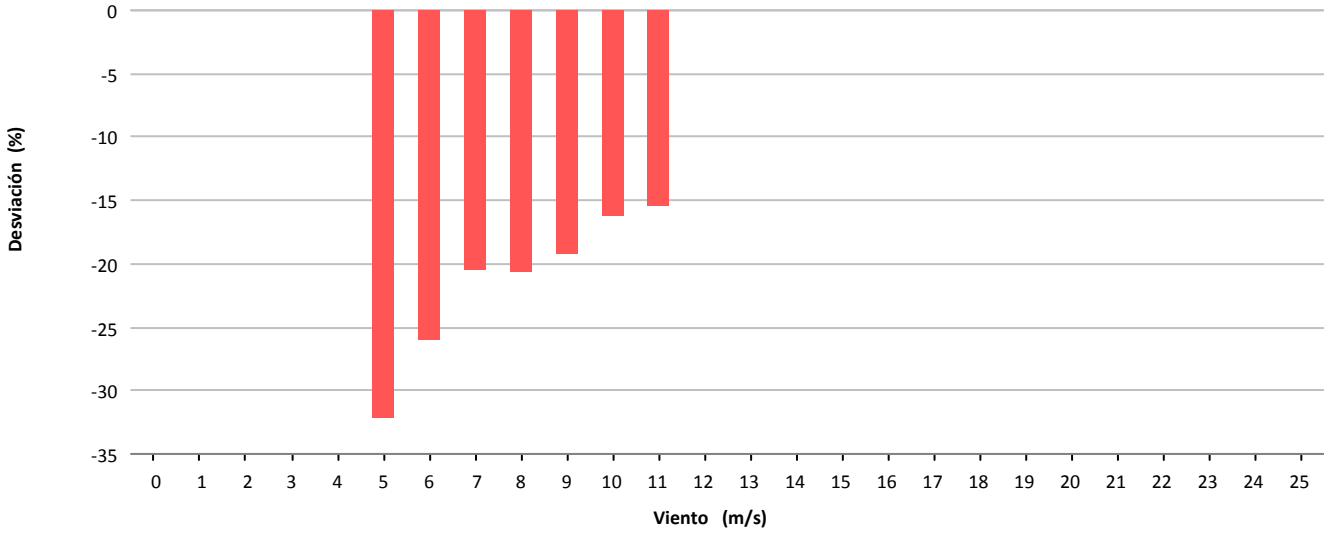
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	129	(36,13 %)		1.515	(15,28 %)	1.028	-487	(-32,15 %)
[6 - 7)	84	(23,53 %)		1.749	(17,64 %)	1.294	-455	(-26,01 %)
[7 - 8)	59	(16,53 %)		1.949	(19,66 %)	1.548	-401	(-20,57 %)
[8 - 9)	50	(14,01 %)		2.328	(23,48 %)	1.846	-482	(-20,70 %)
[9 - 10)	26	(7,28 %)		1.613	(16,27 %)	1.302	-311	(-19,28 %)
[10 - 11)	7	(1,96 %)		578	(5,83 %)	484	-94	(-16,26 %)
[11 - 12)	2	(0,56 %)		182	(1,84 %)	154	-28	(-15,38 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	357			9.914		7.656	-2.258	(-22,78 %)



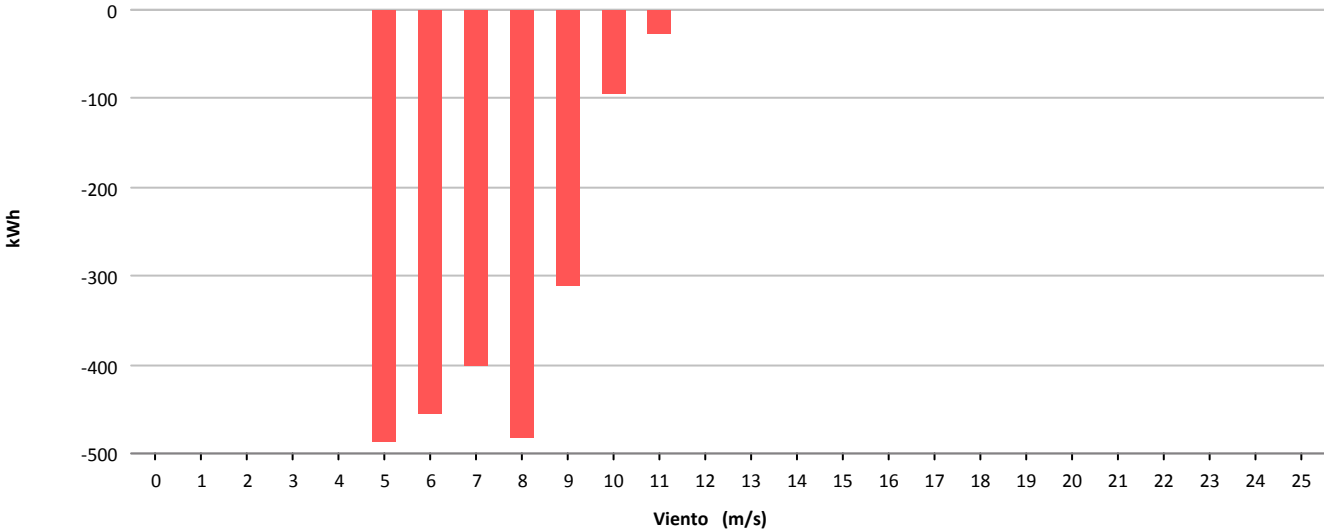
Energía



Desviación (-22,78 %)



Desviación (-2.258 kWh)





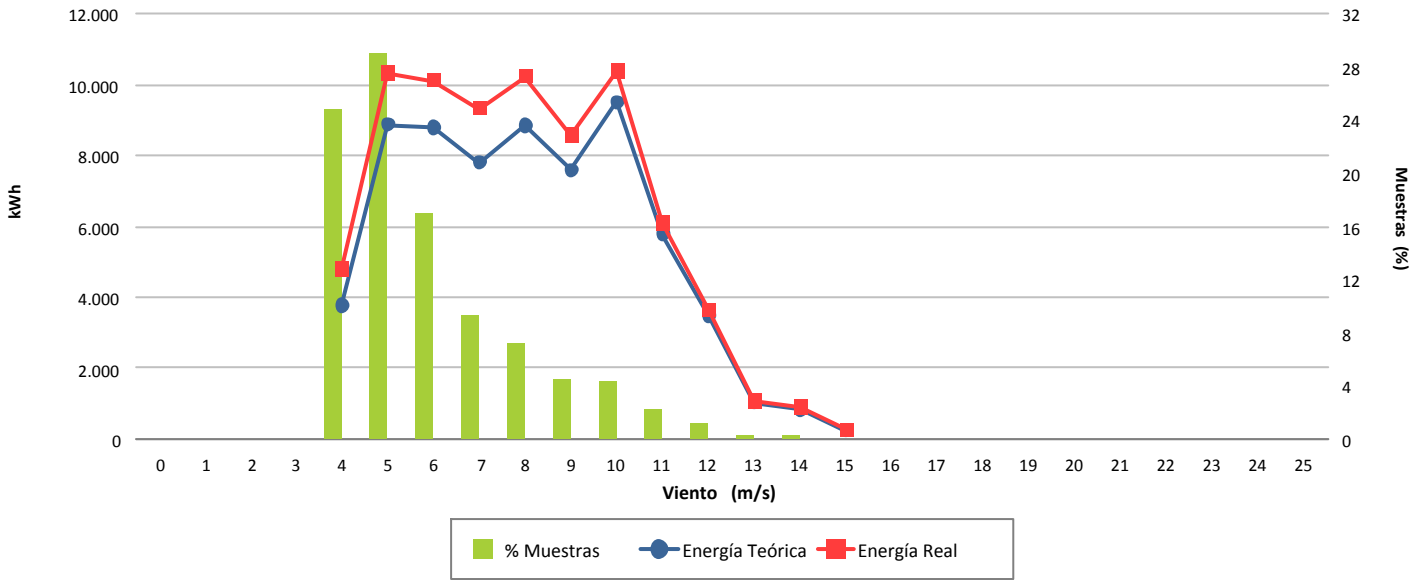
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.847	2.791
Porcentaje		86.18 %	72.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	976	77	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,16 %	25,37 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

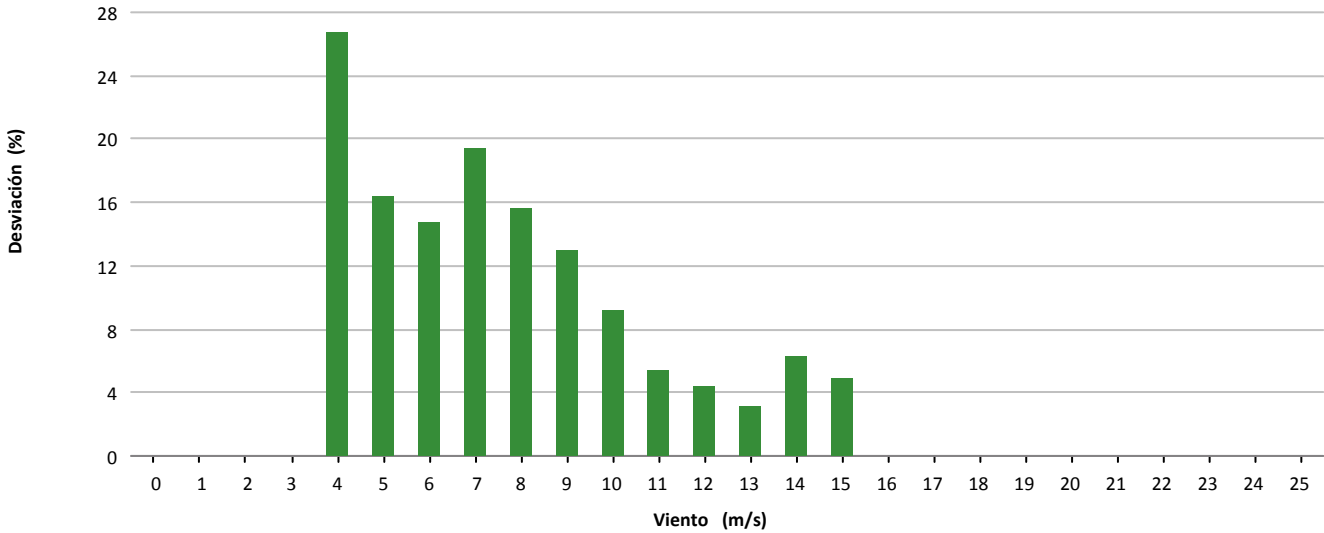
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	690	(24,72 %)		3.780	(5,68 %)	4.792	1.012	(26,77 %)
[5 - 6)	808	(28,95 %)		8.863	(13,32 %)	10.321	1.458	(16,45 %)
[6 - 7)	473	(16,95 %)		8.800	(13,23 %)	10.099	1.299	(14,76 %)
[7 - 8)	262	(9,39 %)		7.802	(11,73 %)	9.315	1.513	(19,39 %)
[8 - 9)	200	(7,17 %)		8.834	(13,28 %)	10.221	1.387	(15,70 %)
[9 - 10)	125	(4,48 %)		7.588	(11,41 %)	8.573	985	(12,98 %)
[10 - 11)	120	(4,30 %)		9.497	(14,28 %)	10.371	874	(9,20 %)
[11 - 12)	62	(2,22 %)		5.765	(8,67 %)	6.081	316	(5,48 %)
[12 - 13)	33	(1,18 %)		3.488	(5,24 %)	3.643	155	(4,44 %)
[13 - 14)	9	(0,32 %)		1.029	(1,55 %)	1.062	33	(3,21 %)
[14 - 15)	7	(0,25 %)		836	(1,26 %)	889	53	(6,34 %)
[15 - 16)	2	(0,07 %)		244	(0,37 %)	256	12	(4,92 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.791			66.526		75.623	9.097	(13,67 %)



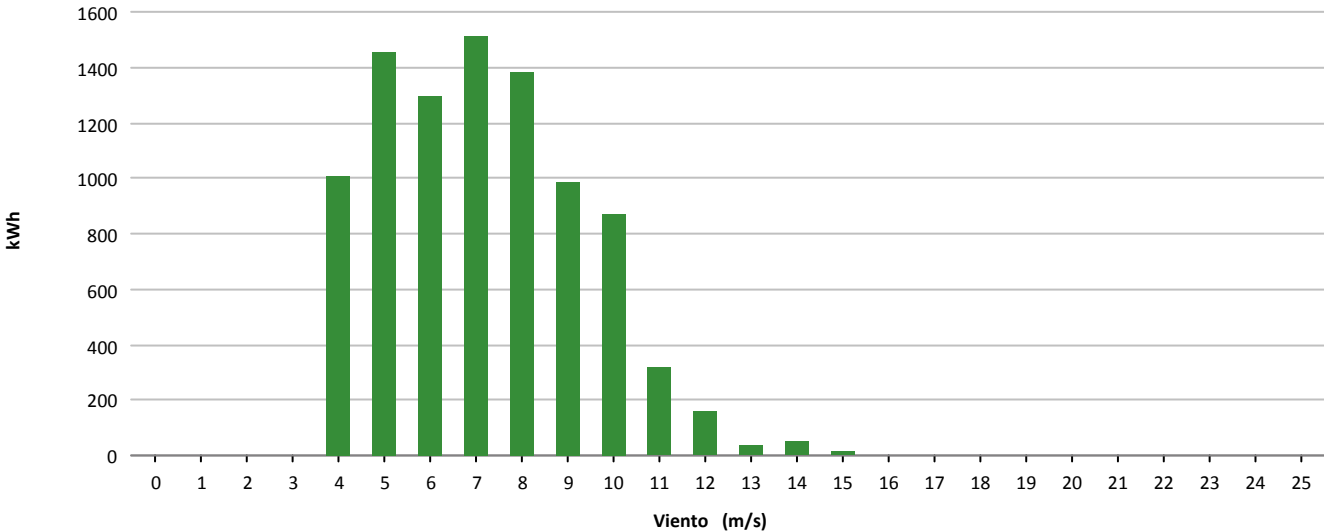
Energía



Desviación (13,67 %)



Desviación (9.097 kWh)





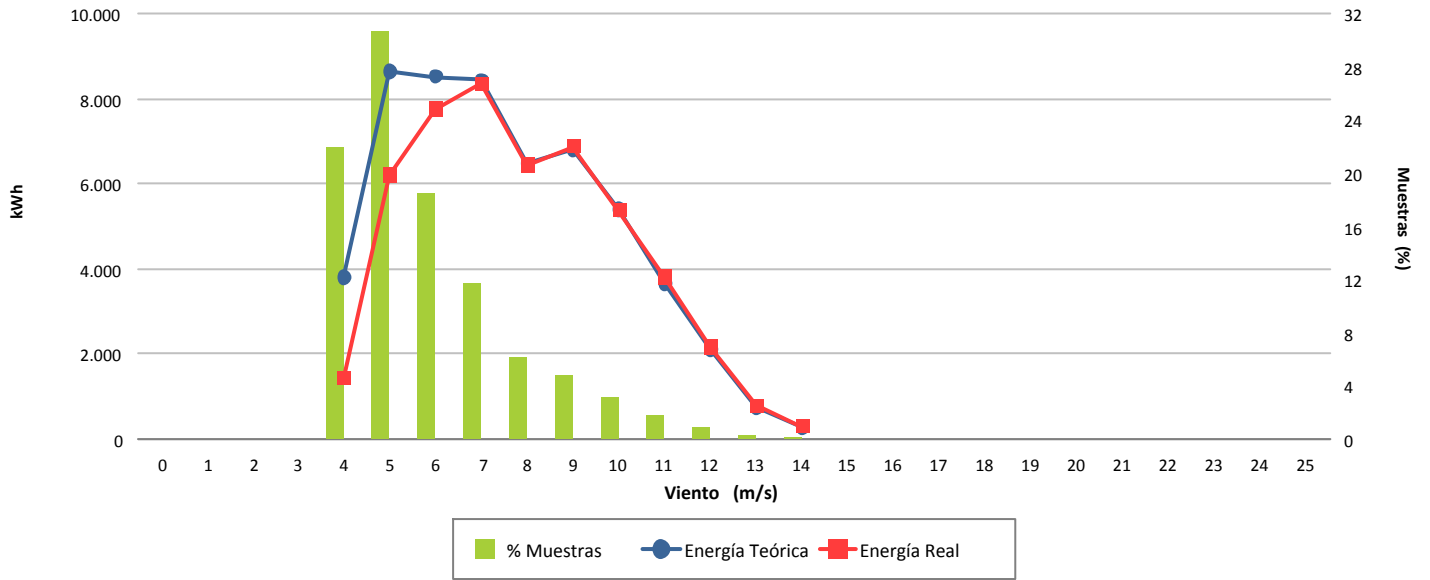
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.052	2.686
Porcentaje		90.77 %	66.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	28	896	442	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,69 %	22,11 %	10,91 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

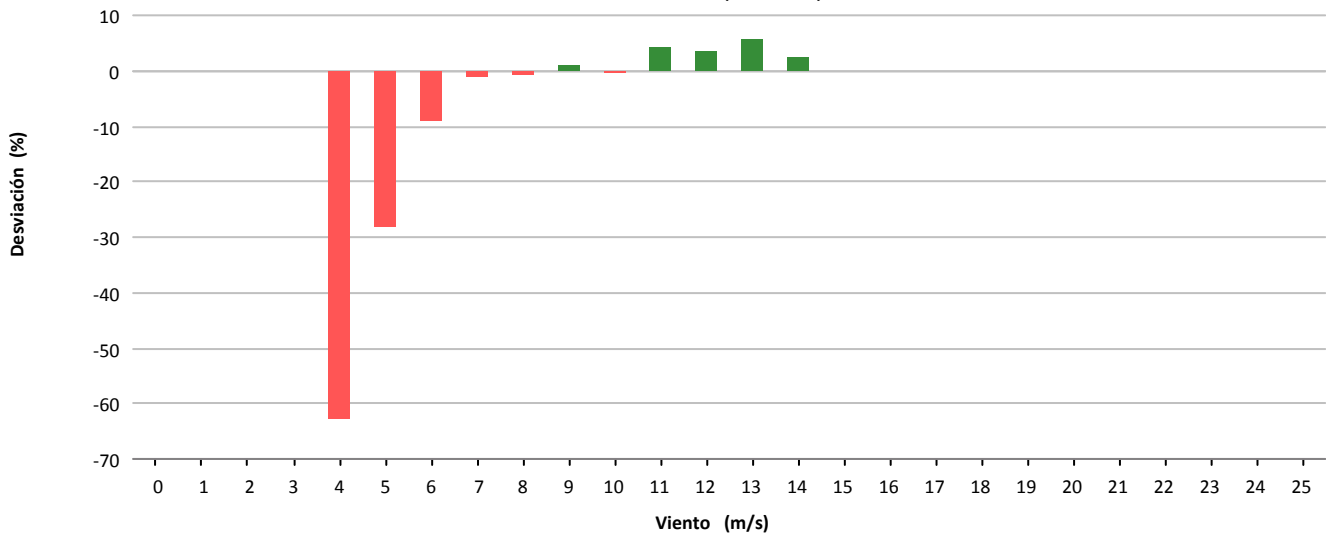
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	589	(21,93 %)		3.807	(6,94 %)	1.422	-2.385	(-62,65 %)
[5 - 6)	824	(30,68 %)		8.648	(15,77 %)	6.197	-2.451	(-28,34 %)
[6 - 7)	498	(18,54 %)		8.514	(15,53 %)	7.743	-771	(-9,06 %)
[7 - 8)	313	(11,65 %)		8.436	(15,38 %)	8.346	-90	(-1,07 %)
[8 - 9)	166	(6,18 %)		6.467	(11,79 %)	6.422	-45	(-0,70 %)
[9 - 10)	130	(4,84 %)		6.799	(12,40 %)	6.875	76	(1,12 %)
[10 - 11)	83	(3,09 %)		5.397	(9,84 %)	5.366	-31	(-0,57 %)
[11 - 12)	48	(1,79 %)		3.649	(6,65 %)	3.799	150	(4,11 %)
[12 - 13)	24	(0,89 %)		2.093	(3,82 %)	2.165	72	(3,44 %)
[13 - 14)	8	(0,30 %)		739	(1,35 %)	782	43	(5,82 %)
[14 - 15)	3	(0,11 %)		291	(0,53 %)	298	7	(2,41 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.686			54.840		49.415	-5.425	(-9,89 %)



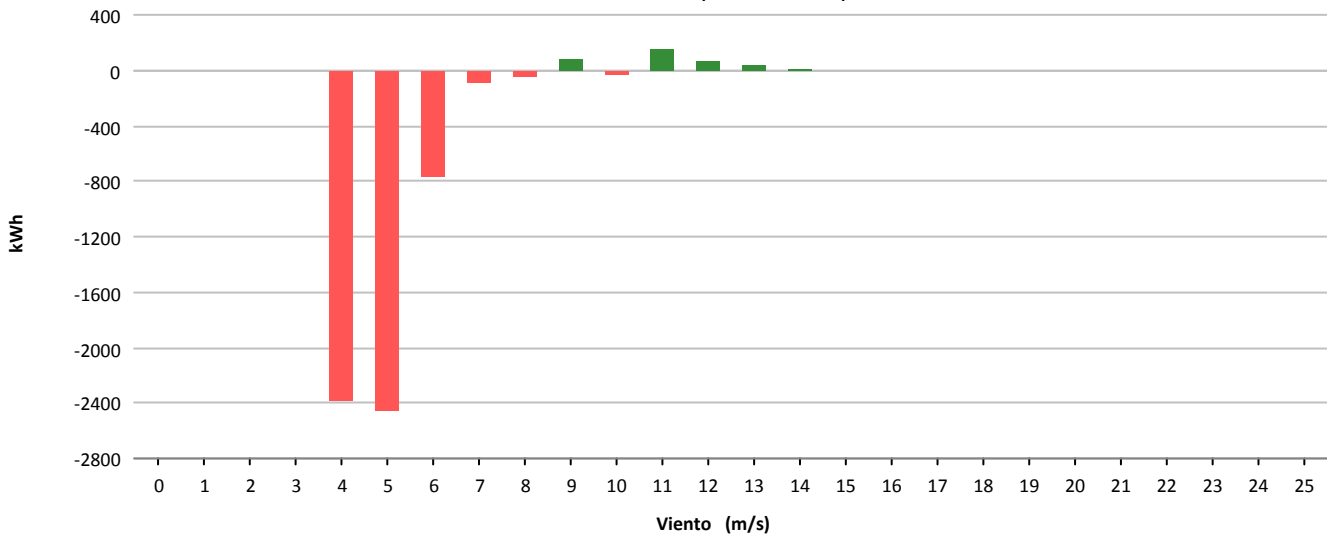
Energía



Desviación (-9,89 %)



Desviación (-5.425 kWh)





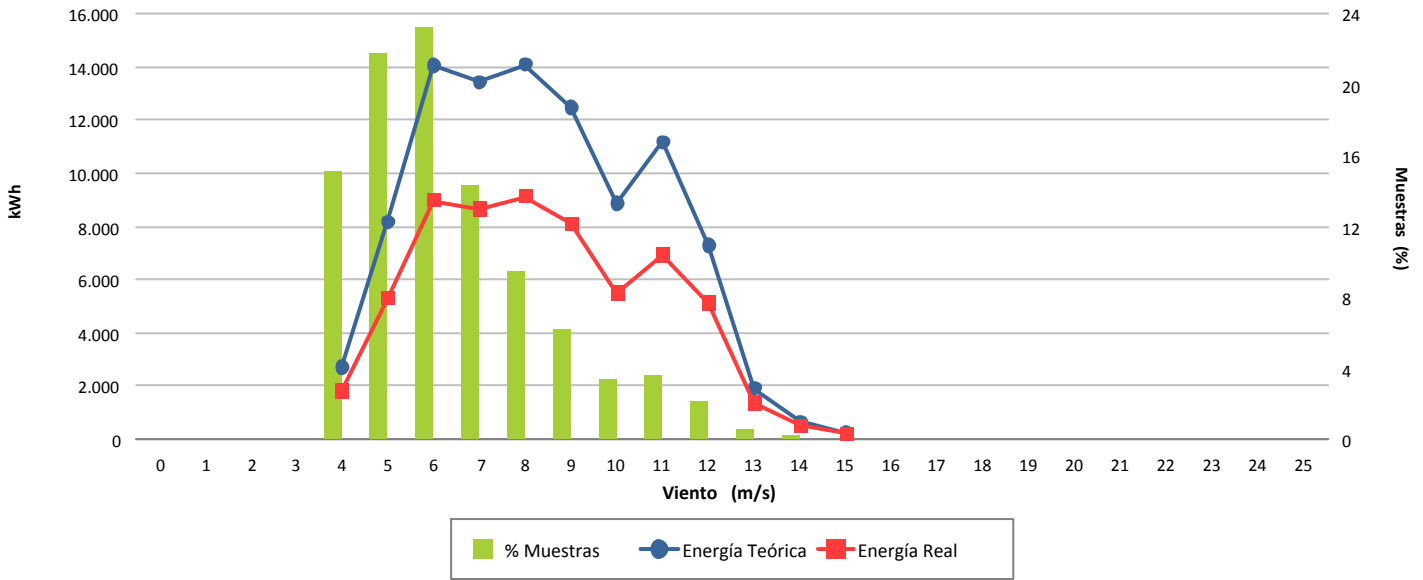
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.339	3.446
Porcentaje		97.20 %	79.42 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	746	147	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	17,19 %	3,39 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

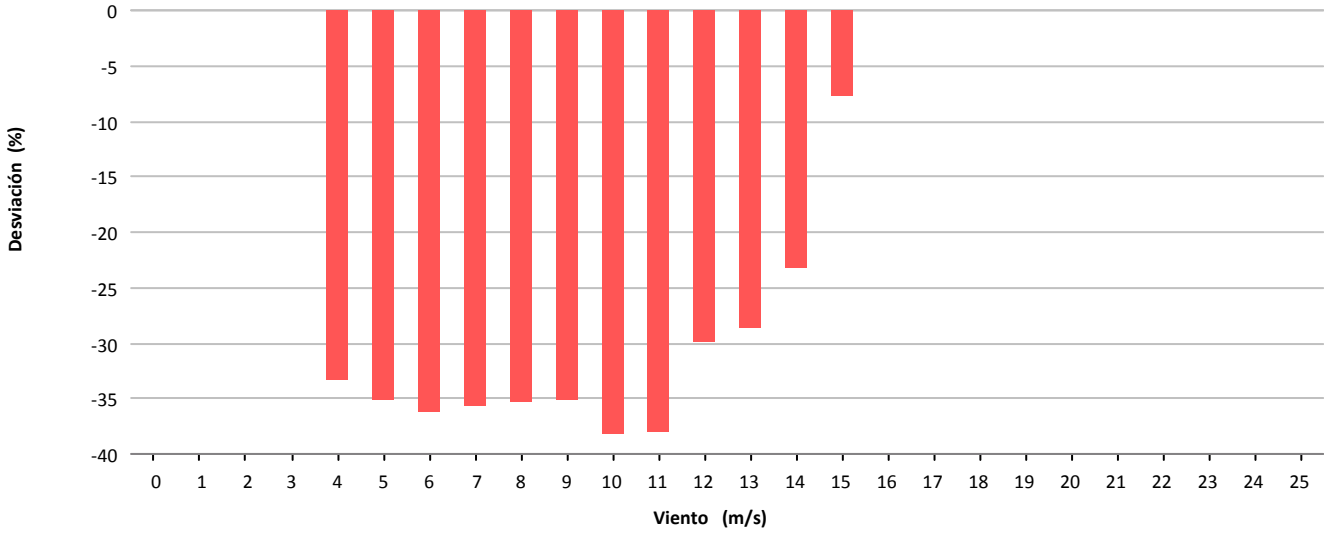
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	522	(15,15 %)		2.691	(2,83 %)	1.792	-899	(-33,41 %)
[5 - 6)	751	(21,79 %)		8.151	(8,58 %)	5.283	-2.868	(-35,19 %)
[6 - 7)	800	(23,22 %)		14.051	(14,80 %)	8.964	-5.087	(-36,20 %)
[7 - 8)	493	(14,31 %)		13.427	(14,14 %)	8.629	-4.798	(-35,73 %)
[8 - 9)	325	(9,43 %)		14.074	(14,82 %)	9.108	-4.966	(-35,28 %)
[9 - 10)	213	(6,18 %)		12.470	(13,13 %)	8.093	-4.377	(-35,10 %)
[10 - 11)	117	(3,40 %)		8.848	(9,32 %)	5.467	-3.381	(-38,21 %)
[11 - 12)	125	(3,63 %)		11.169	(11,76 %)	6.914	-4.255	(-38,10 %)
[12 - 13)	74	(2,15 %)		7.293	(7,68 %)	5.112	-2.181	(-29,91 %)
[13 - 14)	18	(0,52 %)		1.901	(2,00 %)	1.356	-545	(-28,67 %)
[14 - 15)	6	(0,17 %)		655	(0,69 %)	503	-152	(-23,21 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)		220	(0,23 %)	203	-17	(-7,73 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.446			94.950		61.424	-33.526	(-35,31 %)



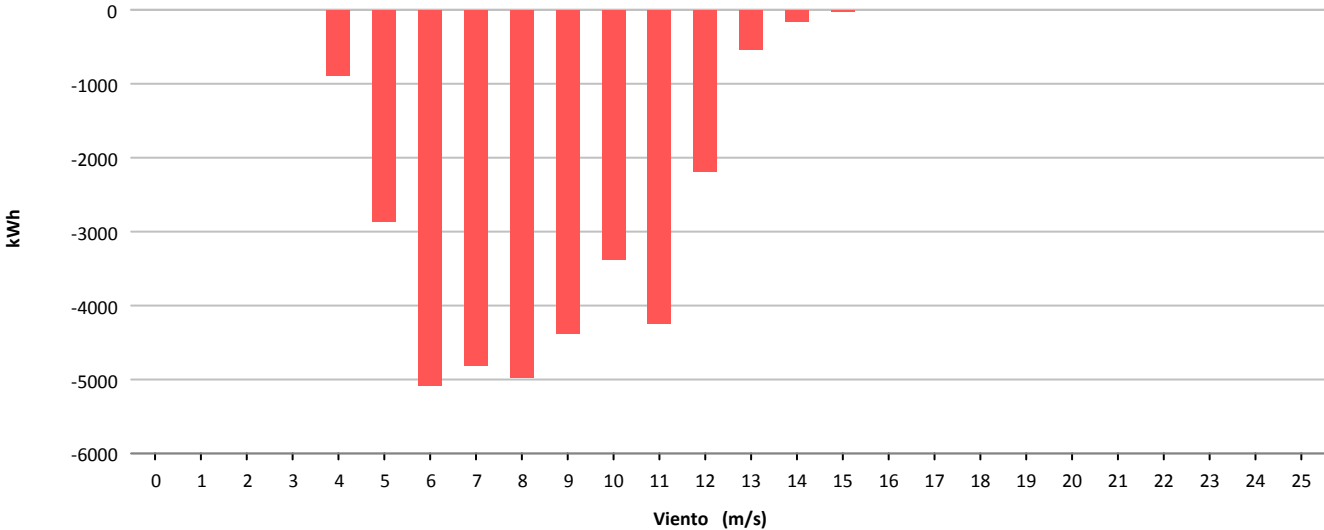
Energía



Desviación (-35,31 %)



Desviación (-33.526 kWh)





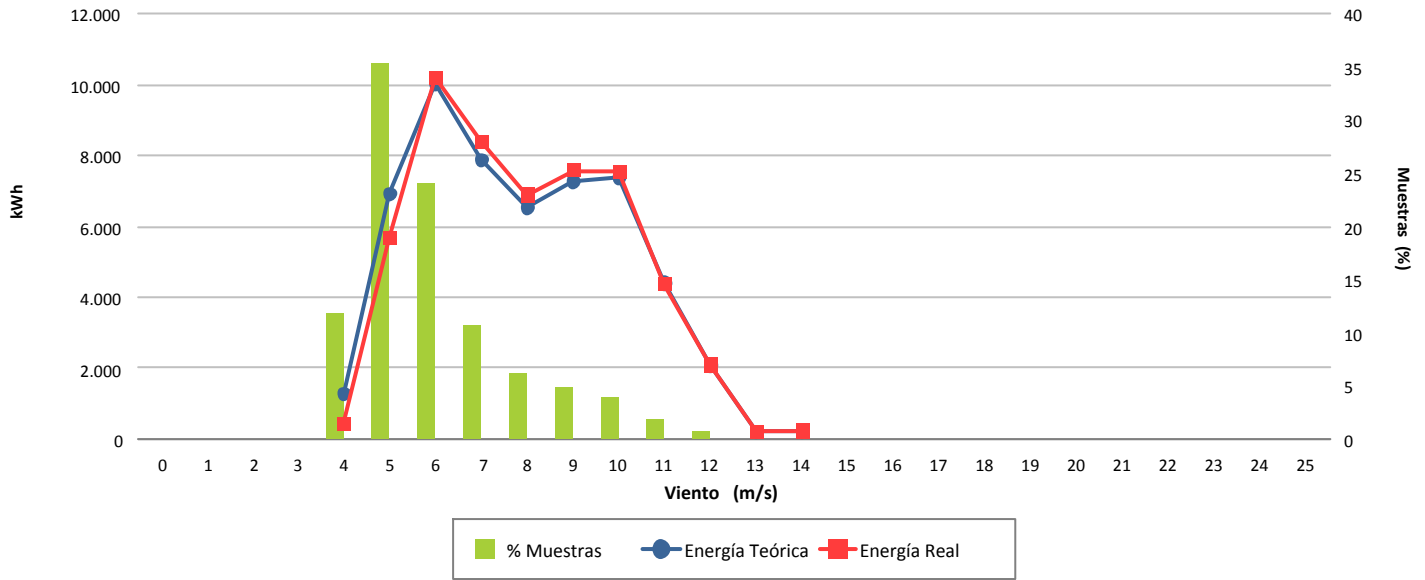
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.827	2.631
Porcentaje		85.73 %	68.75 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	994	199	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.16 %	25.97 %	5.20 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

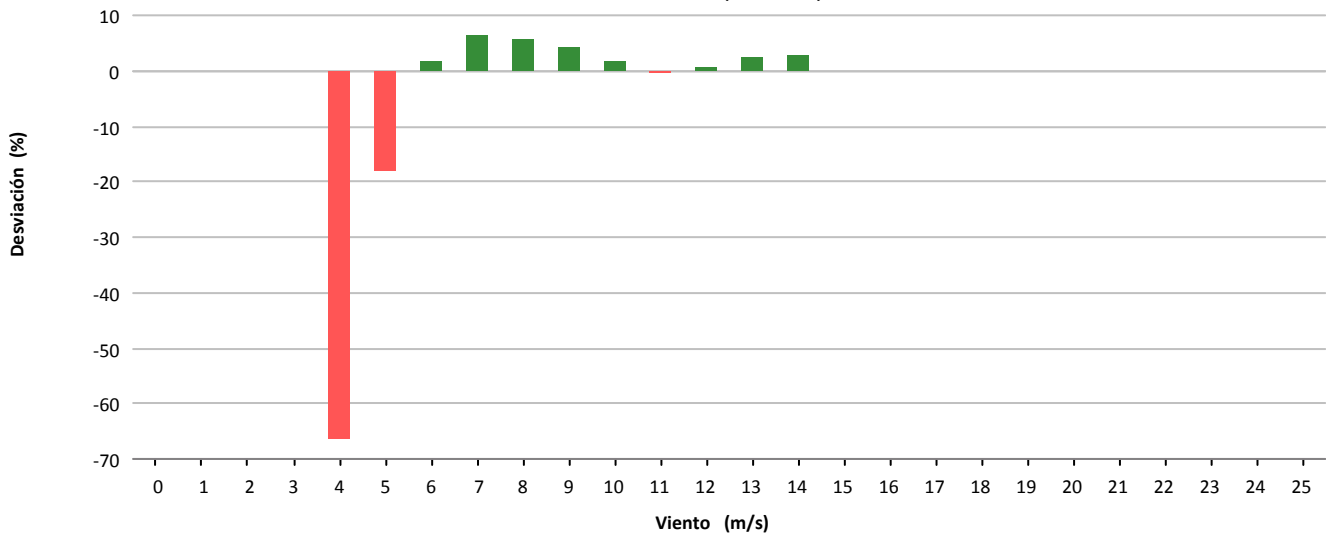
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	311	(11,82 %)		1.259	(2,33 %)	425	-834	(-66,24 %)
[5 - 6)	931	(35,39 %)		6.914	(12,78 %)	5.670	-1.244	(-17,99 %)
[6 - 7)	635	(24,14 %)		10.010	(18,51 %)	10.183	173	(1,73 %)
[7 - 8)	283	(10,76 %)		7.870	(14,55 %)	8.380	510	(6,48 %)
[8 - 9)	161	(6,12 %)		6.508	(12,03 %)	6.885	377	(5,79 %)
[9 - 10)	129	(4,90 %)		7.260	(13,42 %)	7.570	310	(4,27 %)
[10 - 11)	103	(3,91 %)		7.393	(13,67 %)	7.530	137	(1,85 %)
[11 - 12)	52	(1,98 %)		4.382	(8,10 %)	4.356	-26	(-0,59 %)
[12 - 13)	22	(0,84 %)		2.074	(3,83 %)	2.087	13	(0,63 %)
[13 - 14)	2	(0,08 %)		206	(0,38 %)	211	5	(2,43 %)
[14 - 15)	2	(0,08 %)		210	(0,39 %)	216	6	(2,86 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.631			54.086		53.513	-573	(-1,06 %)



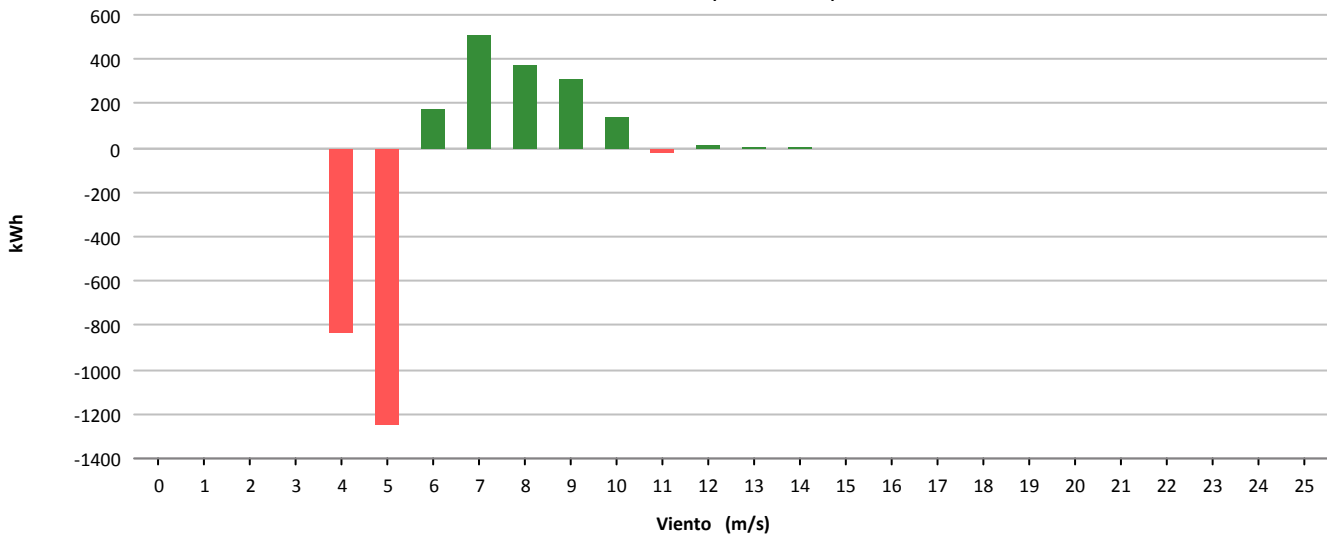
Energía



Desviación (-1,06 %)



Desviación (-573 kWh)





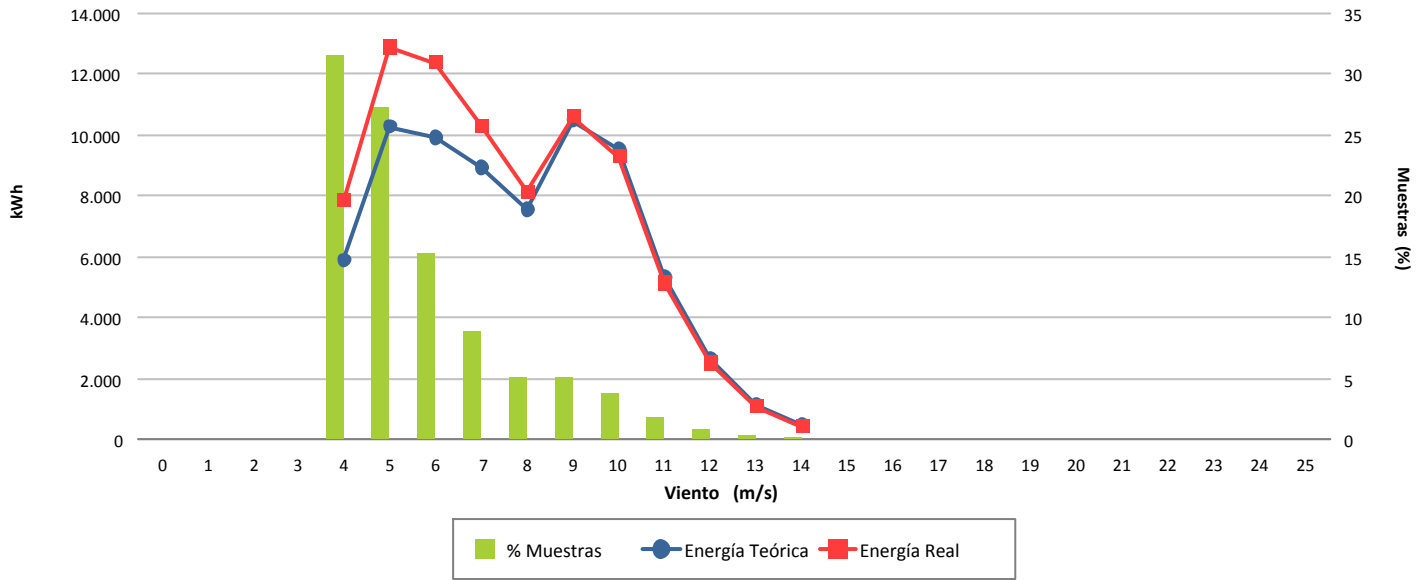
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.799	2.540
Porcentaje		85.10 %	66.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	8	1.189	66	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.21 %	31.30 %	1.74 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

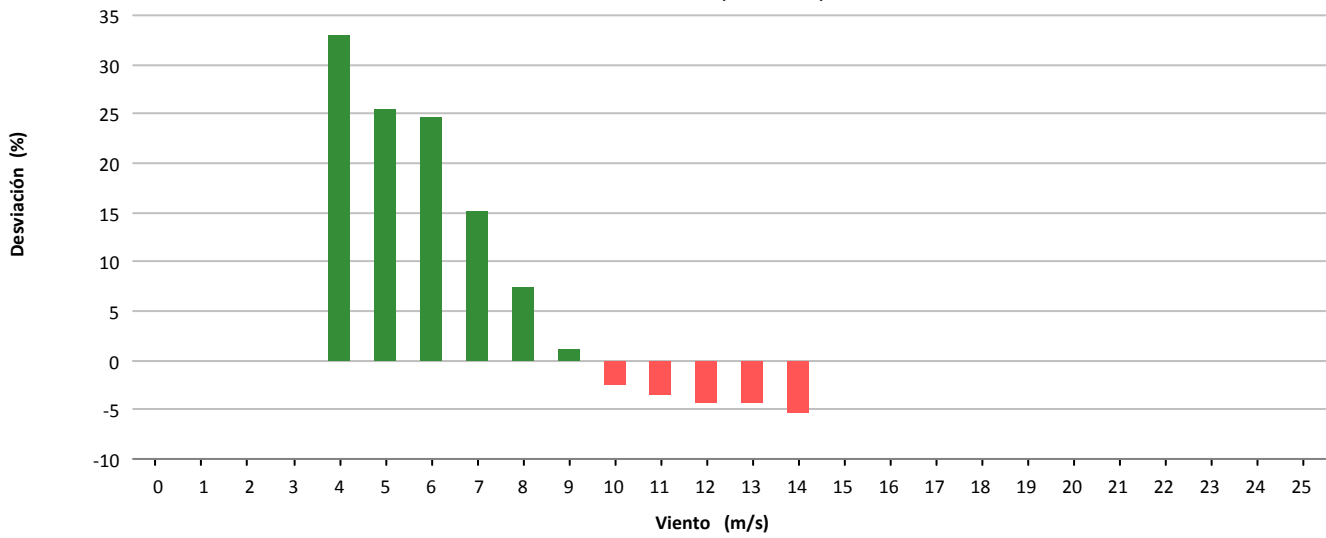
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	800	(31,50 %)	5.899	(8,18 %)	7.844	1.945	(32,97 %)
[5 - 6)	693	(27,28 %)	10.272	(14,24 %)	12.881	2.609	(25,40 %)
[6 - 7)	390	(15,35 %)	9.929	(13,76 %)	12.385	2.456	(24,74 %)
[7 - 8)	225	(8,86 %)	8.948	(12,40 %)	10.299	1.351	(15,10 %)
[8 - 9)	129	(5,08 %)	7.573	(10,50 %)	8.131	558	(7,37 %)
[9 - 10)	131	(5,16 %)	10.479	(14,53 %)	10.611	132	(1,26 %)
[10 - 11)	96	(3,78 %)	9.536	(13,22 %)	9.288	-248	(-2,60 %)
[11 - 12)	45	(1,77 %)	5.308	(7,36 %)	5.117	-191	(-3,60 %)
[12 - 13)	20	(0,79 %)	2.616	(3,63 %)	2.504	-112	(-4,28 %)
[13 - 14)	8	(0,31 %)	1.130	(1,57 %)	1.081	-49	(-4,34 %)
[14 - 15)	3	(0,12 %)	451	(0,63 %)	427	-24	(-5,32 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.540		72.141		80.568	8.427	(11,68 %)



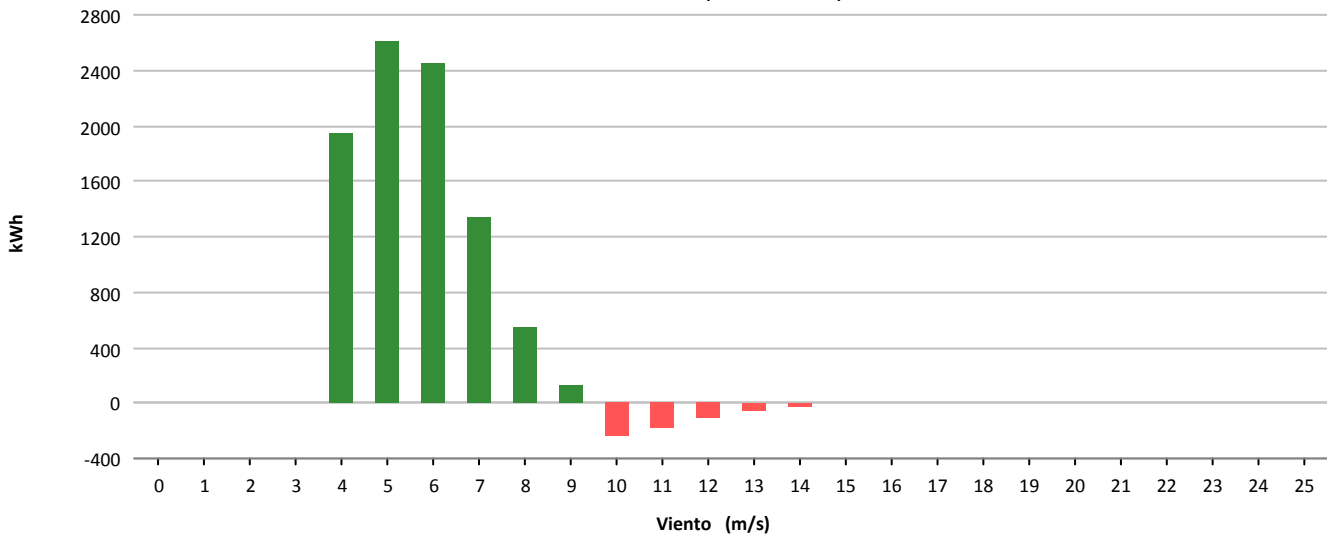
Energía



Desviación (11,68 %)



Desviación (8.427 kWh)





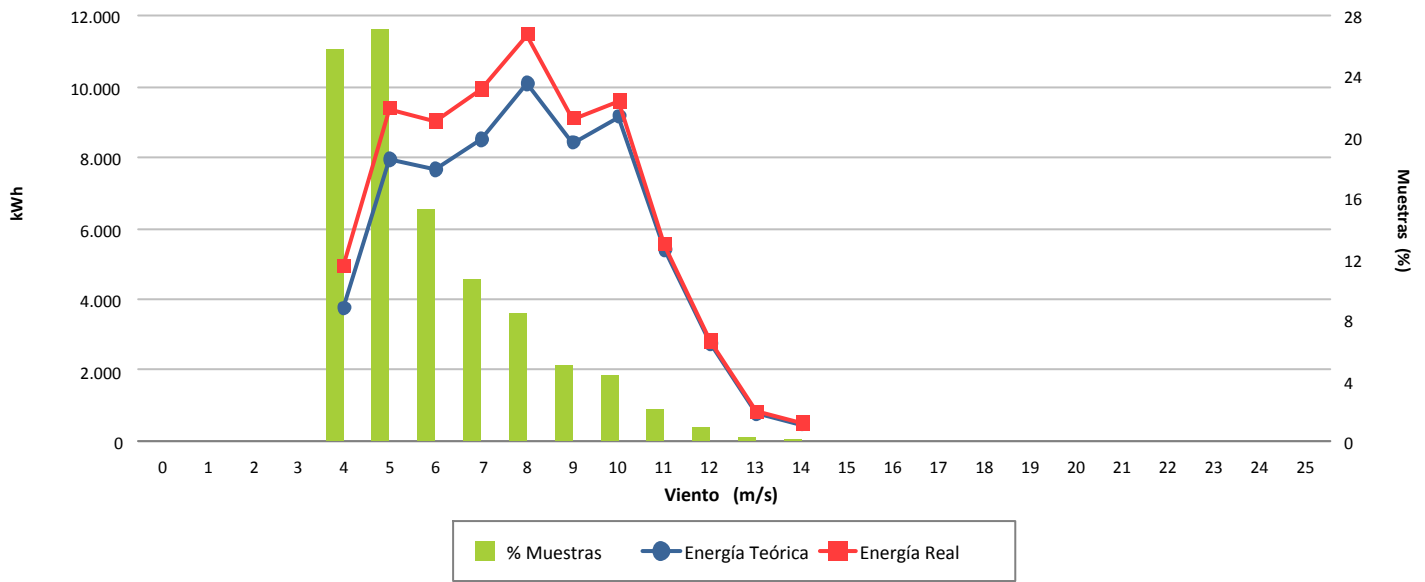
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.848	2.693
Porcentaje		86.20 %	69.98 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	8	1.151	0	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.21 %	29.91 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

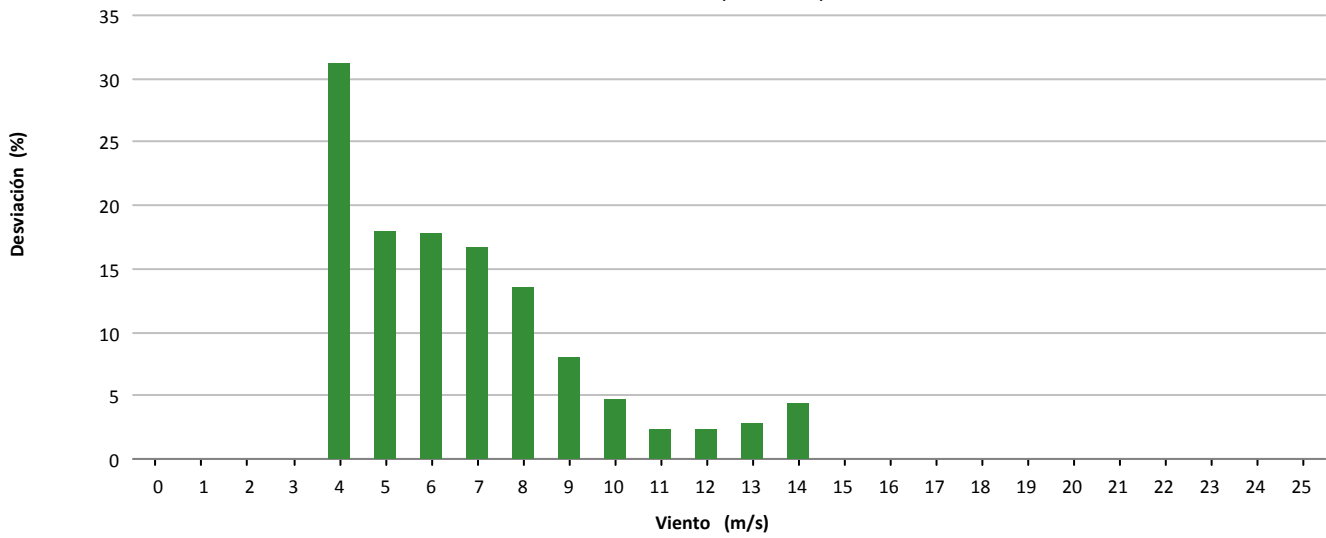
Viento			Energía			
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[4 - 5)	695	(25,81 %)	3.758	(5,79 %)	4.933	1.175 (31,27 %)
[5 - 6)	729	(27,07 %)	7.948	(12,24 %)	9.373	1.425 (17,93 %)
[6 - 7)	410	(15,22 %)	7.660	(11,80 %)	9.026	1.366 (17,83 %)
[7 - 8)	286	(10,62 %)	8.497	(13,08 %)	9.920	1.423 (16,75 %)
[8 - 9)	226	(8,39 %)	10.087	(15,53 %)	11.458	1.371 (13,59 %)
[9 - 10)	136	(5,05 %)	8.413	(12,96 %)	9.090	677 (8,05 %)
[10 - 11)	116	(4,31 %)	9.151	(14,09 %)	9.585	434 (4,74 %)
[11 - 12)	58	(2,15 %)	5.414	(8,34 %)	5.538	124 (2,29 %)
[12 - 13)	26	(0,97 %)	2.738	(4,22 %)	2.804	66 (2,41 %)
[13 - 14)	7	(0,26 %)	797	(1,23 %)	820	23 (2,89 %)
[14 - 15)	4	(0,15 %)	476	(0,73 %)	497	21 (4,41 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0 (0,00 %)
Totales	2.693		64.939		73.044	8.105 (12,48 %)



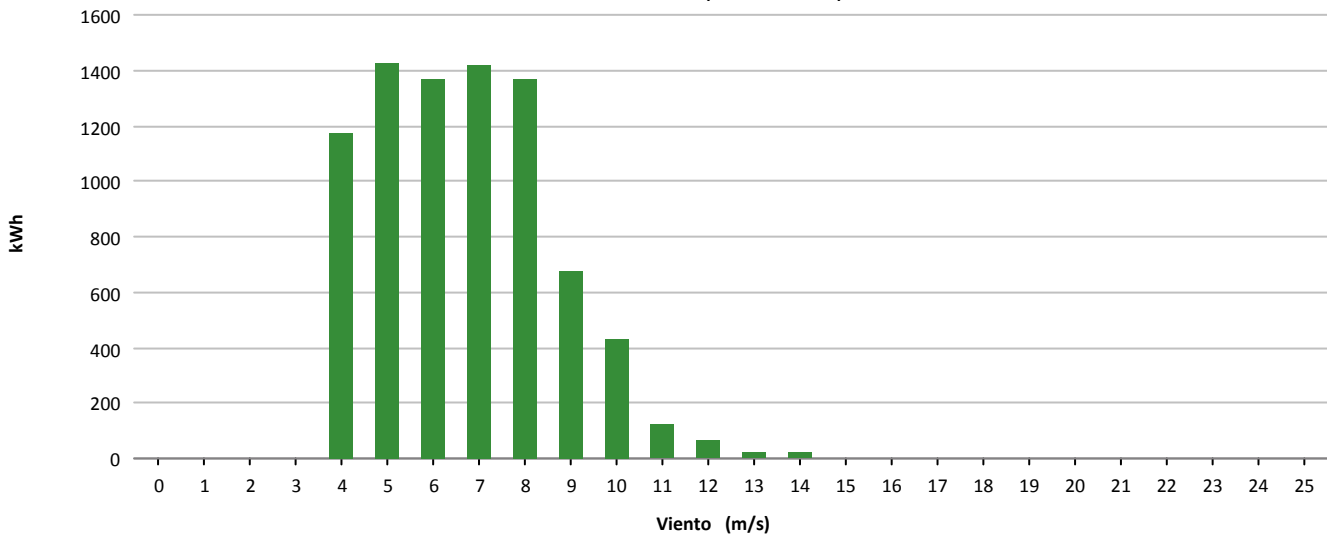
Energía



Desviación (12,48 %)



Desviación (8.105 kWh)





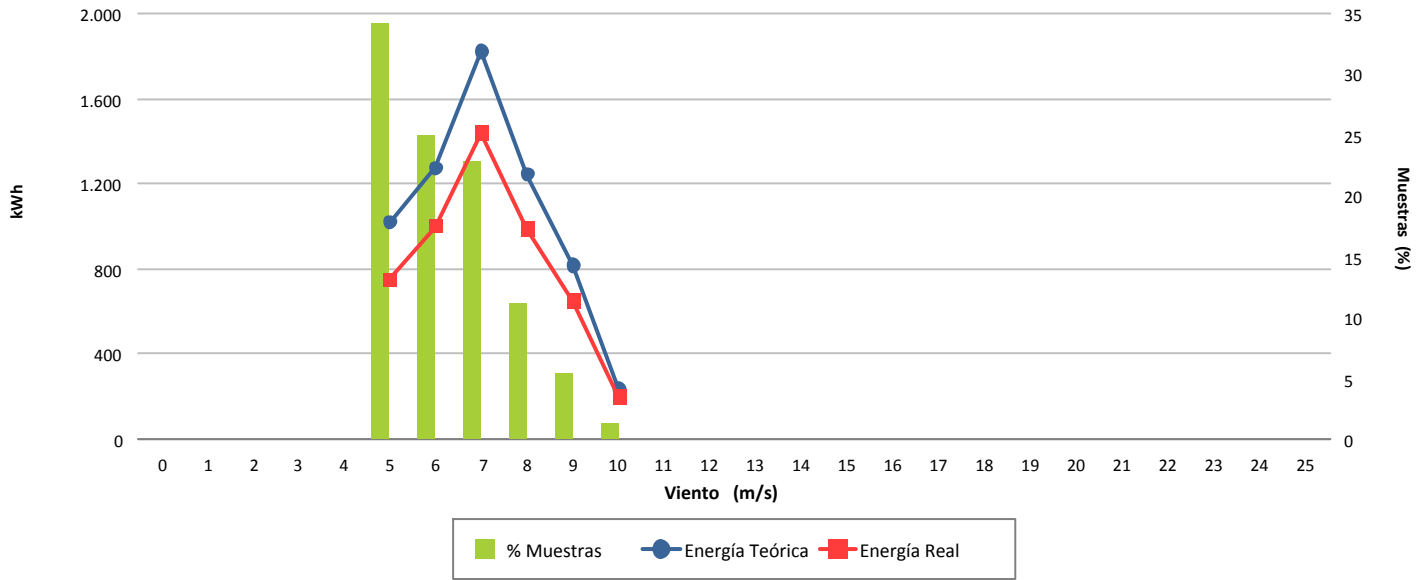
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	767	240
Porcentaje		17.18 %	31.29 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	527	0	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	68,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

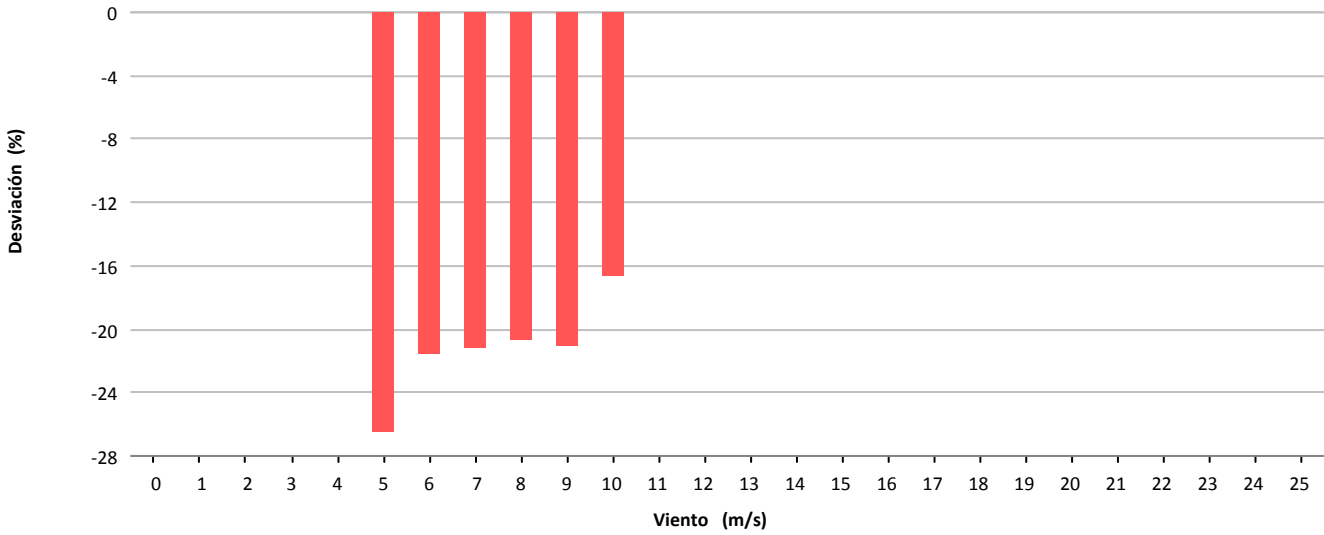
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	82	(34,17 %)		1.017	(15,88 %)	748	-269	(-26,45 %)
[6 - 7)	60	(25,00 %)		1.273	(19,87 %)	999	-274	(-21,52 %)
[7 - 8)	55	(22,92 %)		1.822	(28,44 %)	1.435	-387	(-21,24 %)
[8 - 9)	27	(11,25 %)		1.242	(19,39 %)	985	-257	(-20,69 %)
[9 - 10)	13	(5,42 %)		818	(12,77 %)	646	-172	(-21,03 %)
[10 - 11)	3	(1,25 %)		234	(3,65 %)	195	-39	(-16,67 %)
[11 - 12)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	240			6.406		5.008	-1.398	(-21,82 %)



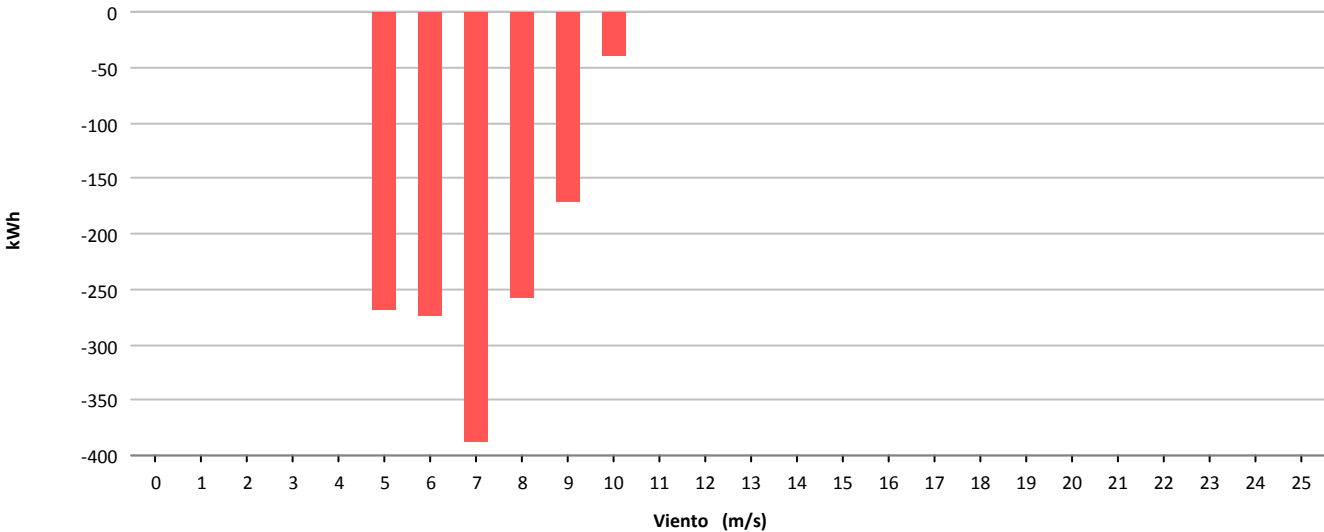
Energía



Desviación (-21,82 %)



Desviación (-1.398 kWh)





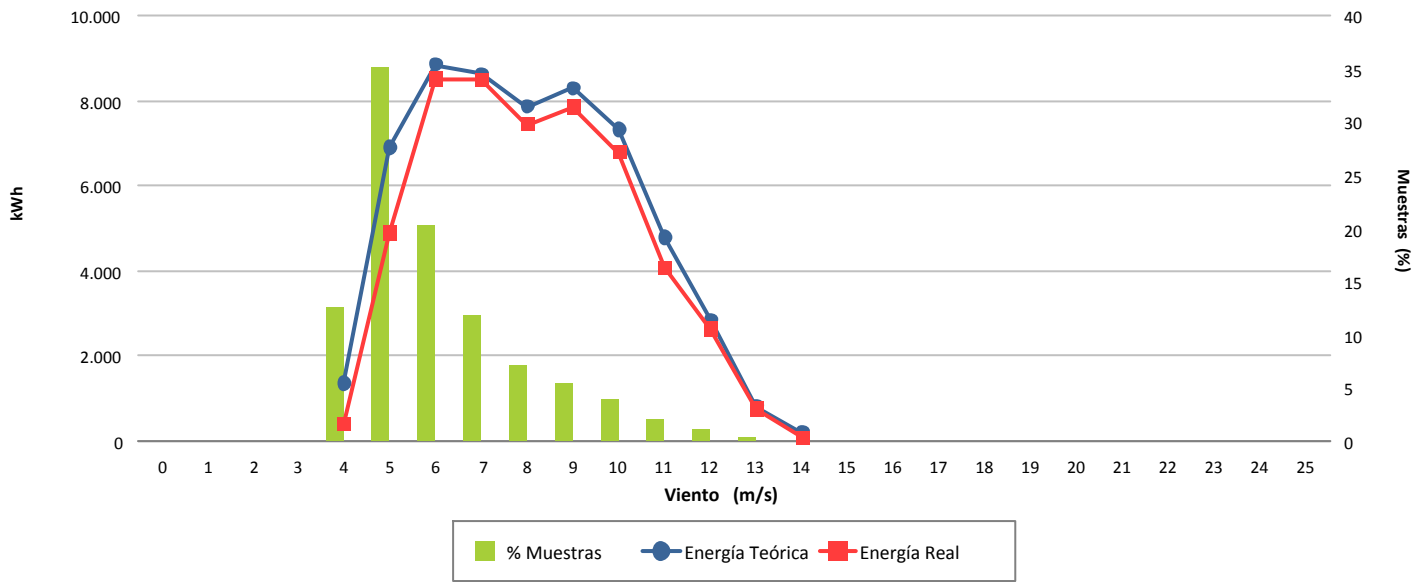
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.258	2.660
Porcentaje		95.39 %	62.47 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.235	363	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	29,00 %	8,53 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

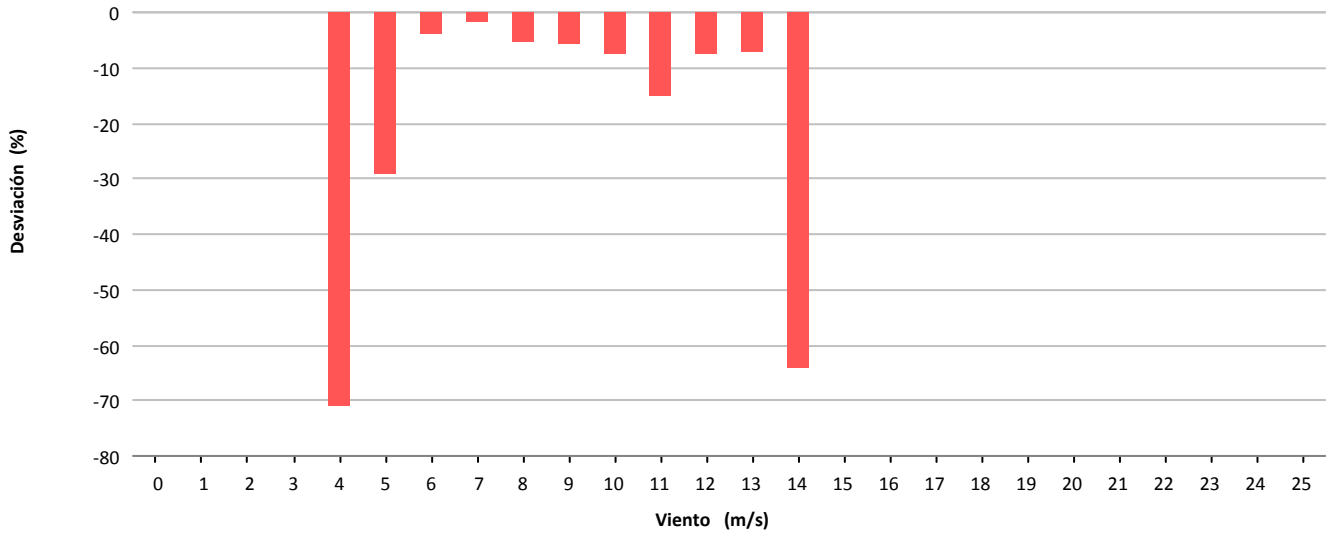
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	333	(12,52 %)	1.358	(2,35 %)	396	-962	(-70,84 %)
[5 - 6)	933	(35,08 %)	6.898	(11,92 %)	4.881	-2.017	(-29,24 %)
[6 - 7)	540	(20,30 %)	8.847	(15,29 %)	8.487	-360	(-4,07 %)
[7 - 8)	315	(11,84 %)	8.624	(14,91 %)	8.476	-148	(-1,72 %)
[8 - 9)	192	(7,22 %)	7.855	(13,58 %)	7.433	-422	(-5,37 %)
[9 - 10)	147	(5,53 %)	8.295	(14,34 %)	7.830	-465	(-5,61 %)
[10 - 11)	103	(3,87 %)	7.320	(12,65 %)	6.779	-541	(-7,39 %)
[11 - 12)	57	(2,14 %)	4.788	(8,28 %)	4.063	-725	(-15,14 %)
[12 - 13)	30	(1,13 %)	2.848	(4,92 %)	2.632	-216	(-7,58 %)
[13 - 14)	8	(0,30 %)	812	(1,40 %)	752	-60	(-7,39 %)
[14 - 15)	2	(0,08 %)	211	(0,36 %)	76	-135	(-63,98 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.660		57.856		51.805	-6.051	(-10,46 %)



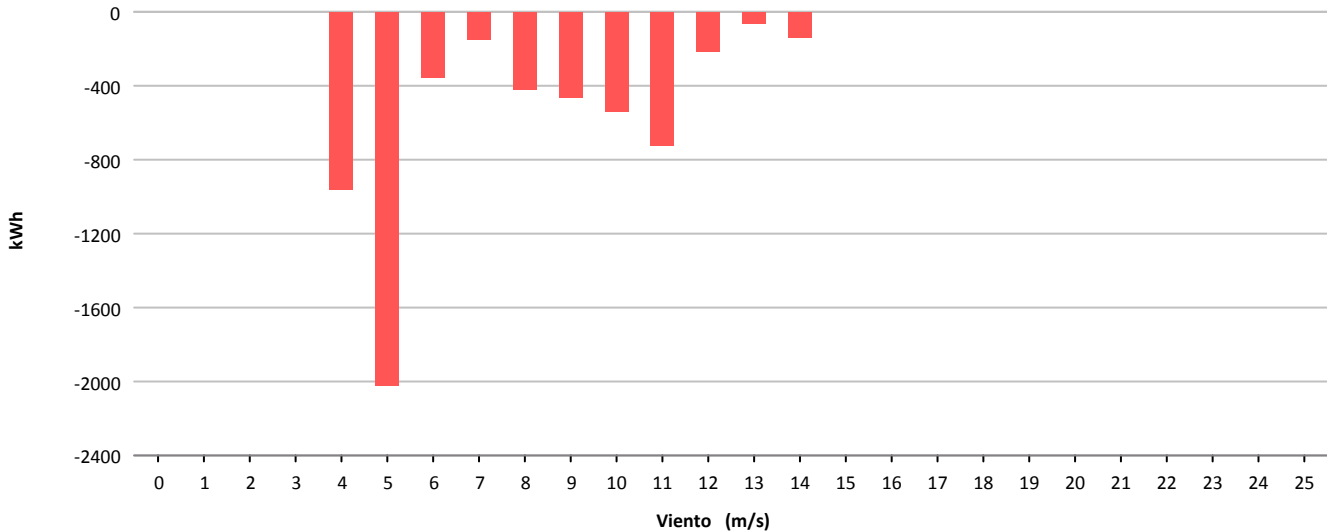
Energía



Desviación (-10,46 %)



Desviación (-6.051 kWh)





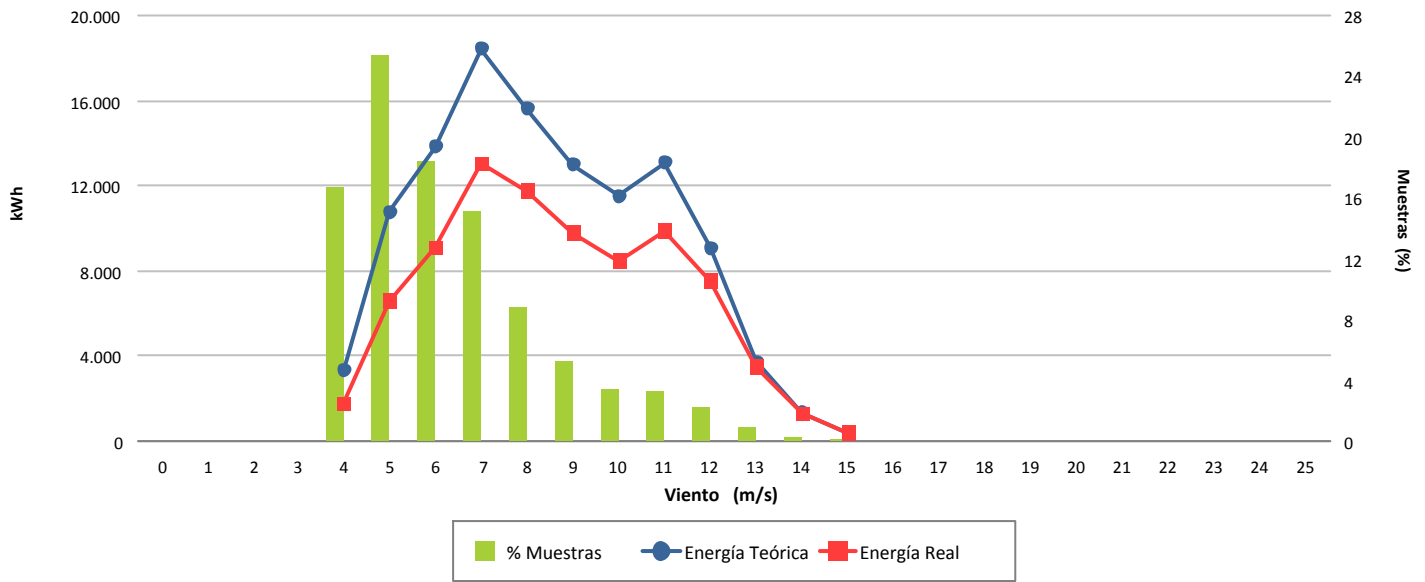
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.024	3.109
Porcentaje		90.14 %	77.26 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	899	16	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	22.34 %	0.40 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

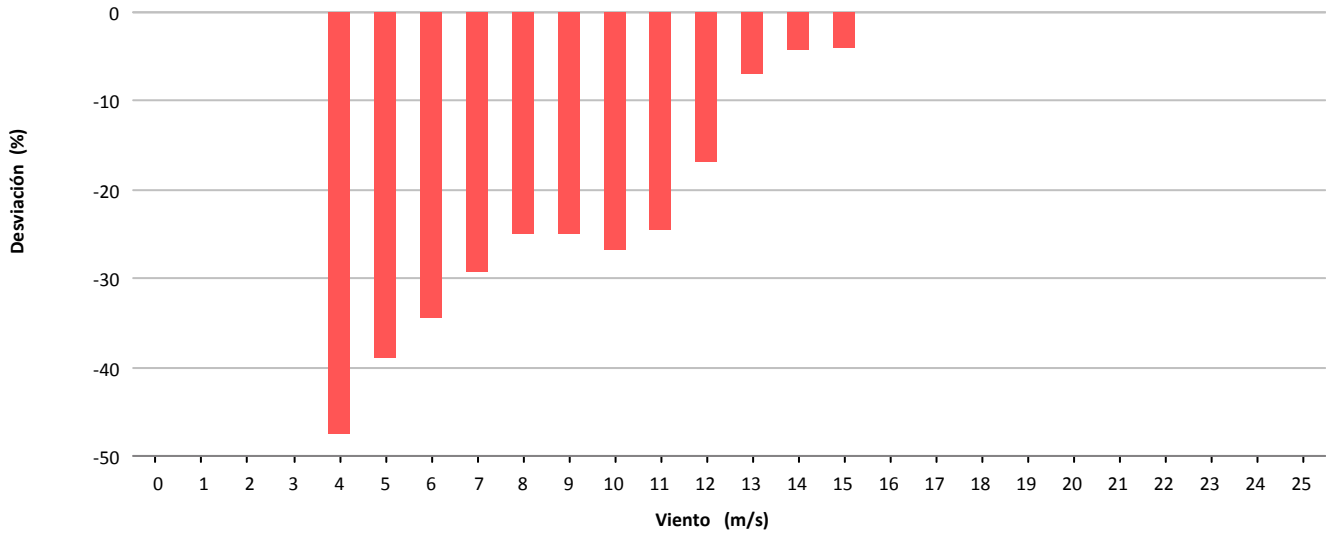
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	521	(16,76 %)		3.314	(2,90 %)	1.738	-1.576	(-47,56 %)
[5 - 6)	788	(25,35 %)		10.772	(9,44 %)	6.566	-4.206	(-39,05 %)
[6 - 7)	571	(18,37 %)		13.842	(12,13 %)	9.079	-4.763	(-34,41 %)
[7 - 8)	470	(15,12 %)		18.431	(16,15 %)	13.028	-5.403	(-29,31 %)
[8 - 9)	276	(8,88 %)		15.624	(13,69 %)	11.735	-3.889	(-24,89 %)
[9 - 10)	162	(5,21 %)		12.986	(11,38 %)	9.749	-3.237	(-24,93 %)
[10 - 11)	108	(3,47 %)		11.522	(10,10 %)	8.444	-3.078	(-26,71 %)
[11 - 12)	104	(3,35 %)		13.081	(11,46 %)	9.876	-3.205	(-24,50 %)
[12 - 13)	68	(2,19 %)		9.067	(7,95 %)	7.533	-1.534	(-16,92 %)
[13 - 14)	28	(0,90 %)		3.733	(3,27 %)	3.474	-259	(-6,94 %)
[14 - 15)	10	(0,32 %)		1.333	(1,17 %)	1.275	-58	(-4,35 %)
[15 - 16)	3	(0,10 %)		400	(0,35 %)	384	-16	(-4,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.109			114.105		82.881	-31.224	(-27,36 %)



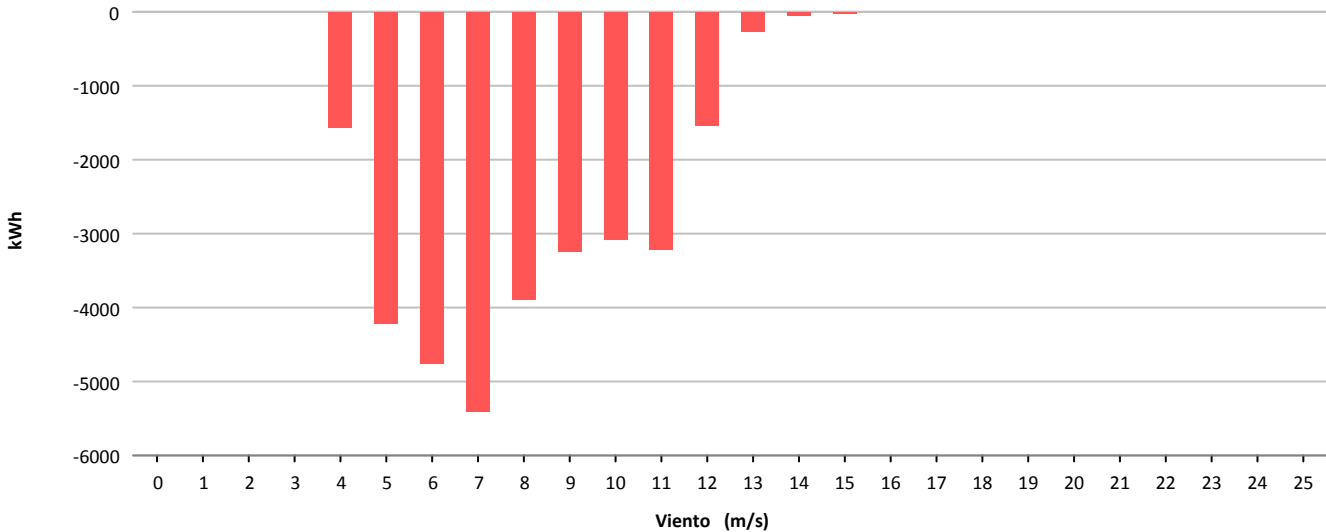
Energía



Desviación (-27,36 %)



Desviación (-31.224 kWh)





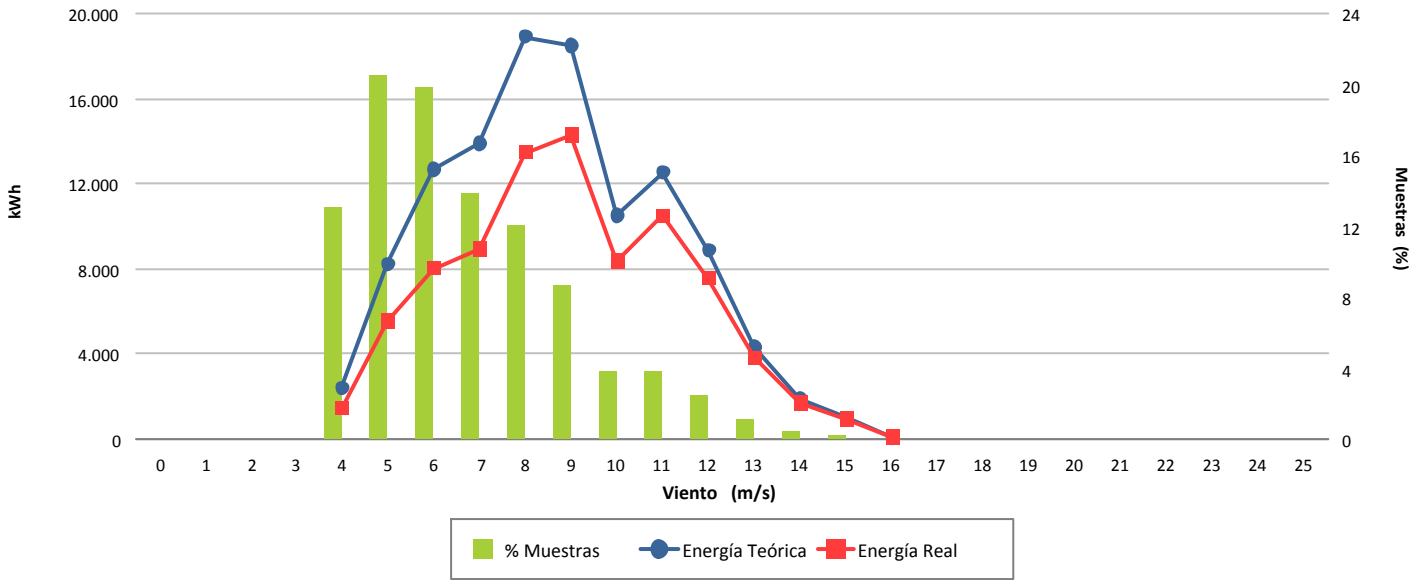
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.364	3.637
Porcentaje		97.76 %	83.34 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	658	69	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	15,08 %	1,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

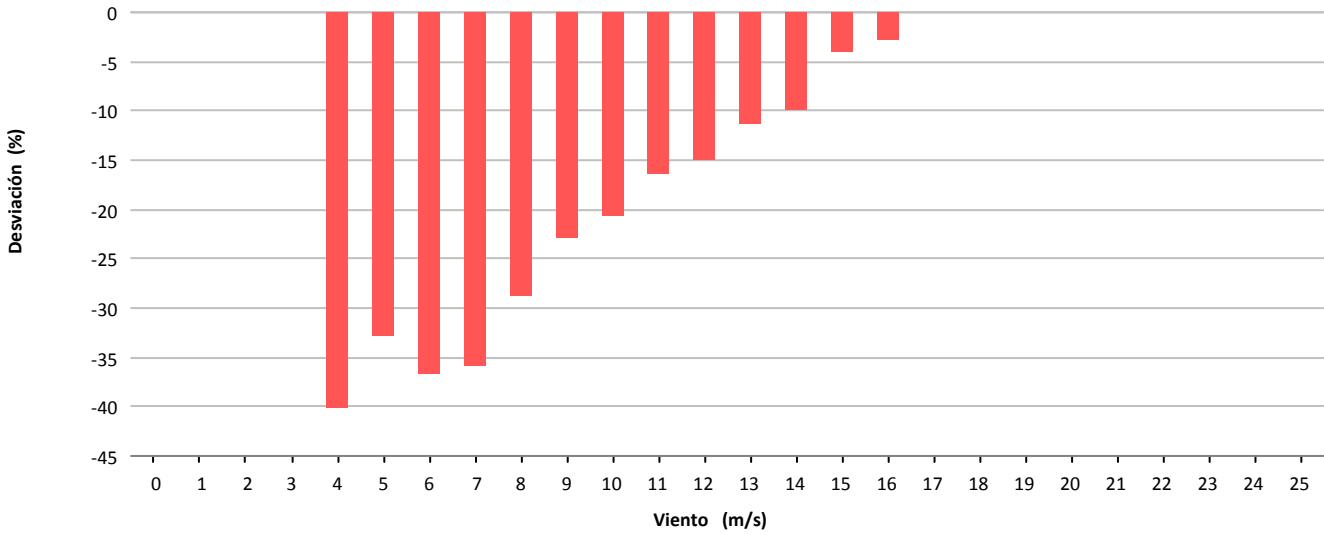
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	474	(13,03 %)		2.405	(2,11 %)	1.440	-965	(-40,12 %)
[5 - 6)	746	(20,51 %)		8.217	(7,22 %)	5.526	-2.691	(-32,75 %)
[6 - 7)	721	(19,82 %)		12.660	(11,13 %)	8.008	-4.652	(-36,75 %)
[7 - 8)	504	(13,86 %)		13.880	(12,20 %)	8.912	-4.968	(-35,79 %)
[8 - 9)	439	(12,07 %)		18.900	(16,62 %)	13.475	-5.425	(-28,70 %)
[9 - 10)	315	(8,66 %)		18.505	(16,27 %)	14.251	-4.254	(-22,99 %)
[10 - 11)	140	(3,85 %)		10.527	(9,25 %)	8.352	-2.175	(-20,66 %)
[11 - 12)	140	(3,85 %)		12.536	(11,02 %)	10.473	-2.063	(-16,46 %)
[12 - 13)	90	(2,47 %)		8.857	(7,79 %)	7.537	-1.320	(-14,90 %)
[13 - 14)	41	(1,13 %)		4.302	(3,78 %)	3.810	-492	(-11,44 %)
[14 - 15)	17	(0,47 %)		1.860	(1,64 %)	1.677	-183	(-9,84 %)
[15 - 16)	9	(0,25 %)		988	(0,87 %)	947	-41	(-4,15 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		109	(0,10 %)	106	-3	(-2,75 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.637			113.746		84.514	-29.232	(-25,70 %)



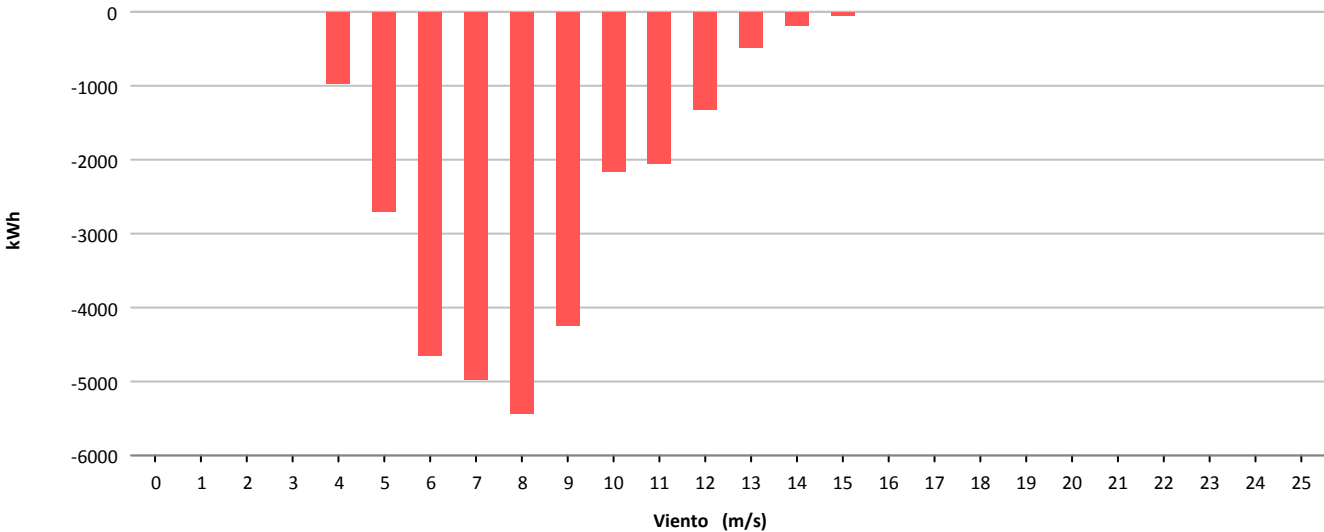
Energía



Desviación (-25,70 %)



Desviación (-29.232 kWh)





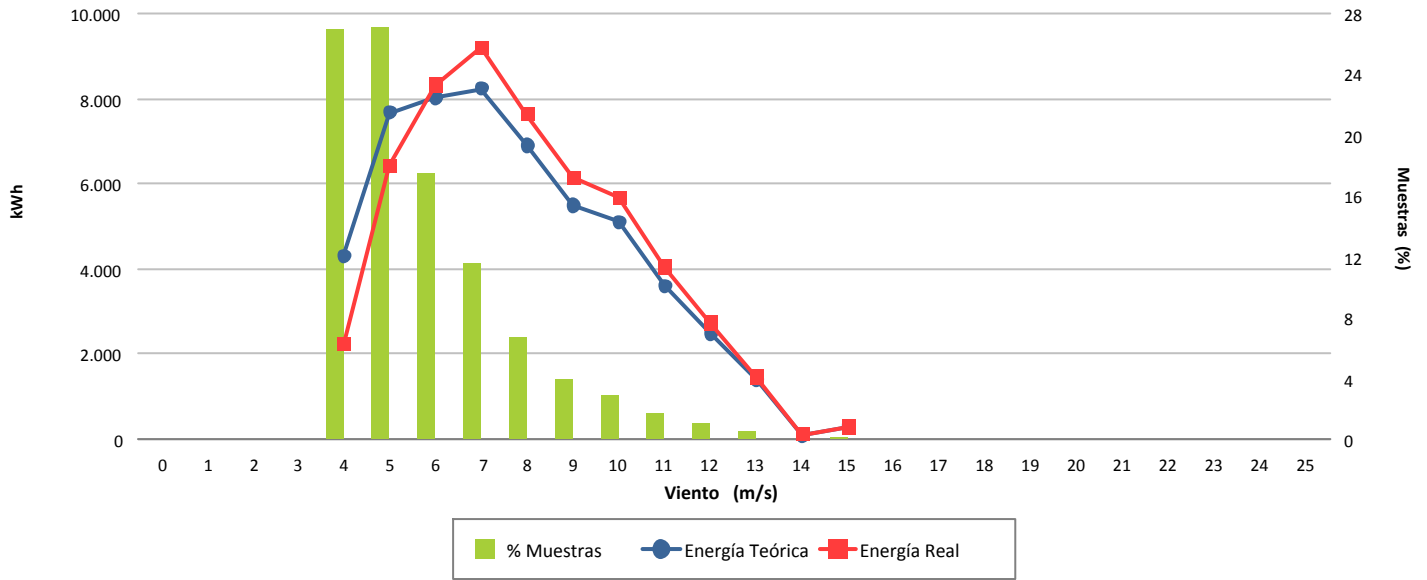
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.236	2.691
Porcentaje		94.89 %	63.53 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	32	1.191	321	0	0	0	0	1
Porcentaje	0.76 %	28.12 %	7.58 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %

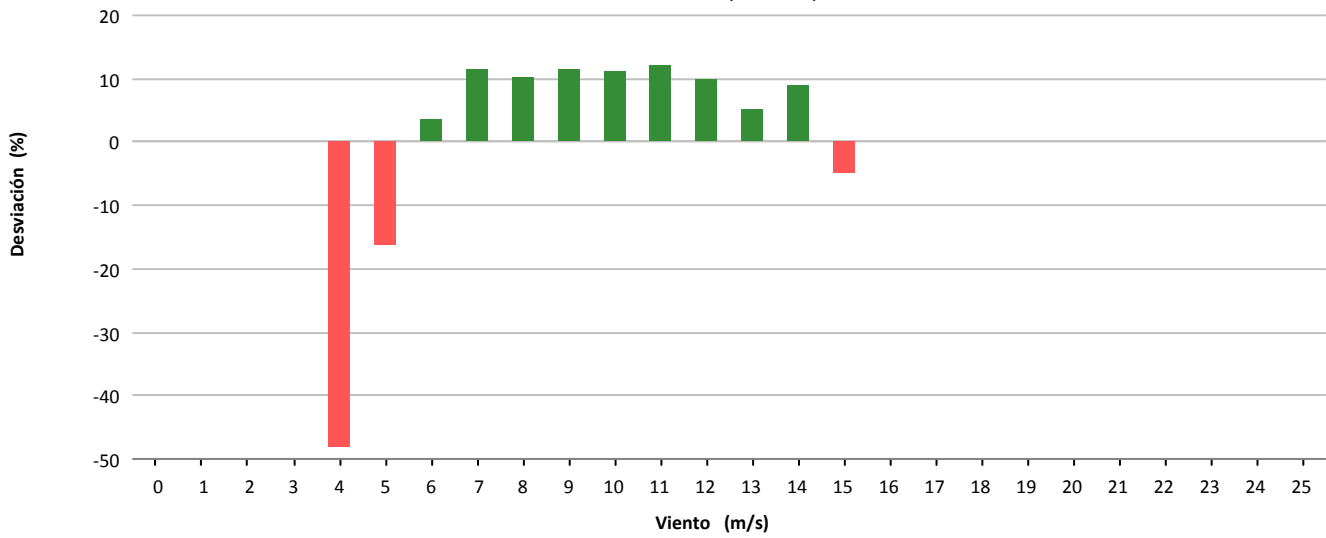
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	724	(26,90 %)		4.300	(8,02 %)	2.229	-2.071	(-48,16 %)
[5 - 6)	729	(27,09 %)		7.671	(14,31 %)	6.414	-1.257	(-16,39 %)
[6 - 7)	471	(17,50 %)		8.020	(14,97 %)	8.316	296	(3,69 %)
[7 - 8)	310	(11,52 %)		8.239	(15,37 %)	9.189	950	(11,53 %)
[8 - 9)	180	(6,69 %)		6.902	(12,88 %)	7.619	717	(10,39 %)
[9 - 10)	105	(3,90 %)		5.502	(10,27 %)	6.131	629	(11,43 %)
[10 - 11)	77	(2,86 %)		5.095	(9,51 %)	5.664	569	(11,17 %)
[11 - 12)	47	(1,75 %)		3.599	(6,72 %)	4.037	438	(12,17 %)
[12 - 13)	29	(1,08 %)		2.478	(4,62 %)	2.722	244	(9,85 %)
[13 - 14)	15	(0,56 %)		1.385	(2,58 %)	1.456	71	(5,13 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		99	(0,18 %)	108	9	(9,09 %)
[15 - 16)	3	(0,11 %)		300	(0,56 %)	285	-15	(-5,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.691			53.590		54.170	580	(1,08 %)



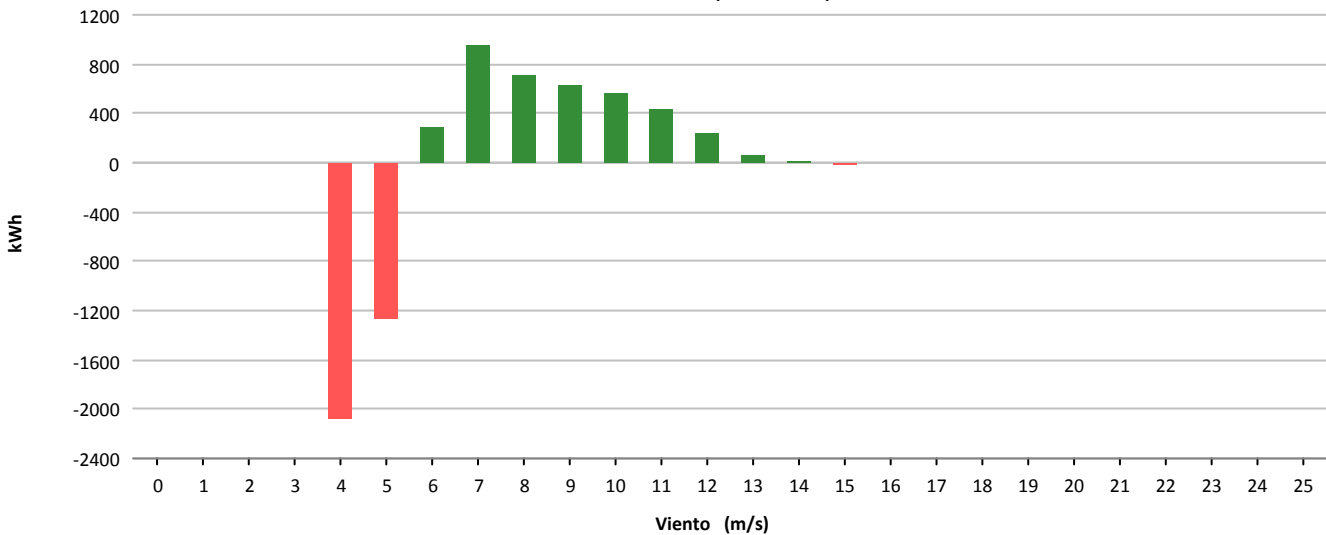
Energía



Desviación (1,08 %)



Desviación (580 kWh)





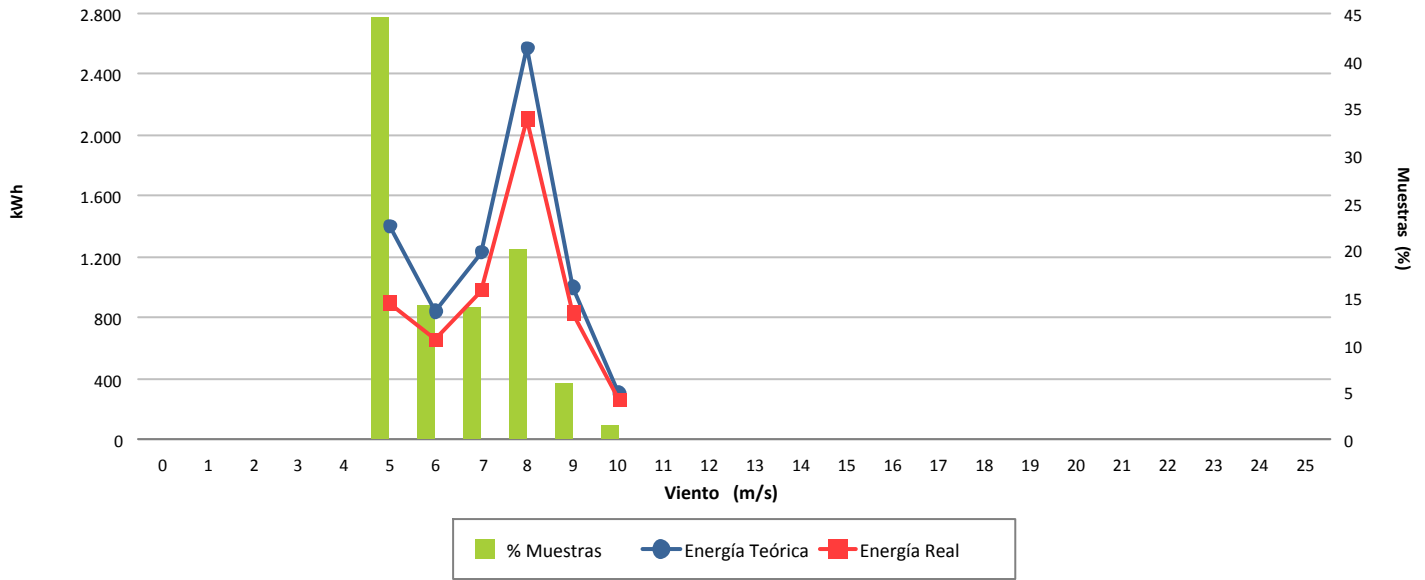
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	725	274
Porcentaje		16.24 %	37.79 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	18	422	20	0	0	0	0	0
Porcentaje	2,48 %	58,21 %	2,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

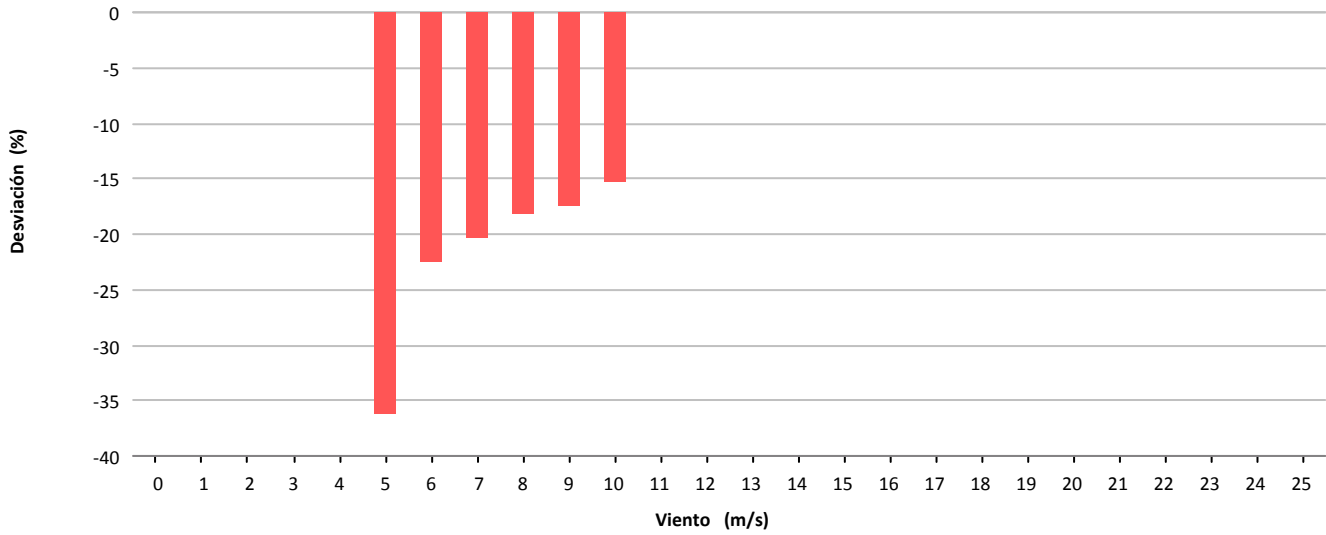
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	122	(44,53 %)		1.401	(19,06 %)	894	-507	(-36,19 %)
[6 - 7)	39	(14,23 %)		844	(11,48 %)	654	-190	(-22,51 %)
[7 - 8)	38	(13,87 %)		1.227	(16,69 %)	978	-249	(-20,29 %)
[8 - 9)	55	(20,07 %)		2.572	(34,99 %)	2.102	-470	(-18,27 %)
[9 - 10)	16	(5,84 %)		1.002	(13,63 %)	826	-176	(-17,56 %)
[10 - 11)	4	(1,46 %)		305	(4,15 %)	258	-47	(-15,41 %)
[11 - 12)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	274			7.351		5.712	-1.639	(-22,30 %)



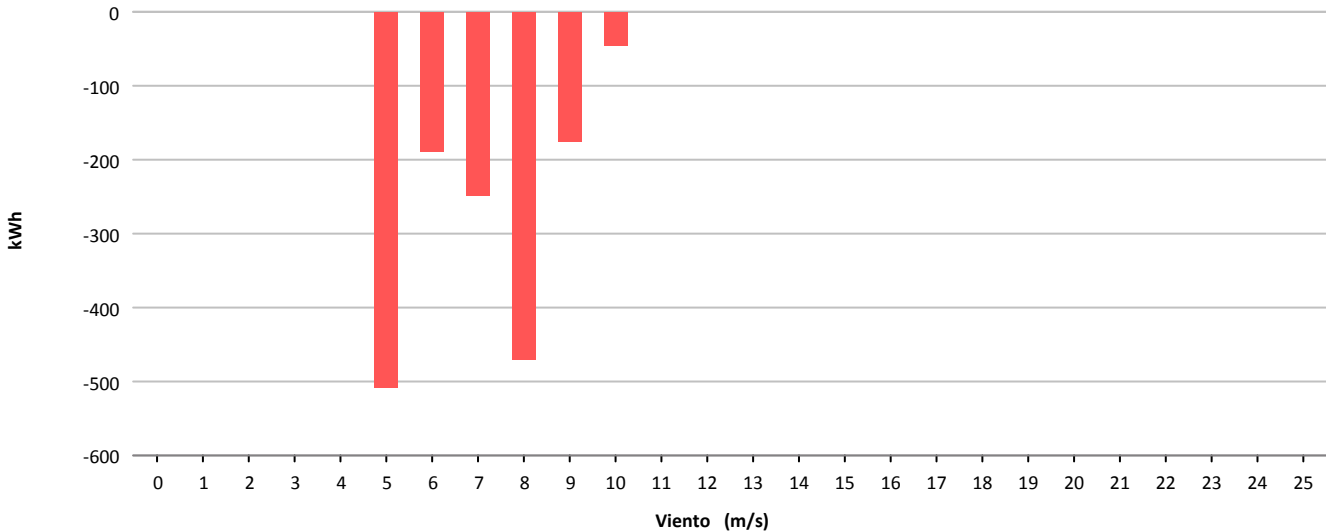
Energía



Desviación (-22,30 %)



Desviación (-1.639 kWh)





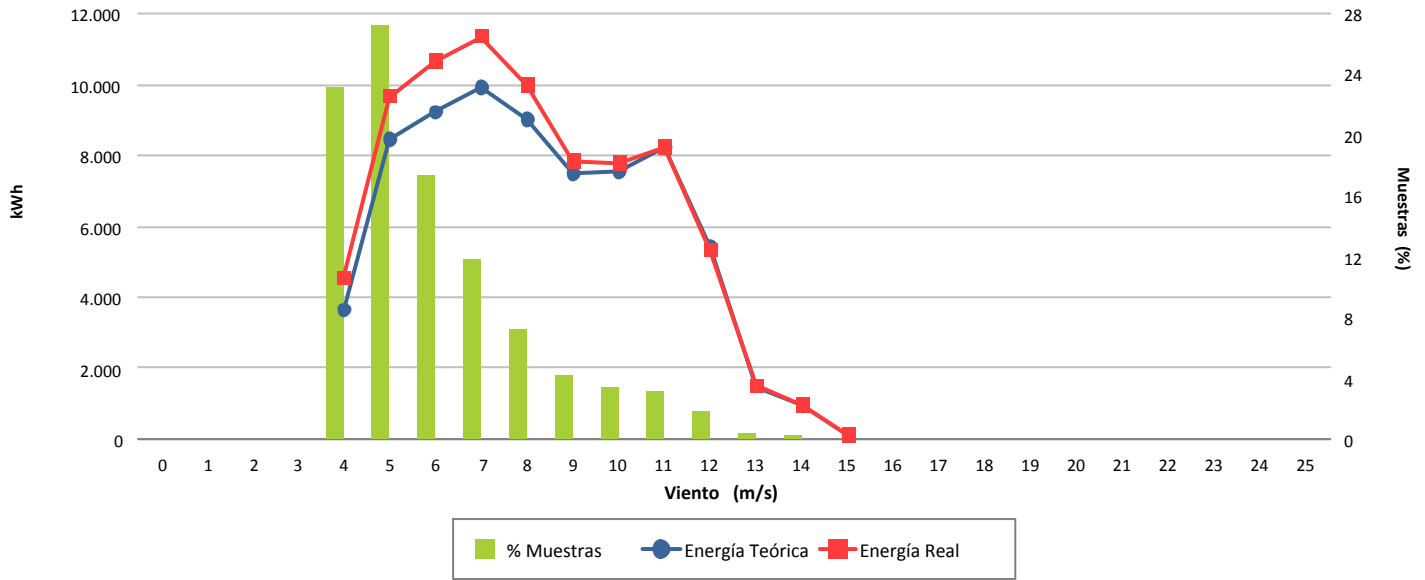
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.843	2.844
Porcentaje		86.09 %	74.00 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	993	3	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.16 %	25.84 %	0.08 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

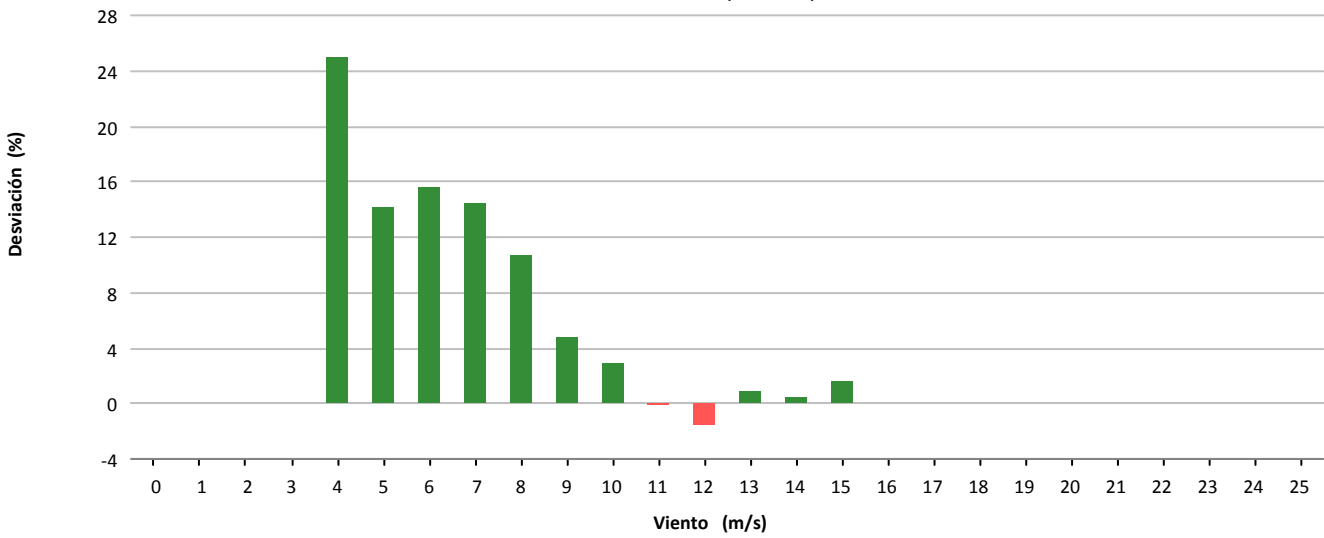
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	659	(23,17 %)	3.630	(5,08 %)	4.538	908	(25,01 %)
[5 - 6)	774	(27,22 %)	8.452	(11,83 %)	9.651	1.199	(14,19 %)
[6 - 7)	493	(17,33 %)	9.220	(12,90 %)	10.654	1.434	(15,55 %)
[7 - 8)	335	(11,78 %)	9.920	(13,88 %)	11.347	1.427	(14,39 %)
[8 - 9)	205	(7,21 %)	9.018	(12,62 %)	9.978	960	(10,65 %)
[9 - 10)	121	(4,25 %)	7.472	(10,45 %)	7.832	360	(4,82 %)
[10 - 11)	96	(3,38 %)	7.555	(10,57 %)	7.776	221	(2,93 %)
[11 - 12)	88	(3,09 %)	8.234	(11,52 %)	8.226	-8	(-0,10 %)
[12 - 13)	51	(1,79 %)	5.397	(7,55 %)	5.312	-85	(-1,57 %)
[13 - 14)	13	(0,46 %)	1.492	(2,09 %)	1.505	13	(0,87 %)
[14 - 15)	8	(0,28 %)	960	(1,34 %)	964	4	(0,42 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)	122	(0,17 %)	124	2	(1,64 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.844		71.472		77.907	6.435	(9,00 %)



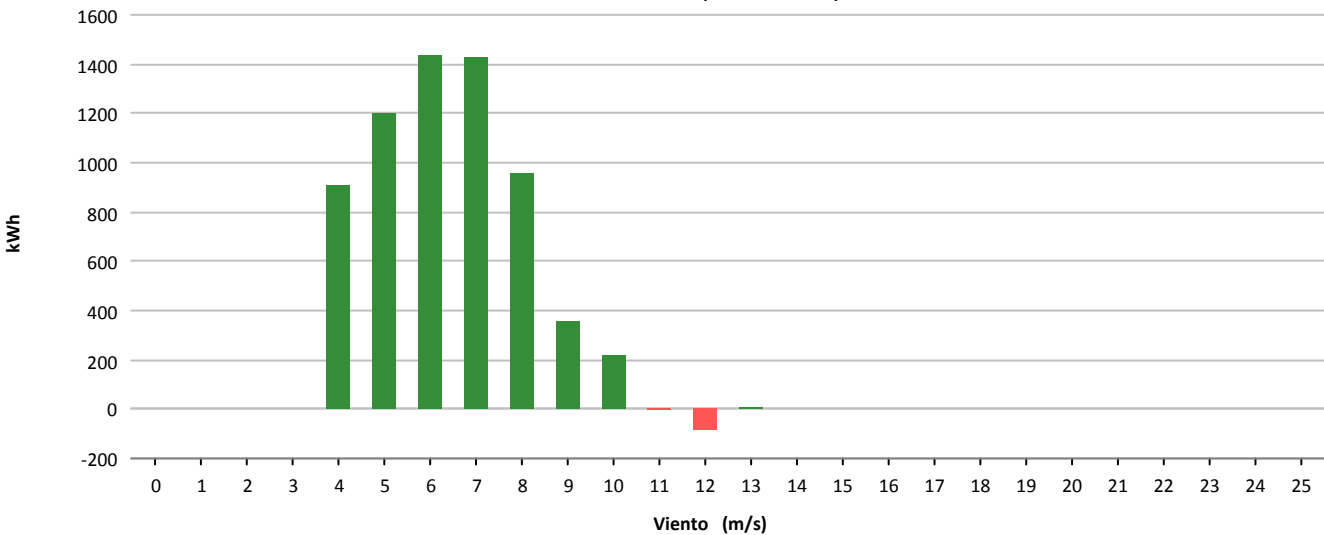
Energía



Desviación (9,00 %)



Desviación (6.435 kWh)





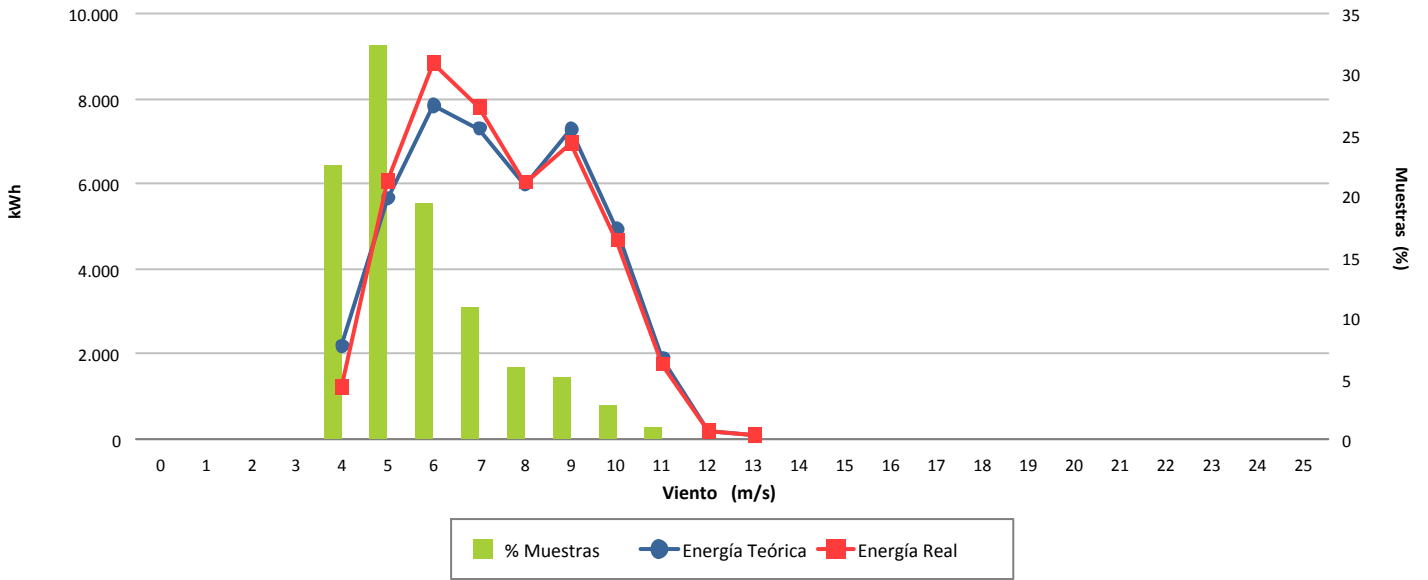
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.251	2.489
Porcentaje		95.23 %	58.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.607	155	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	37,80 %	3,65 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

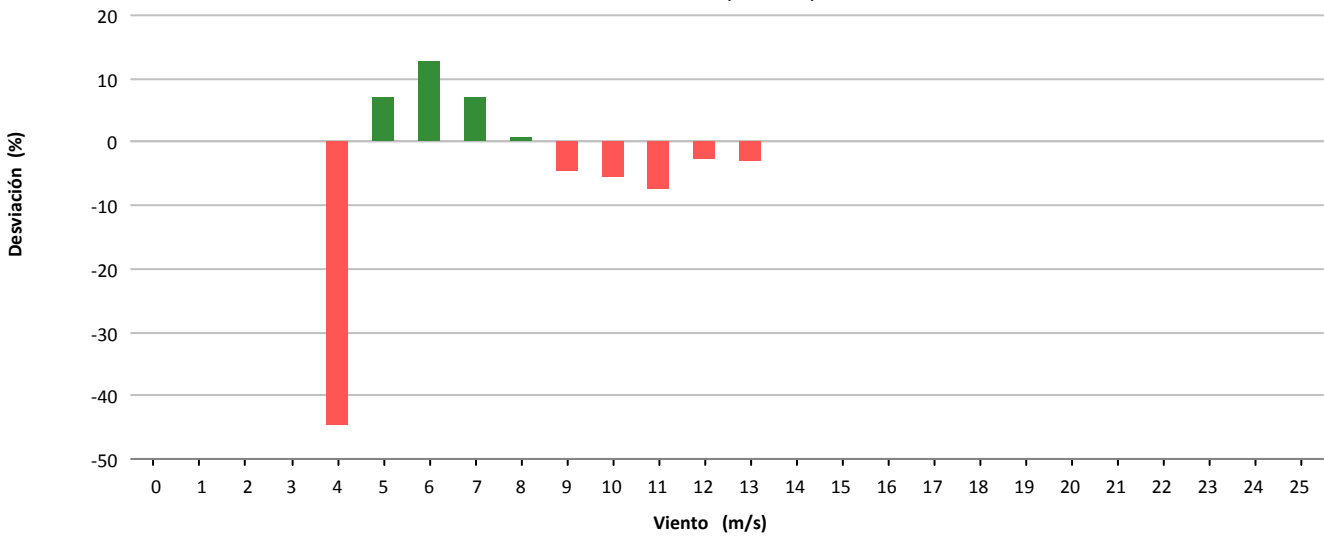
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	562	(22,58 %)		2.191	(5,05 %)	1.210	-981	(-44,77 %)
[5 - 6)	804	(32,30 %)		5.652	(13,04 %)	6.055	403	(7,13 %)
[6 - 7)	481	(19,33 %)		7.830	(18,06 %)	8.829	999	(12,76 %)
[7 - 8)	270	(10,85 %)		7.290	(16,82 %)	7.796	506	(6,94 %)
[8 - 9)	149	(5,99 %)		5.978	(13,79 %)	6.031	53	(0,89 %)
[9 - 10)	128	(5,14 %)		7.277	(16,79 %)	6.953	-324	(-4,45 %)
[10 - 11)	69	(2,77 %)		4.939	(11,39 %)	4.660	-279	(-5,65 %)
[11 - 12)	23	(0,92 %)		1.895	(4,37 %)	1.753	-142	(-7,49 %)
[12 - 13)	2	(0,08 %)		192	(0,44 %)	187	-5	(-2,60 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)		102	(0,24 %)	99	-3	(-2,94 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.489			43.346		43.573	227	(0,52 %)



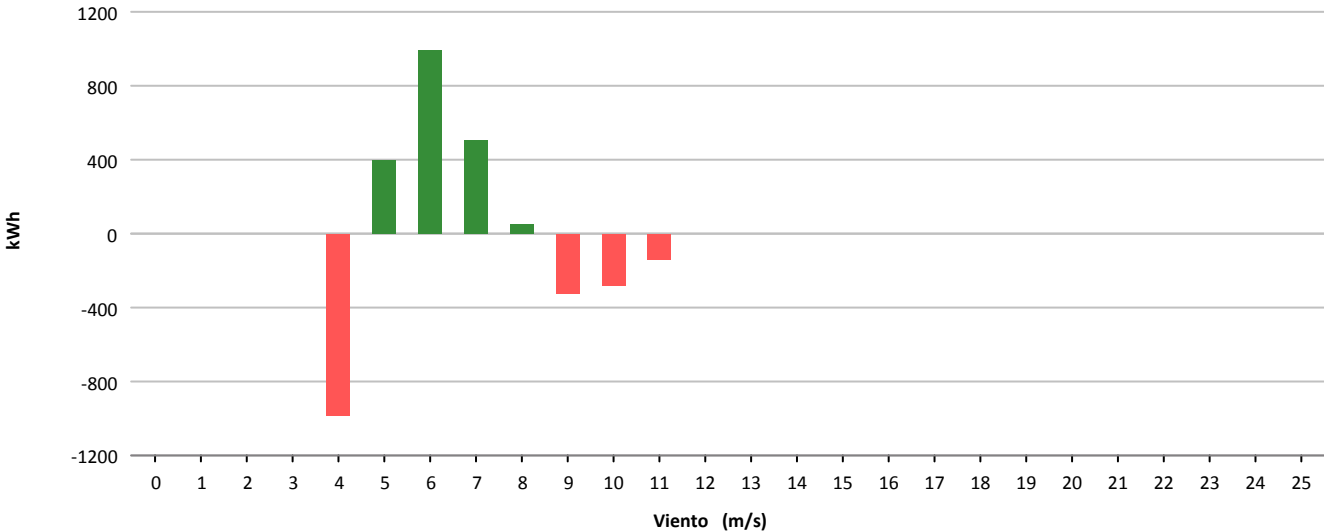
Energía



Desviación (0,52 %)



Desviación (227 kWh)





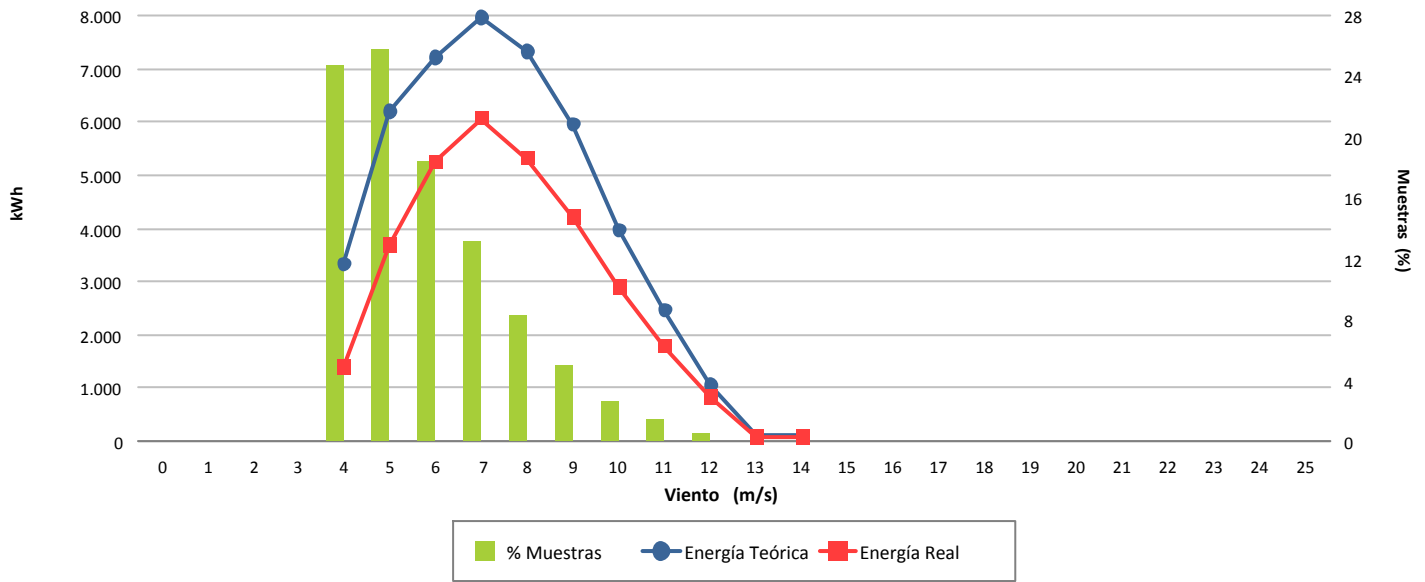
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.238	2.282
Porcentaje		94.94 %	53.85 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	33	1.580	343	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.78 %	37.28 %	8.09 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

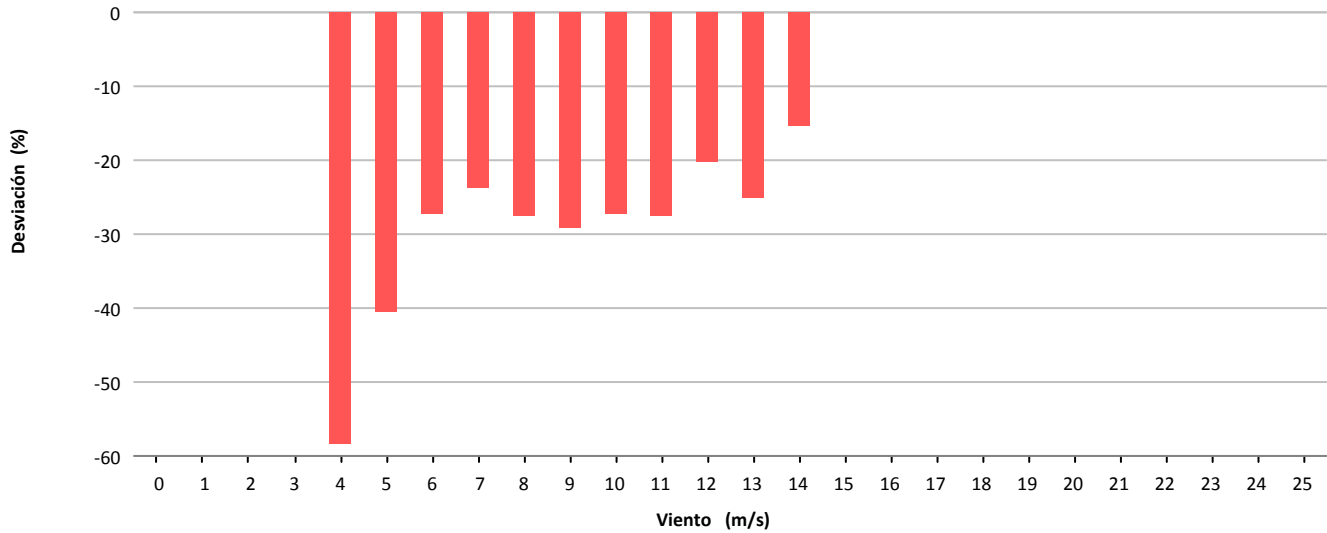
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	564	(24,72 %)		3.327	(7,29 %)	1.386	-1.941	(-58,34 %)
[5 - 6)	589	(25,81 %)		6.200	(13,58 %)	3.681	-2.519	(-40,63 %)
[6 - 7)	419	(18,36 %)		7.217	(15,81 %)	5.249	-1.968	(-27,27 %)
[7 - 8)	300	(13,15 %)		7.961	(17,44 %)	6.065	-1.896	(-23,82 %)
[8 - 9)	190	(8,33 %)		7.324	(16,05 %)	5.307	-2.017	(-27,54 %)
[9 - 10)	113	(4,95 %)		5.952	(13,04 %)	4.213	-1.739	(-29,22 %)
[10 - 11)	61	(2,67 %)		3.965	(8,69 %)	2.884	-1.081	(-27,26 %)
[11 - 12)	32	(1,40 %)		2.460	(5,39 %)	1.781	-679	(-27,60 %)
[12 - 13)	12	(0,53 %)		1.045	(2,29 %)	833	-212	(-20,29 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)		95	(0,21 %)	71	-24	(-25,26 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		98	(0,21 %)	83	-15	(-15,31 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.282			45.644		31.553	-14.091	(-30,87 %)



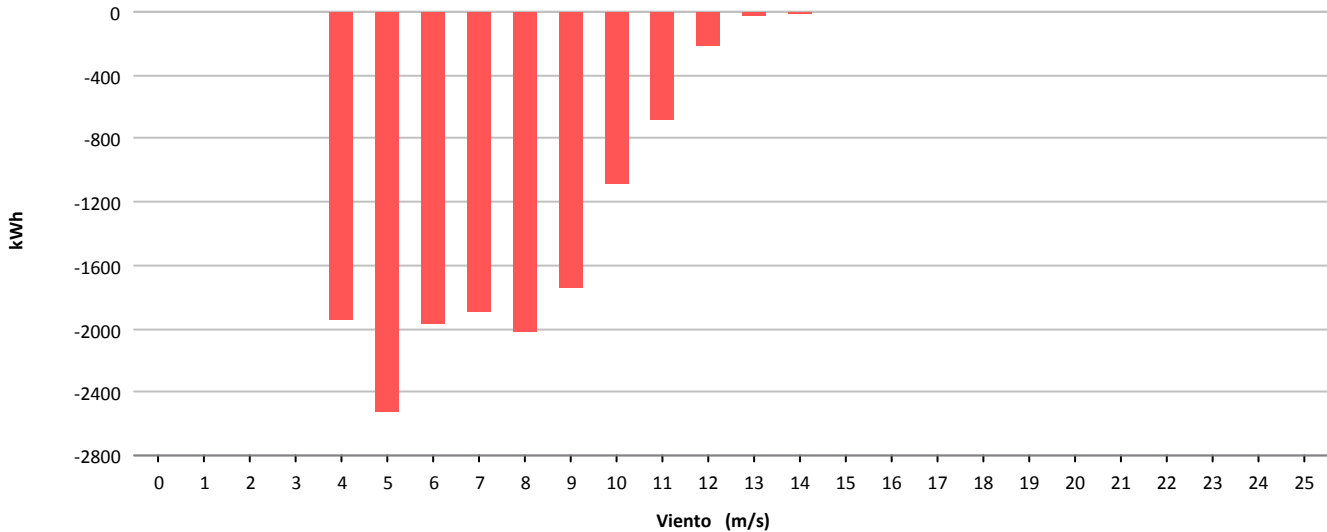
Energía



Desviación (-30,87 %)



Desviación (-14.091 kWh)





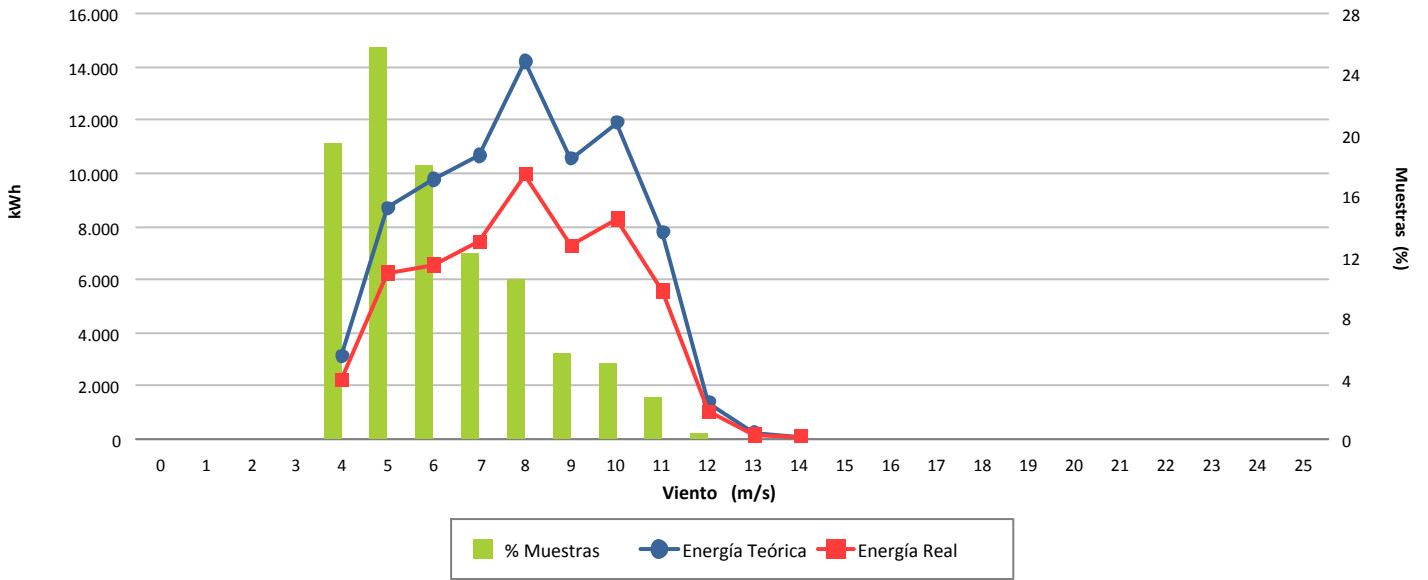
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.337	3.147
Porcentaje		97.16 %	72.56 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	961	229	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	22.16 %	5.28 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

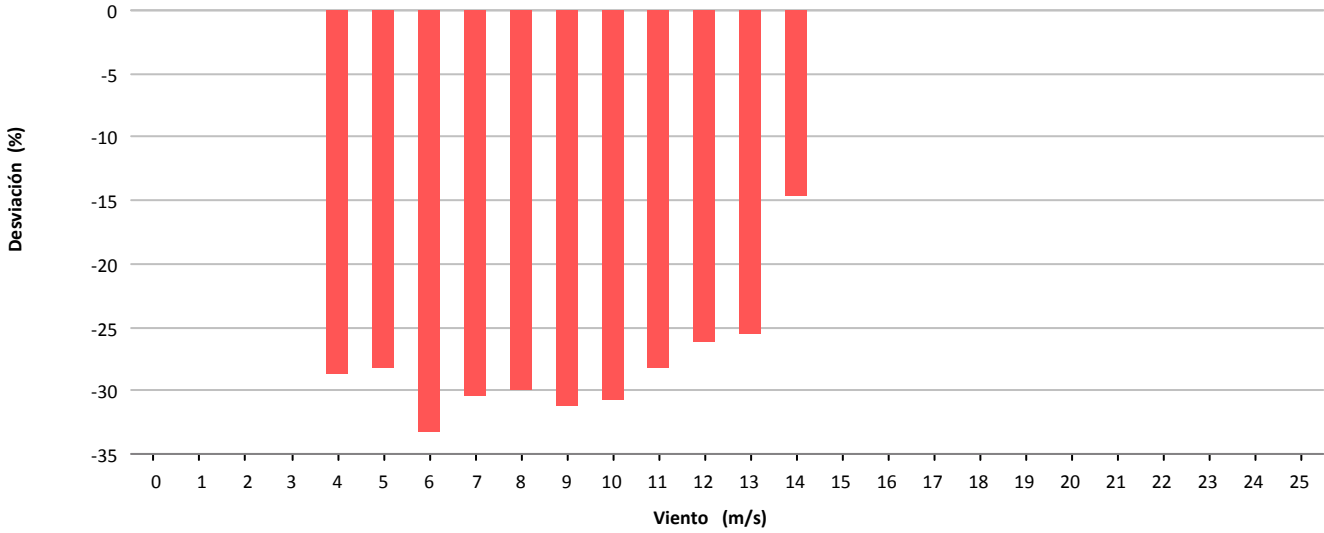
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	613	(19,48 %)		3.120	(3,98 %)	2.225	-895	(-28,69 %)
[5 - 6)	811	(25,77 %)		8.688	(11,09 %)	6.230	-2.458	(-28,29 %)
[6 - 7)	567	(18,02 %)		9.776	(12,48 %)	6.524	-3.252	(-33,27 %)
[7 - 8)	383	(12,17 %)		10.663	(13,61 %)	7.410	-3.253	(-30,51 %)
[8 - 9)	332	(10,55 %)		14.205	(18,13 %)	9.943	-4.262	(-30,00 %)
[9 - 10)	179	(5,69 %)		10.546	(13,46 %)	7.253	-3.293	(-31,23 %)
[10 - 11)	158	(5,02 %)		11.905	(15,19 %)	8.253	-3.652	(-30,68 %)
[11 - 12)	87	(2,76 %)		7.764	(9,91 %)	5.573	-2.191	(-28,22 %)
[12 - 13)	14	(0,44 %)		1.378	(1,76 %)	1.018	-360	(-26,12 %)
[13 - 14)	2	(0,06 %)		208	(0,27 %)	155	-53	(-25,48 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)		109	(0,14 %)	93	-16	(-14,68 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.147			78.362		54.677	-23.685	(-30,23 %)



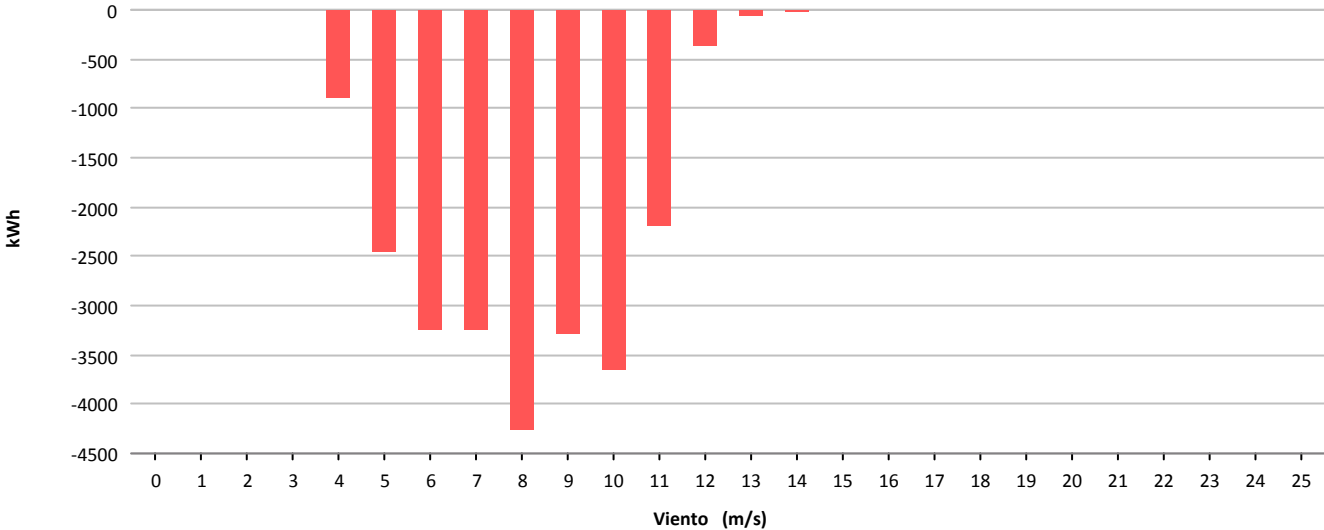
Energía



Desviación (-30,23 %)



Desviación (-23.685 kWh)





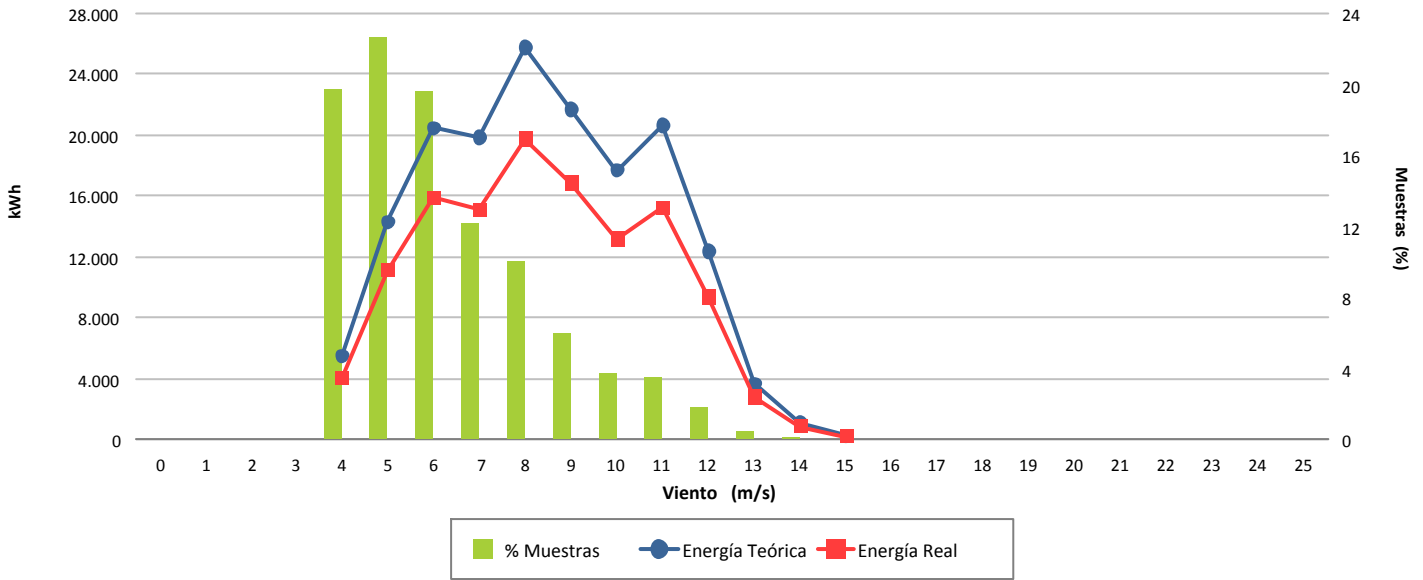
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.368	3.562
Porcentaje		97.85 %	81.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	796	10	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	18,22 %	0,23 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

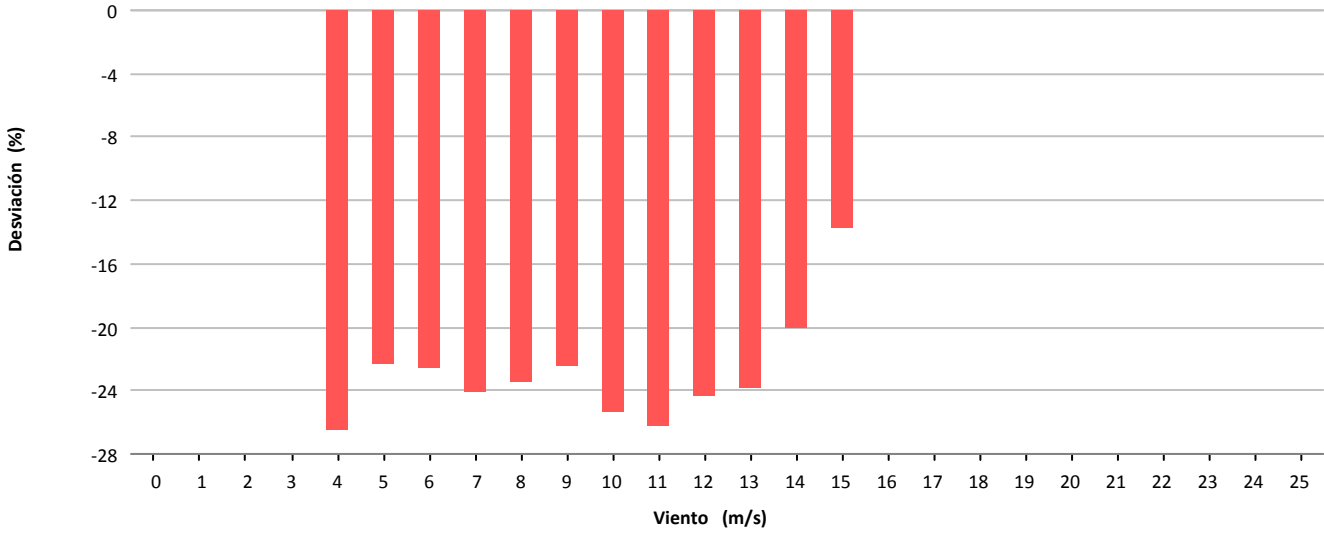
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	704	(19,76 %)		5.452	(3,34 %)	4.008	-1.444	(-26,49 %)
[5 - 6)	808	(22,68 %)		14.287	(8,76 %)	11.092	-3.195	(-22,36 %)
[6 - 7)	698	(19,60 %)		20.473	(12,56 %)	15.844	-4.629	(-22,61 %)
[7 - 8)	434	(12,18 %)		19.843	(12,17 %)	15.057	-4.786	(-24,12 %)
[8 - 9)	358	(10,05 %)		25.753	(15,80 %)	19.717	-6.036	(-23,44 %)
[9 - 10)	213	(5,98 %)		21.683	(13,30 %)	16.804	-4.879	(-22,50 %)
[10 - 11)	131	(3,68 %)		17.651	(10,83 %)	13.176	-4.475	(-25,35 %)
[11 - 12)	126	(3,54 %)		20.615	(12,64 %)	15.201	-5.414	(-26,26 %)
[12 - 13)	66	(1,85 %)		12.370	(7,59 %)	9.359	-3.011	(-24,34 %)
[13 - 14)	18	(0,51 %)		3.641	(2,23 %)	2.773	-868	(-23,84 %)
[14 - 15)	5	(0,14 %)		1.055	(0,65 %)	844	-211	(-20,00 %)
[15 - 16)	1	(0,03 %)		218	(0,13 %)	188	-30	(-13,76 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.562			163.041		124.063	-38.978	(-23,91 %)



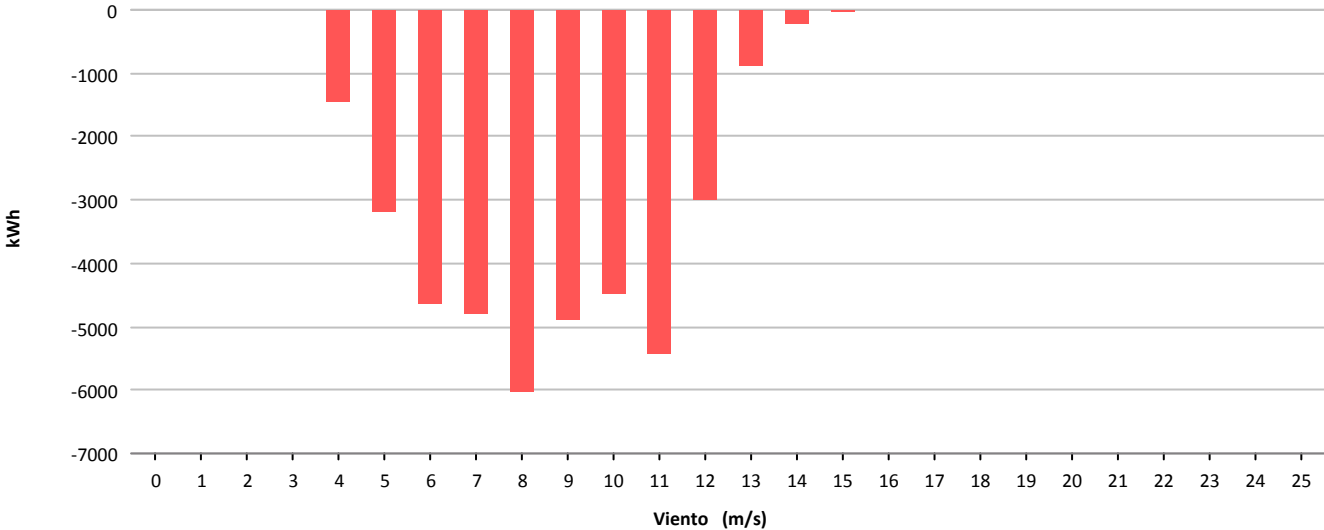
Energía



Desviación (-23,91 %)



Desviación (-38.978 kWh)



11.- COSTE, MANTENIMIENTO E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES

11.- RESUMEN INCIDENCIAS Y ACTUACIONES MENSUALES

Se pretende reflejar brevemente los hechos más significativos ocurridos en el presente mes tanto a nivel de aerogeneradores (incidencias y actuaciones importantes de mantenimiento) como a nivel global de parque, con repercusión en el funcionamiento del mismo.

La disponibilidad indicada en éste informe se corresponde con la indicada por el fabricante del aerogenerador, por lo tanto no están considerados los tiempos de parada del aerogenerador sin indicación de error.

En este informe se asocian los errores de la turbina (que sean destacables) con las actuaciones realizadas en base a esos errores.

- **INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO Y ACTUACIONES MANTENIMIENTO**



TURBINA 16(AE-52)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Reposición de contactor orientación

TURBINA 17(AE-46)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Reemplazo bomba engrase multiplicadora



TURBINA 07 (G-47)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Aseguramiento conducto ventilación en góndola

TURBINA 19 (G-47)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Reparación soporte cuadro eléctrico



TURBINAS TODAS (4, 11, 15 Y 21):

- Inspecciones semanales de estado enrollamiento cables
- RETROFIT: Instalación de goma protectora en bajada cables que cuelgan de góndola

TURBINA 11 (44-640)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Reparación cilindro frenado orientación

TURBINA 15 (44-640) DISPONIBILIDAD Y ENERGIA PERDIDA ASOCIADA 87,99 %, -3.816 KWH. ERRORES DETECTADOS:

- No se dispone de información de errores al no volcarlos al SCADA

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Relleno aceite en central hidráulica. Fuga detectada en latiguillo freno
- Reparación de compensación reactiva



TURBINA 02 (NM-48)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Sustitución cable en anillos rozantes buje

TURBINA 08 (NM-48) DISPONIBILIDAD Y ENERGIA PERDIDA ASOCIADA 97,32 %, -3.158 KWH. ERRORES DETECTADOS:

- Temperatura aceite de multiplicadora

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Se inspecciona y no se encuentran anomalías. **Posteriormente detectamos que este fallo es debido a una colmatación del filtro aceite y no circular correctamente el líquido y poder refrigerar/lubricar correctamente**

TURBINA 12 (NM-52)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Revisión funcionamiento bomba aerofrenos. Reparación mal contacto en bornes motor

TURBINA 13 (NM-48)

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Pintado de la virola torre



TURBINA 01 (1.300 KW) *DISPONIBILIDAD Y ENERGIA PERDIDA ASOCIADA*
91,85 %, -7.171 KWH. ERRORES DETECTADOS:

- Sobrevelocidad en buje

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Instalación de contrapeso al final de una de las palas
- Reparación soporte sobrevelocidad

TURBINA 18 (MK-IV) *DISPONIBILIDAD Y ENERGIA PERDIDA ASOCIADA*
89,35 %, -3.739 KWH. ERRORES DETECTADOS:

- Excesivo tiempo funcionando la central hidráulica
- Excesivas conexiones a red con muy baja potencia o en consumo

ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:

- Reparación cables dañados por enrollamiento excesivo
- Rellenado aceite CH, después de revisar posibles fugas



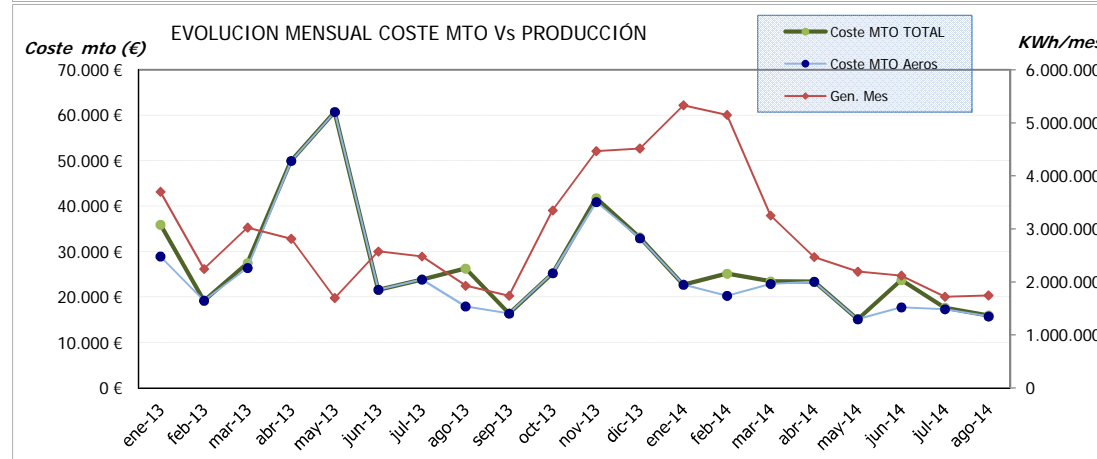
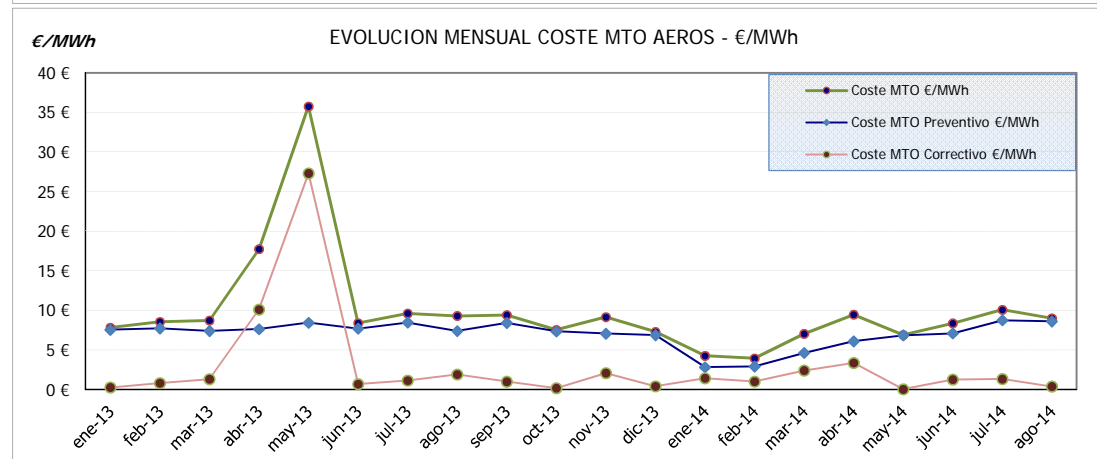
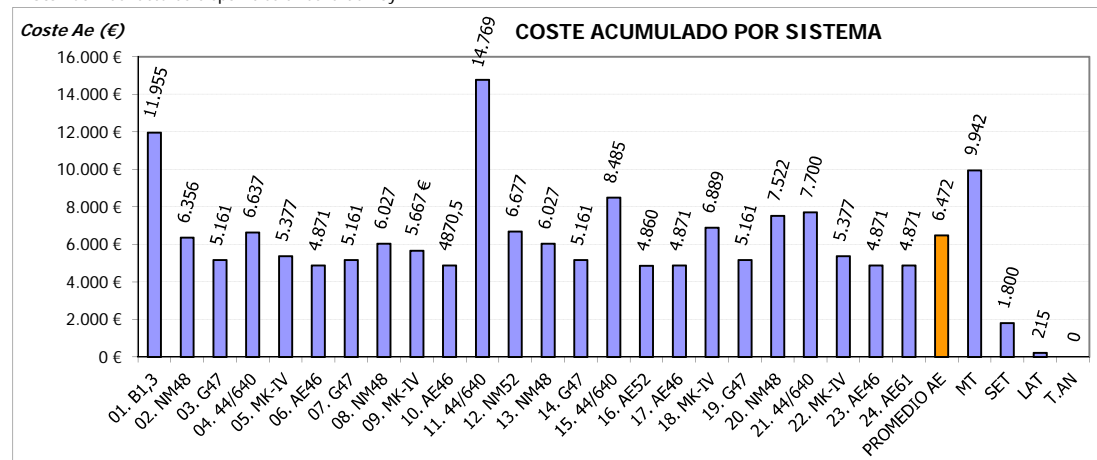
MEDIA TENSION – 20 KV:

- Revisión centros de transformación de los aerogeneradores y edificio

INFORME COSTES ACUMULADO POR MANTENIMIENTO 2014
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Tecnología	€/MWh	Tipo Contrato
Gamesa	5,2	Preventivo-fijo, correctivo según presupuesto
Made	4,6	
Alstom	11,7	
Vestas	5,9	
Bonus	7,2	
TOTAL	6,5	

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy



ACTUACIONES DESTACADAS 2014

Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2014	01. 1,3 MW	Reemplazo de 4 reductoras dañadas por otras con sistema de frenado
02/2014	15. 44/640	Reemplazo de cable aerofreno. Se realiza en enero pero la factura es de febrero
02/2014	Varios	Suministro de interruptor principal para repuesto de varias turbinas
02/2014	MT	Recepción factura de MESA por reparación y revisión celda de repuesto
03/2014	20. NM48	interruptor principal 690 V
04/2014	18. MK-IV	Suministro e instalacion de cable aerofreno
04/2014	11. 44-640	Suministro motoreductor orientacion trasero
04/2014	ECOT	Suministro para repuestos de 2 contactores principales
04/2014	ECOT	Reemplazo aceite multiplicadora
06/2014	varios	Reparacion 3 motores ABB de aerós con uso variado
06/2014	02. NM48	Reparacion motor bomba multiplicadora AE02
06/2014	ECOT	Anemómetro de repuesto
06/2014	varios	12 condensadores 25KVAR reposicion turbinas
07/2014	Varios	Adquisicion de varios repuestos para aerós
08/2014	04. 44-640	Reparacion puente triángulo del trafo 20KV
08/2014	SET	Mantenimiento preventivo Subestacion con analisis aceite

**Localización: Ctrl Sotavento**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 05:00:00	4:00:00	7.540	2	IM Future	Limpieza y/o ordenado		
01/08/2014 06:30:00	10:00:00	7.541	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		
06/08/2014 06:30:00	8:30:00	7.541	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		
11/08/2014 06:30:00	4:30:00	7.541	2	NORVENTO	Control. Conexionado/cableado		
13/08/2014 09:00:00	2:30:00	7.584	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		
15/08/2014 14:00:00	1:15:00	7.589	1	IM Future	Control. Reinicios		
18/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	2	TEIMPER	STV. Administracion		
19/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	2	TEIMPER	STV. Administracion		
20/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	3	TEIMPER	STV. Administracion		
21/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	2	TEIMPER	STV. Administracion		
22/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	2	TEIMPER	STV. Administracion		
22/08/2014 08:00:00	1:00:00	7.564	1	Sotavento Galicia	STV. Administracion		
25/08/2014 06:30:00	10:30:00	7.564	2	TEIMPER	STV. Administracion		
29/08/2014 06:00:00	4:00:00	7.564	1	Sotavento Galicia	STV. Administracion		

**Localización: Ag 01**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 05:00:00	13:00:00	7.544	3	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	44	
01/08/2014 12:00:00	1:00:00	7.544	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos paso variable	44	
16/08/2014 06:30:00	3:00:00	7.590	2	IM Future	Errores. Captacion		
18/08/2014 05:00:00	5:15:00	7.591	2	IM Future	Errores. Captacion	1	

**Localización: Ag 02**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
04/08/2014 08:00:00	4:00:00	7.552	2	IM Future	Captacion. SUSTITUCION elementos sistema aerofreno	1	
05/08/2014 12:00:00	1:00:00	7.556	2	IM Future	CH. Inspeccion		70
07/08/2014 09:00:00	3:00:00	7.558	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		45

**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 09:00:00	0:30:00	7.545	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
08/08/2014 05:00:00	2:00:00	7.573	2	IM Future	CH. Inspeccion		217
09/08/2014 12:00:00	1:30:00	7.577	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		81
12/08/2014 05:00:00	2:00:00	7.579	2	IM Future	AT/MT. Inspección CT	9	
12/08/2014 12:00:00	4:00:00	7.579	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT	9	
13/08/2014 06:00:00	3:00:00	7.579	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT	9	
13/08/2014 11:30:00	1:30:00	7.585	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		80
22/08/2014 05:00:00	1:45:00	7.598	2	IM Future	Torre. Retrofit o mejora		
29/08/2014 12:00:00	1:00:00	7.617	2	IM Future	Errores. Orientacion		

**Localización: Ag 05**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
25/08/2014 09:30:00	3:15:00	7.603	2	IM Future	Potencia. Electronica potencia		32
26/08/2014 05:00:00	0:30:00	7.604	2	IM Future	AT/MT. Revision disparo		32

**Localización: Ag 06**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 16:00:00	2:00:00	7.527	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Sustitucion motor/bomba aceite	1	23
16/08/2014 13:00:00	3:00:00	7.561	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	1	16
26/08/2014 08:30:00	0:45:00	7.561	2	NORVENTO	Orientacion. Sustitucion auxiliares	1	16



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
08/08/2014 11:30:00	1:30:00	7.576	2	IM Future	Gondola. Control temperatura		
25/08/2014 05:00:00	0:30:00	7.602	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		647



Localización: Ag 08

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
13/08/2014 05:00:00	0:30:00	7.582	2	IM Future	Transmision. Inspeccion		17



Localización: Ag 09

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/08/2014 05:00:00	2:00:00	7.580	2	IM Future	AT/MT. Inspección CT		



Localización: Ag 10

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
26/08/2014 05:30:00	2:45:00	7.605	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 11**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 10:15:00	0:45:00	7.547	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
18/08/2014 09:30:00	0:30:00	7.565	1	Sotavento Galicia	Control. UPS	1	
18/08/2014 09:45:00	2:15:00	7.581	3	IM Future	AT/MT. Transformador. Inspeccion		
18/08/2014 10:15:00	8:15:00	7.592	2	IM Future	Transmision. Bloqueo rotor		14
22/08/2014 06:45:00	0:45:00	7.599	2	IM Future	Torre. Retrofit o mejora		
29/08/2014 11:30:00	0:15:00	7.616	2	IM Future	Errores. Orientacion		

**Localización: Ag 12**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/08/2014 05:00:00	1:00:00	7.553	2	IM Future	Errores. Captacion		320
07/08/2014 05:00:00	4:00:00	7.553	2	IM Future	Errores. Captacion		320
07/08/2014 05:00:00	4:00:00	7.572	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste		320
19/08/2014 05:00:00	2:15:00	7.593	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	2	
26/08/2014 08:15:00	2:15:00	7.606	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 13**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
05/08/2014 11:00:00	1:00:00	7.555	2	IM Future	Torre. Aplicación de pintura		
22/08/2014 10:00:00	3:00:00	7.555	2	IM Future	Torre. Aplicación de pintura		
26/08/2014 10:30:00	2:00:00	7.607	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 09:30:00	0:45:00	7.546	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
14/08/2014 05:00:00	2:30:00	7.586	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		
14/08/2014 07:30:00	2:15:00	7.587	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		
19/08/2014 09:00:00	0:45:00	7.595	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	2	
22/08/2014 08:30:00	0:45:00	7.601	2	IM Future	Torre. Retrofit o mejora		
27/08/2014 08:00:00	1:30:00	7.608	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		



Localización: Ag 16

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
29/08/2014 05:00:00	3:00:00	7.613	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 17**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
18/08/2014 08:00:00	3:30:00	7.563	2	NORVENTO	CH. Sustitucion elementos auxiliares	1	
29/08/2014 08:00:00	2:00:00	7.614	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 18**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
10/08/2014 06:30:00	3:30:00	7.578	2	IM Future	CH. Relleno aceite	5	20
13/08/2014 05:30:00	0:30:00	7.583	2	IM Future	Potencia. Inspeccion		
18/08/2014 11:45:00	0:15:00	7.566	1	Sotavento Galicia	Potencia. Cableado		
21/08/2014 05:00:00	5:00:00	7.596	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
21/08/2014 10:00:00	1:30:00	7.597	2	IM Future	Gondola. Entrada agua		
29/08/2014 10:00:00	1:30:00	7.615	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		



Localización: Ag 19

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/08/2014 05:00:00	8:00:00	7.557	2	IM Future	CH. Ajuste sistema		
08/08/2014 07:00:00	3:30:00	7.574	2	IM Future	Gondola. Retrofit o mejora		
20/08/2014 05:00:00	3:00:00	7.574	2	IM Future	Gondola. Retrofit o mejora		



Localización: Ag 20

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
28/08/2014 09:45:00	2:00:00	7.611	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		
28/08/2014 11:45:00	3:00:00	7.612	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

**Localización: Ag 21**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2014 11:00:00	1:00:00	7.548	2	IM Future	Orientacion. Inspeccion		
02/08/2014 08:00:00	0:30:00	7.550	2	IM Future	Errores. Orientacion		77
02/08/2014 13:00:00	1:30:00	7.549	2	IM Future	Errores. Orientacion		77
04/08/2014 05:00:00	3:00:00	7.551	2	IM Future	Errores. Orientacion		77
07/08/2014 12:00:00	1:00:00	7.559	2	IM Future	Generador. Inspeccion		3
08/08/2014 10:30:00	0:30:00	7.575	2	IM Future	Errores. Orientacion		
14/08/2014 09:45:00	2:15:00	7.588	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		
19/08/2014 08:00:00	1:00:00	7.594	2	IM Future	Potencia. Condensadores control energia REACTIVA	3	
22/08/2014 07:30:00	1:00:00	7.600	2	IM Future	Torre. Retrofit o mejora		



Localización: Ag 22

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
25/08/2014 05:30:00	4:00:00	7.400	2	IM Future	Gondola. Entrada agua		

**Localización: Ag 23**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
15/08/2014 10:00:00	1:00:00	7.560	2	NORVENTO	Errores		
18/08/2014 13:00:00	2:00:00	7.562	2	NORVENTO	Errores		
21/08/2014 08:00:00	0:30:00	7.567	2	NORVENTO	Errores		
26/08/2014 09:15:00	1:15:00	7.568	2	NORVENTO	Errores		
28/08/2014 08:00:00	1:45:00	7.610	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		



Localización: Ag 24

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
28/08/2014 05:00:00	3:00:00	7.609	3	IM Future	AT/MT. Inspección CT		

12.- MANTENIMIENTO: TABLAS Y GRÁFICAS



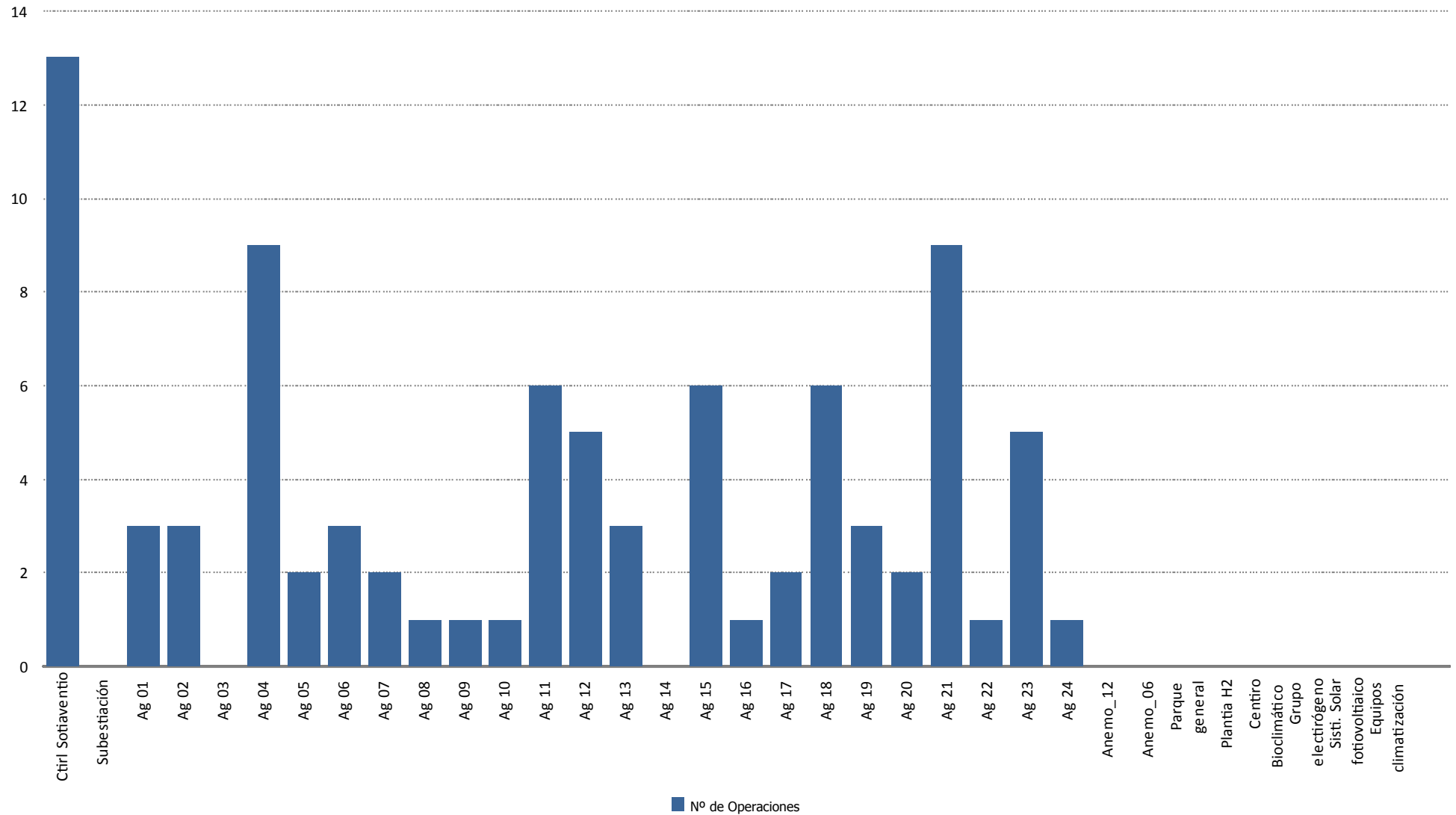
Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kW <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Vestas												
Ag 02	3	8:00:00 (2,99)	0:00:00 (0,00)	5:00:00 (7,04)	3:00:00 (1,77)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-77,8	16:00:00	1,0	0,0
Ag 08	1	0:30:00 (0,19)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:30:00 (0,30)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-89,9	1:00:00	0,0	0,0
Ag 12	5	13:30:00 (5,05)	0:00:00 (0,00)	2:15:00 (3,17)	11:15:00 (6,65)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-412,6	39:15:00	2,0	0,0
Ag 13	3	6:00:00 (2,25)	0:00:00 (0,00)	6:00:00 (8,45)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	22:00:00	0,0	0,0
Ag 20	2	5:00:00 (1,87)	0:00:00 (0,00)	5:00:00 (7,04)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	15:00:00	0,0	0,0
Gamesa												
Ag 03		-	-	-	-				-			
Ag 07	2	2:00:00 (0,75)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (1,18)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0,0	4:00:00	0,0	0,0
Ag 14		-	-	-	-				-			
Ag 19	3	14:30:00 (5,43)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	14:30:00 (8,57)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-202,2	42:00:00	0,0	0,0
Ecotecnia												
Ag 04	9	17:15:00 (6,45)	0:00:00 (0,00)	11:30:00 (16,20)	5:45:00 (3,40)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-327,9	91:30:00	9,0	0,0
Ag 11	6	12:45:00 (4,77)	0:00:00 (0,00)	3:00:00 (4,23)	9:45:00 (5,76)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-286,6	27:15:00	1,0	0,0
Ag 15	6	8:30:00 (3,18)	0:00:00 (0,00)	3:00:00 (4,23)	5:30:00 (3,25)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-114,3	19:15:00	2,0	0,0
Ag 21	9	11:45:00 (4,40)	0:00:00 (0,00)	3:15:00 (4,58)	8:30:00 (5,02)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-68,3	25:45:00	3,0	0,0
Navantia												
Ag 01	3	21:15:00 (7,95)	0:00:00 (0,00)	13:00:00 (18,31)	8:15:00 (4,87)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-328,4	99:30:00	45,0	12,0
Ag 05	2	3:45:00 (1,40)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	3:45:00 (2,22)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-404,0	7:30:00	0,0	0,0
Ag 09	1	2:00:00 (0,75)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (2,82)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-33,6	4:00:00	0,0	0,0
Ag 18	6	12:15:00 (4,58)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (2,82)	10:15:00 (6,06)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-849,6	25:45:00	5,0	0,0
Ag 22	1	4:00:00 (1,50)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	4:00:00 (2,36)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-201,6	25:15:00	0,0	0,0



Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made												
Ag 06	3	5:45:00 (2,15)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	5:45:00 (3,40)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-536,9	41:00:00	2,0	0,0
Ag 10	1	2:45:00 (1,03)	0:00:00 (0,00)	2:45:00 (3,87)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-366,4	8:15:00	0,0	0,0
Ag 16	1	3:00:00 (1,12)	0:00:00 (0,00)	3:00:00 (4,23)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-4,9	9:00:00	0,0	0,0
Ag 17	2	5:30:00 (2,06)	0:00:00 (0,00)	2:00:00 (2,82)	3:30:00 (2,07)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-76,2	13:00:00	1,0	0,0
Ag 23	5	6:30:00 (2,43)	0:00:00 (0,00)	1:45:00 (2,46)	4:45:00 (2,81)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-177,7	14:45:00	0,0	0,0
Ag 24	1	3:00:00 (1,12)	0:00:00 (0,00)	3:00:00 (4,23)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-78,9	9:00:00	0,0	0,0
Sotavento												
Ctrl Sotavento	13	97:45:00 (36,58)	0:00:00 (0,00)	2:30:00 (3,52)	68:15:00 (40,32)	0:00:00 (0,00)	4:00:00 (100,00)	23:00:00 (100,00)	0,0	1986:15:00	0,0	0,0
Subestación		-	-	-	-				-			
Anemo_12		-	-	-	-				-			
Anemo_06		-	-	-	-				-			
Parque general		-	-	-	-				-			
Planta H2		-	-	-	-				-			
Centro Bioclimático		-	-	-	-				-			
Grupo electrógeno		-	-	-	-				-			
Sist. Solar fotovoltaico		-	-	-	-				-			
Equipos climatización		-	-	-	-				-			
Totales	88	267:15:00	0:00:00	71:00:00	169:15:00	0:00:00	4:00:00	23:00:00	-4.637,9	2546:15:00	71,0	12,0

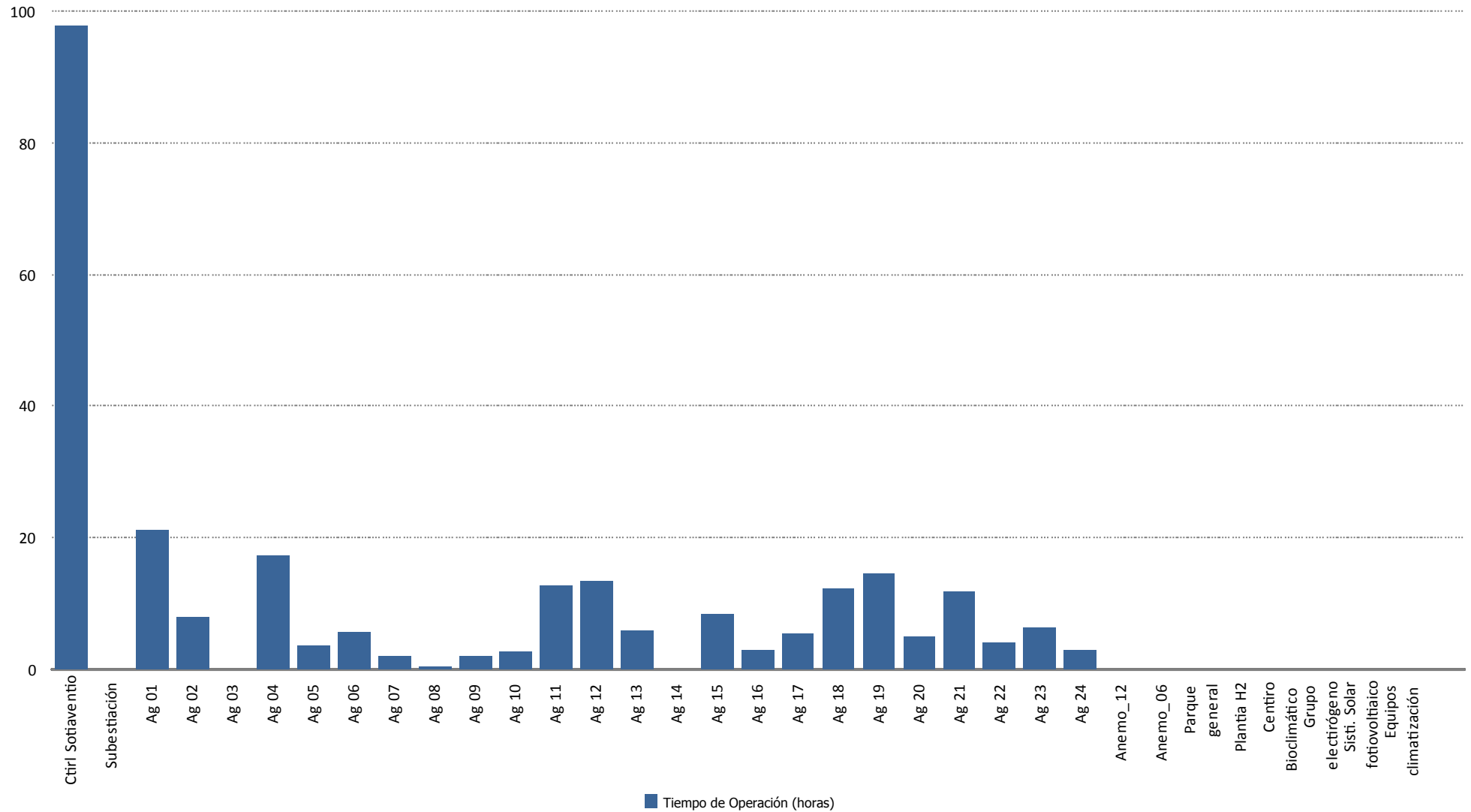


Nº de Operaciones



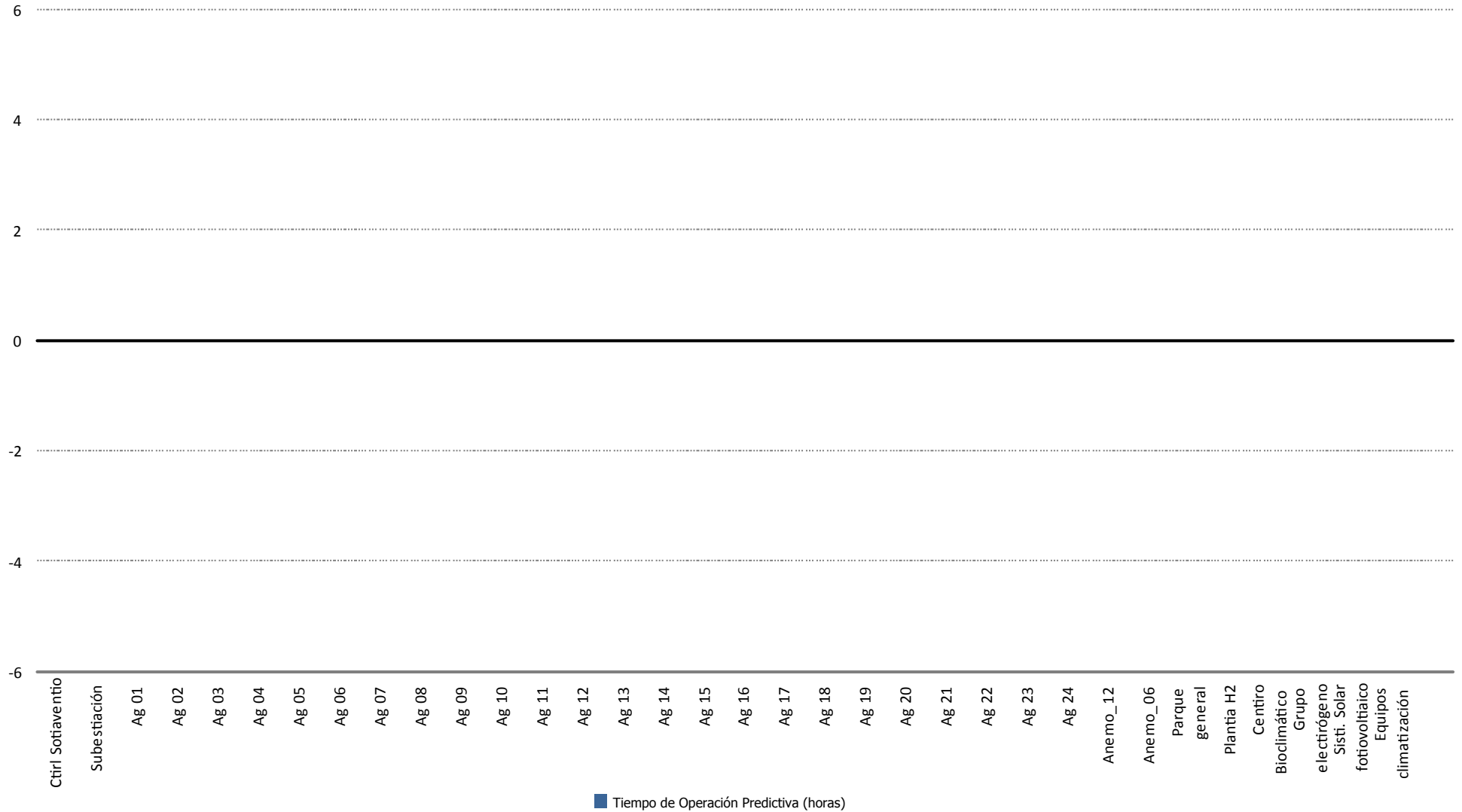


Tiempo de Operación (horas)



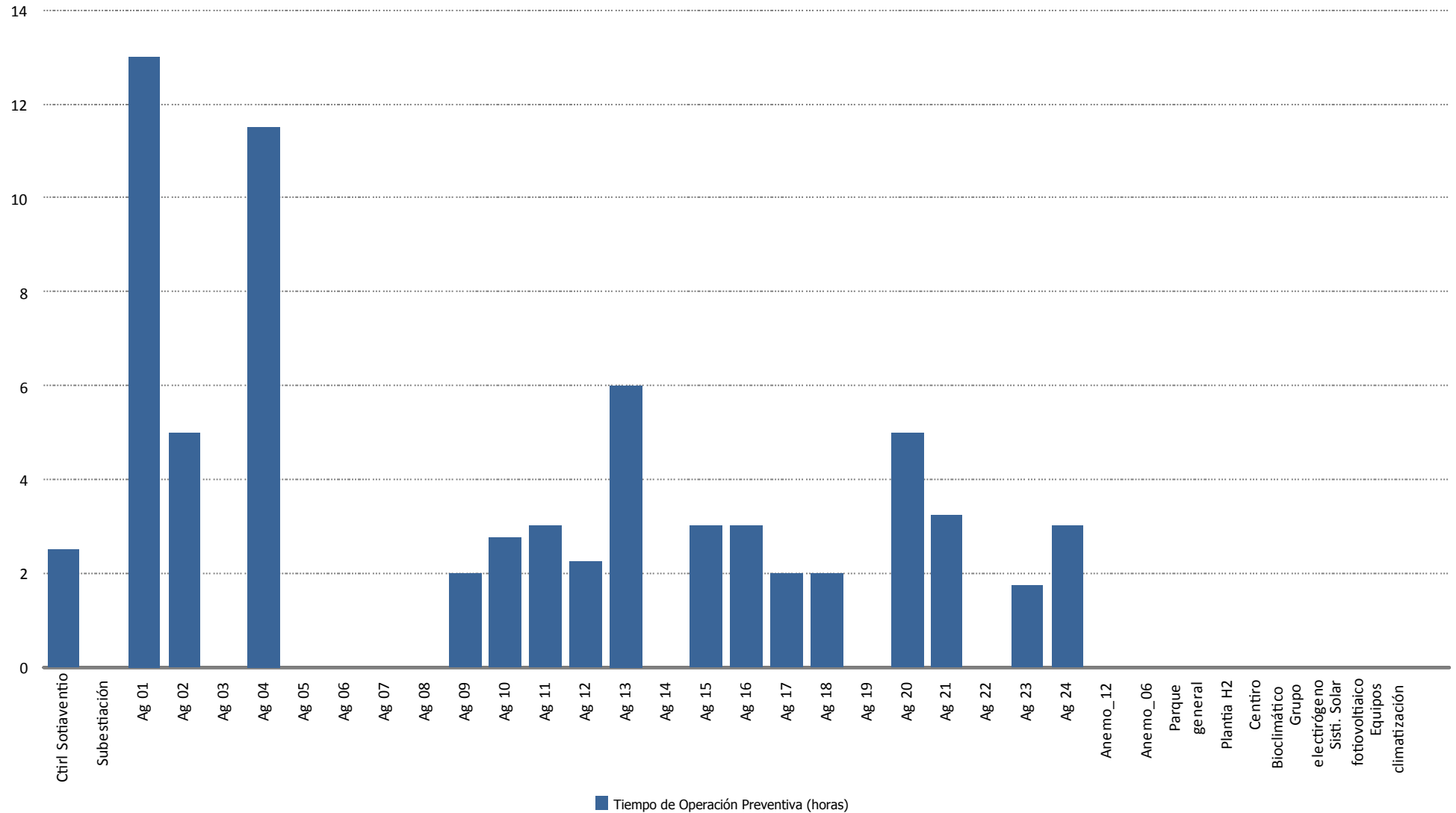


Tiempo de Operación Predictiva (horas)



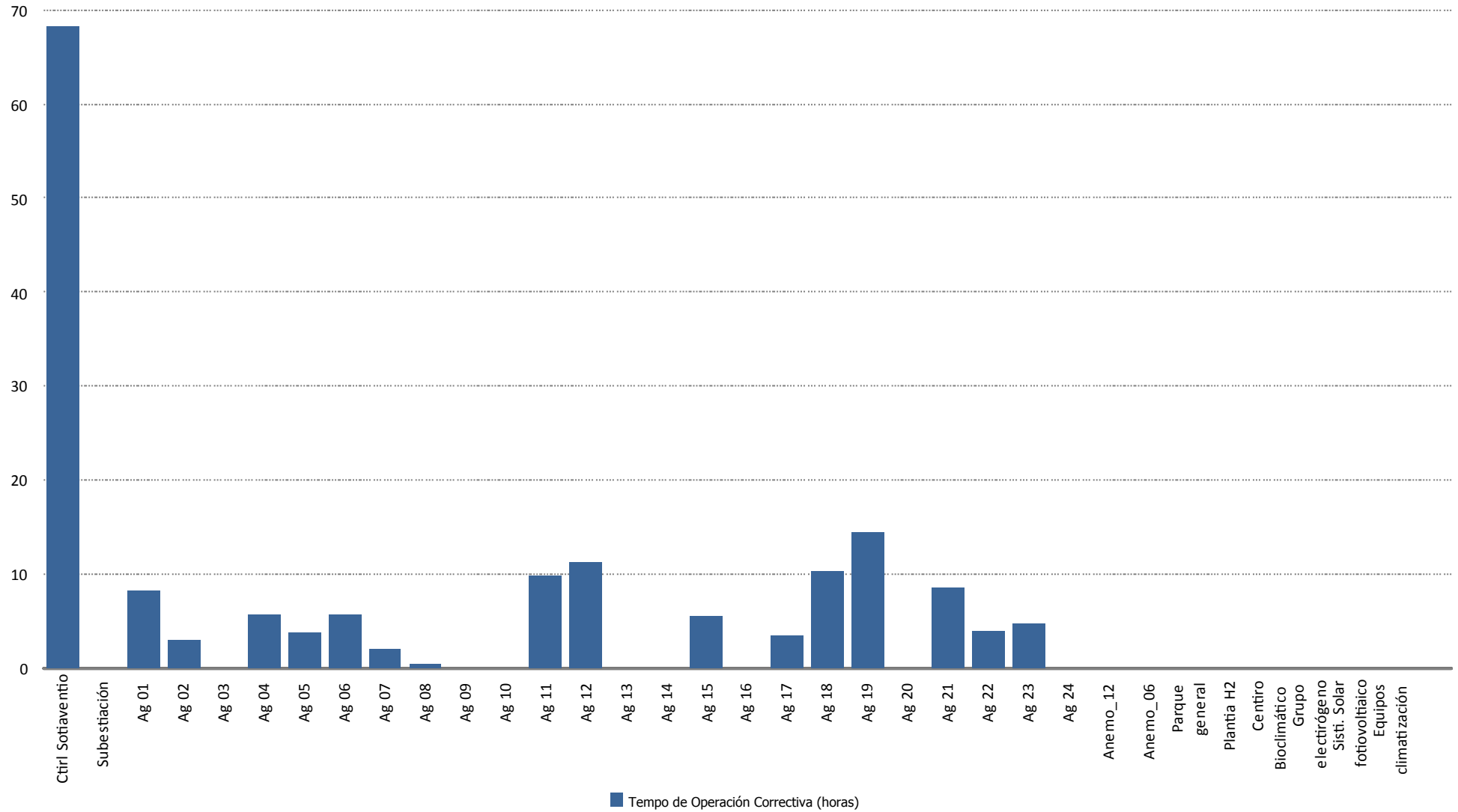


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



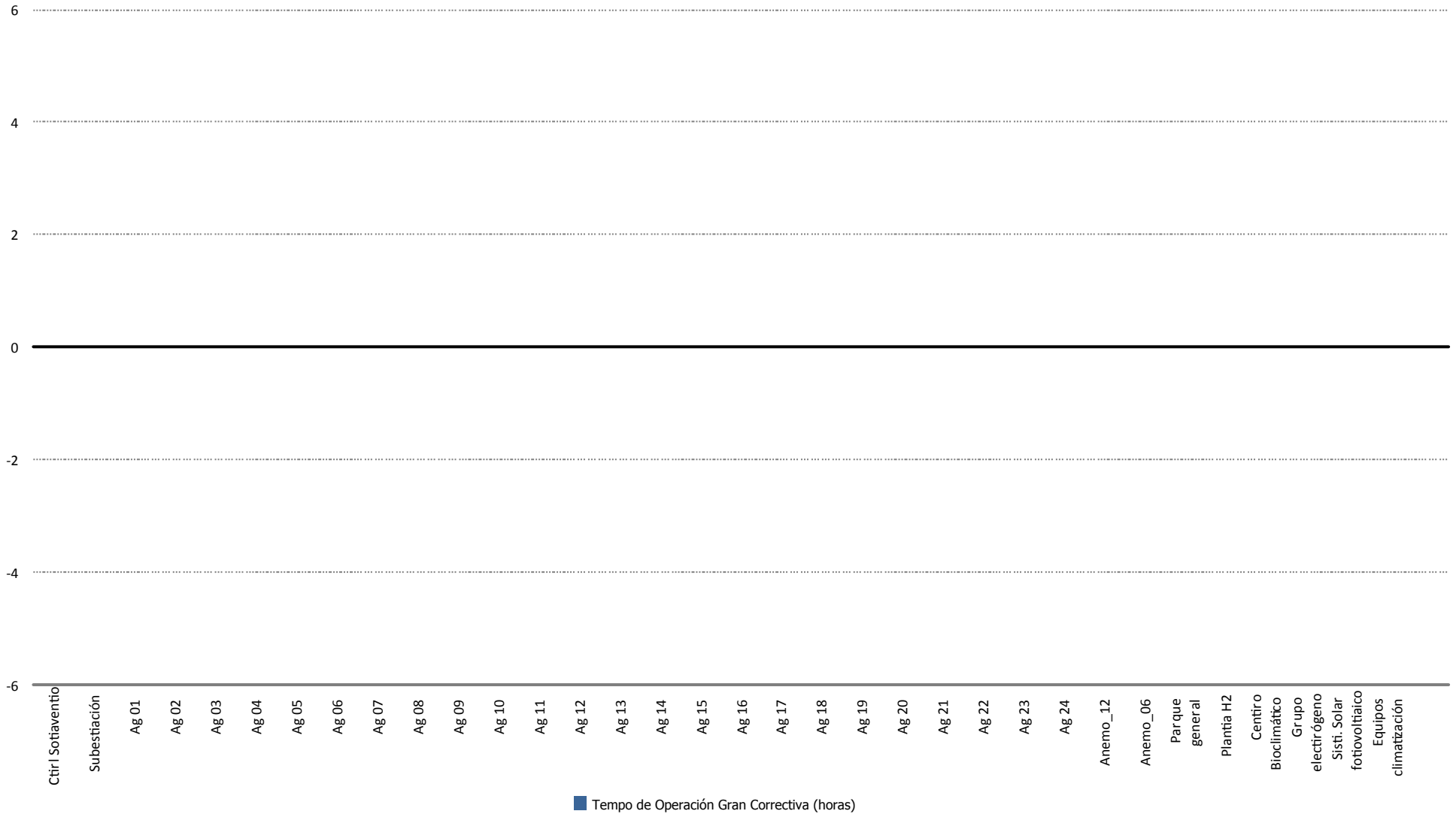


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



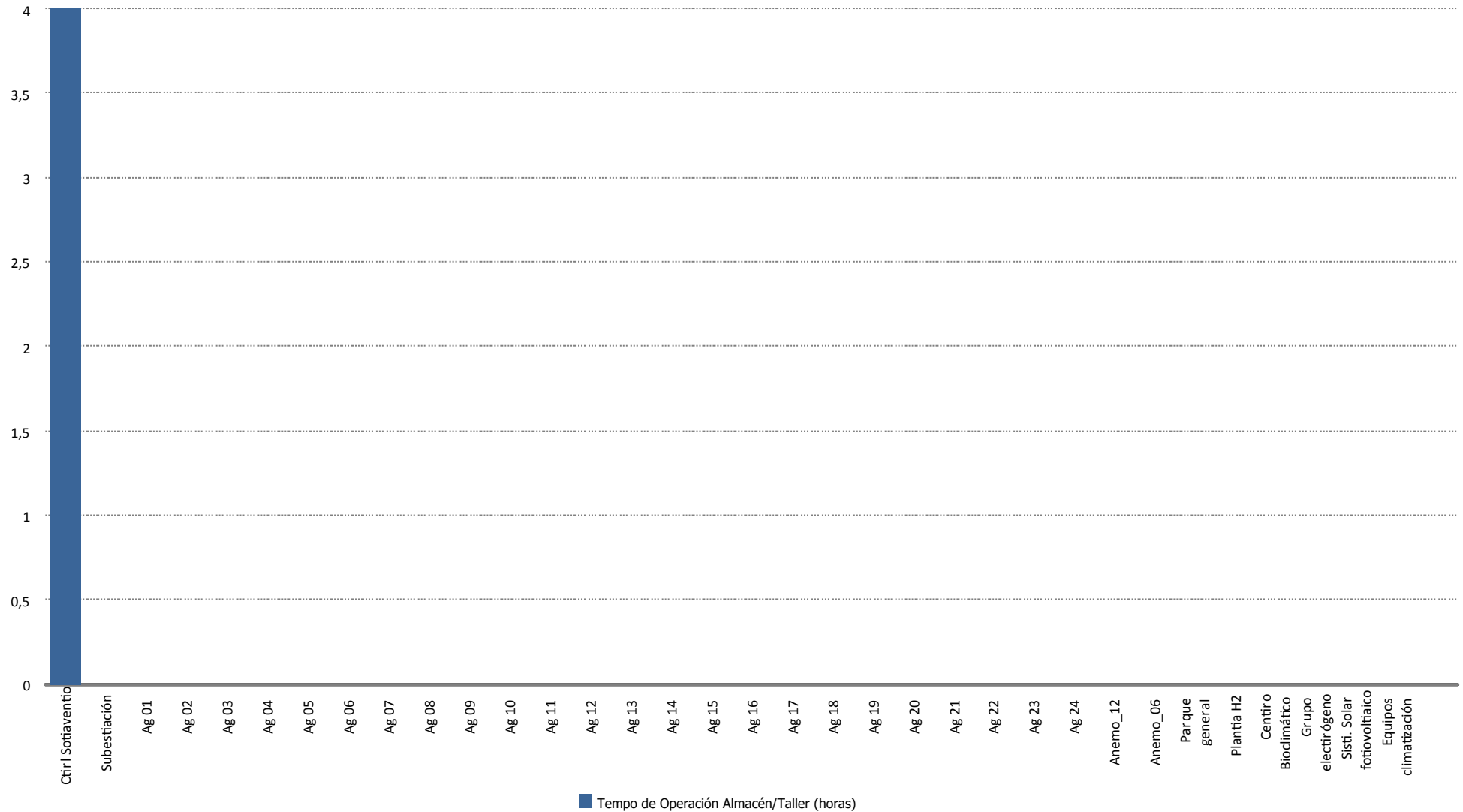


Tiempo de Operación Gran Correctiva (horas)



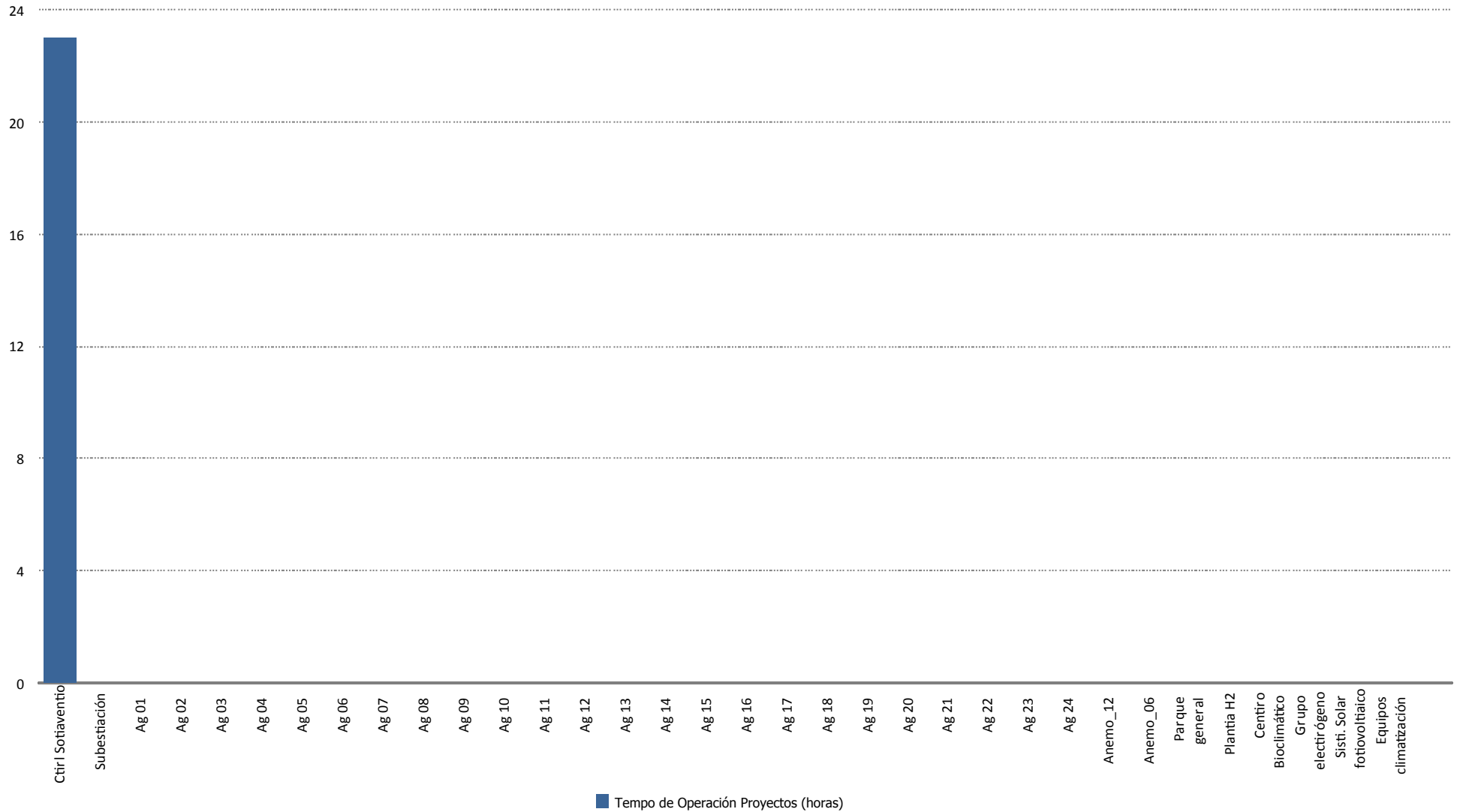


Tiempo de Operación Almacén/Taller (horas)



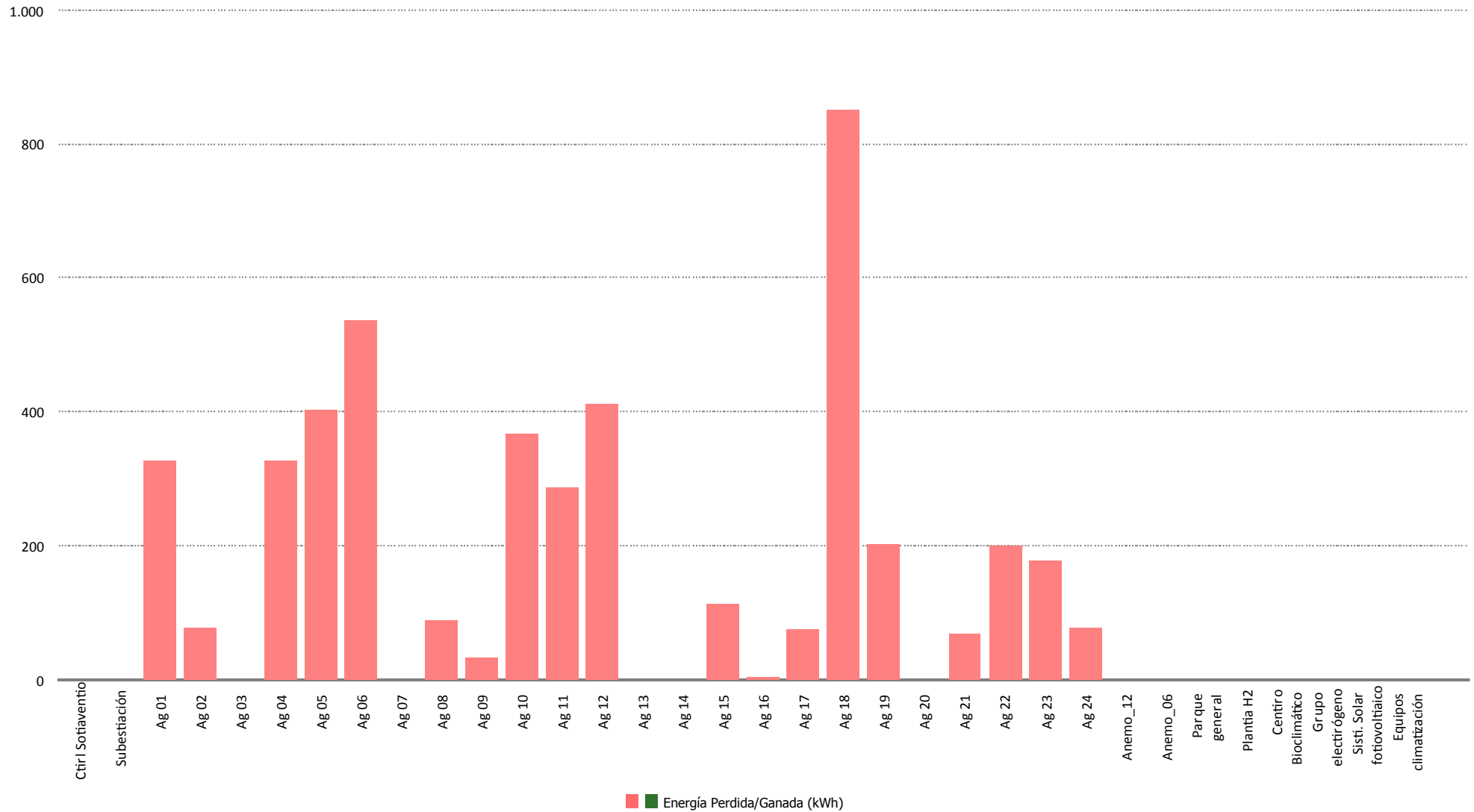


Tiempo de Operación Proyectos (horas)



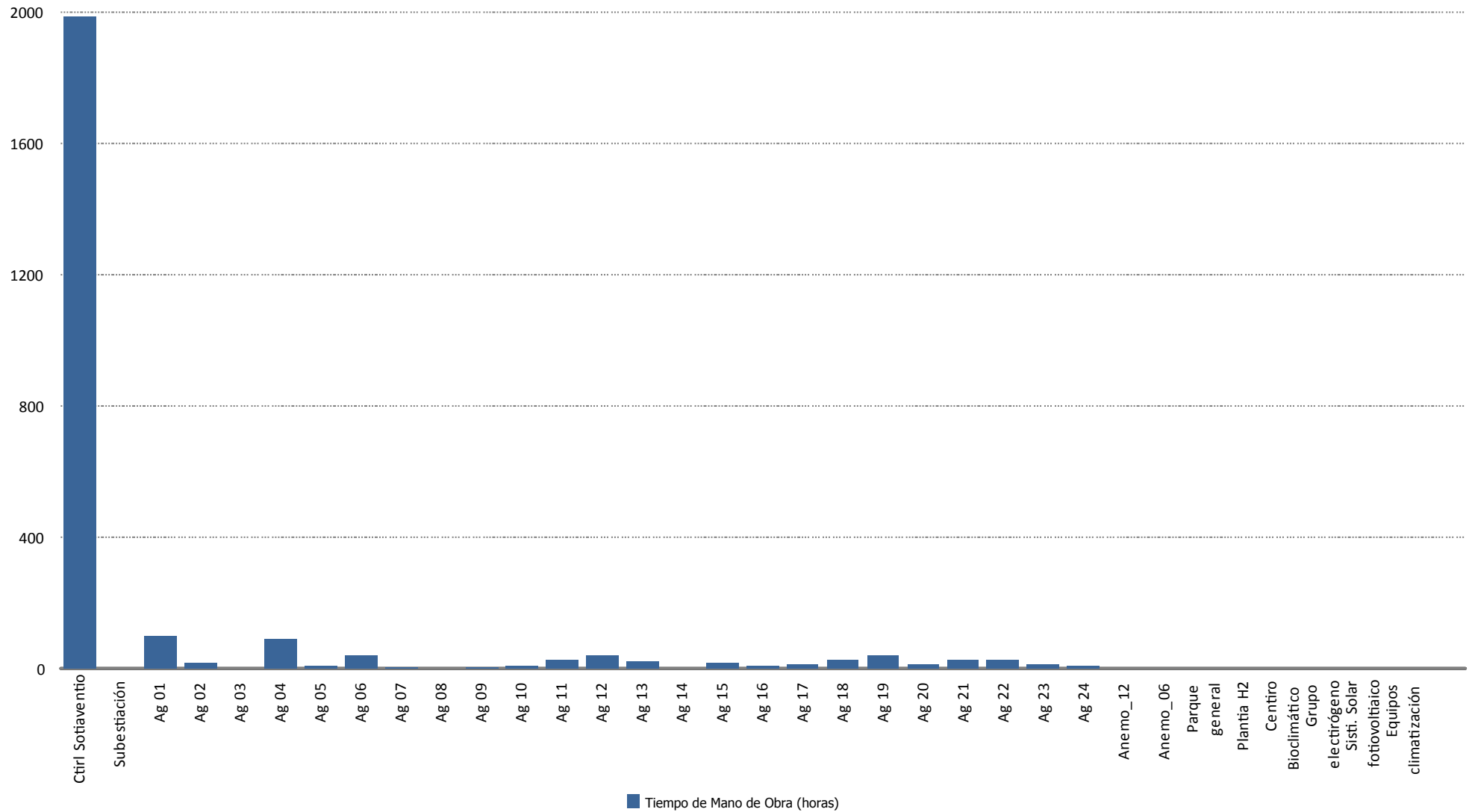


Energía Perdida/Ganada (kWh)



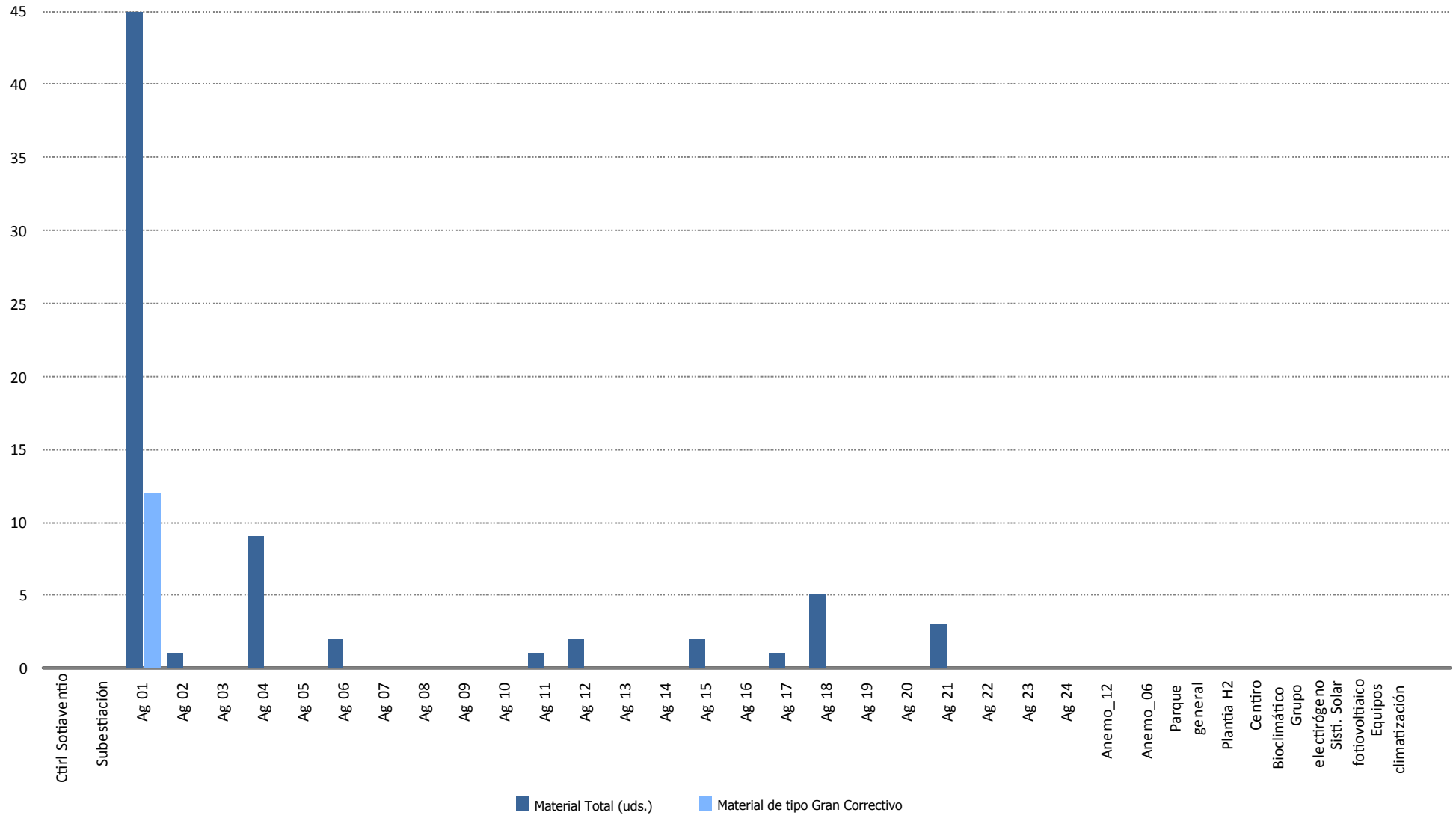


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



12.- MANTENIMIENTO

Para entender las gráficas y tablas, las abreviaturas significan lo siguiente:

- N_{OP} : Número de operaciones
- T_{OP} : Tiempo de operaciones
- T_{Pred} : Tiempo de operación Predictiva
- T_{Prev} : Tiempo de operación Preventiva
- T_{Corr} : Tiempo de operación Correctiva
- $E_{KW<=1}$: Energía perdida (en intervalo de generación)
- T_{MO} : Horas de mano de obra
- Mat: Unidades de material menor reparado o sustituido; p. ej: contactores, fusibles, sensores,...
- Mat_{GC} : Unidades ejercicios de elementos reparados o sustituidos; p. ej: multiplicadoras, palas, transformadores,...

13.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

13.- DATOS DE PRODUCCIÓN Y ECONÓMICOS

1. Datos de producción
2. Producción mensual
3. Producción acumulada
4. Comparativa de producción
5. Generación diaria Vs. precios diarios
6. Precio mercado
7. Evolución precio medio mercado
8. Datos económicos
9. Facturación acumulada
10. Comparativo de facturación
11. Comparativo de precios Kwh.
12. Facturación mensual
13. Desviación energía en mercado
14. Evolución Kr anual
15. Informe comportamiento reactiva



Datos de Producción - Año 2014

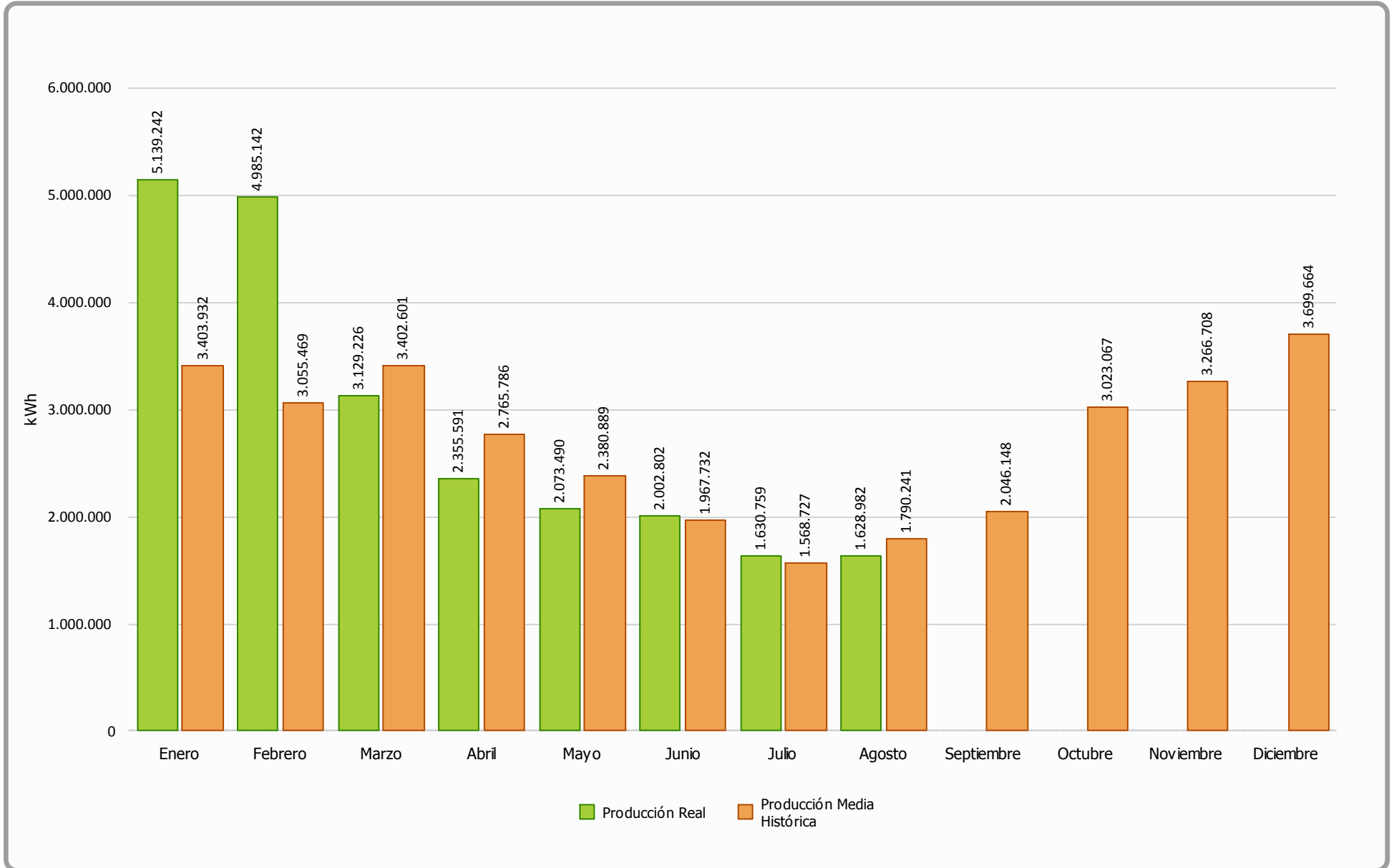
Media Horas Año: 1.843
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 32.370.964

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	5.139.242	5.139.242	293	293	39,34 %	39,34 %
Febrero	4.985.142	10.124.384	284	577	42,25 %	40,72 %
Marzo	3.129.226	13.253.610	178	755	23,95 %	34,94 %
Abril	2.355.591	15.609.201	134	889	18,63 %	30,86 %
Mayo	2.073.490	17.682.691	118	1.007	15,87 %	27,79 %
Junio	2.002.802	19.685.493	114	1.121	15,84 %	25,81 %
Julio	1.630.759	21.316.252	93	1.214	12,48 %	23,86 %
Agosto	1.628.982	22.945.234	93	1.307	12,47 %	22,41 %
Totales	22.945.234	22.945.234	1.307	1.307		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2000-2013	Real 2014	Media 2000-2013	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	6,81	10,69	3.403.932	5.139.242	1.735.310	50,98 %	50,98 %
Febrero	6,99	12,02	3.055.469	4.985.142	1.929.673	63,15 %	56,74 %
Marzo	7,37	7,72	3.402.601	3.129.226	-273.375	-8,03 %	34,39 %
Abril	7,14	6,80	2.765.786	2.355.591	-410.195	-14,83 %	23,61 %
Mayo	6,24	6,35	2.380.889	2.073.490	-307.399	-12,91 %	17,82 %
Junio	5,98	6,07	1.967.732	2.002.802	35.070	1,78 %	15,96 %
Julio	5,60	5,96	1.568.727	1.630.759	62.032	3,95 %	14,94 %
Agosto	5,85	5,81	1.790.241	1.628.982	-161.259	-9,01 %	12,83 %
Totales	6,50	7,68	20.335.377	22.945.234	2.609.857	12,83 %	12,83 %

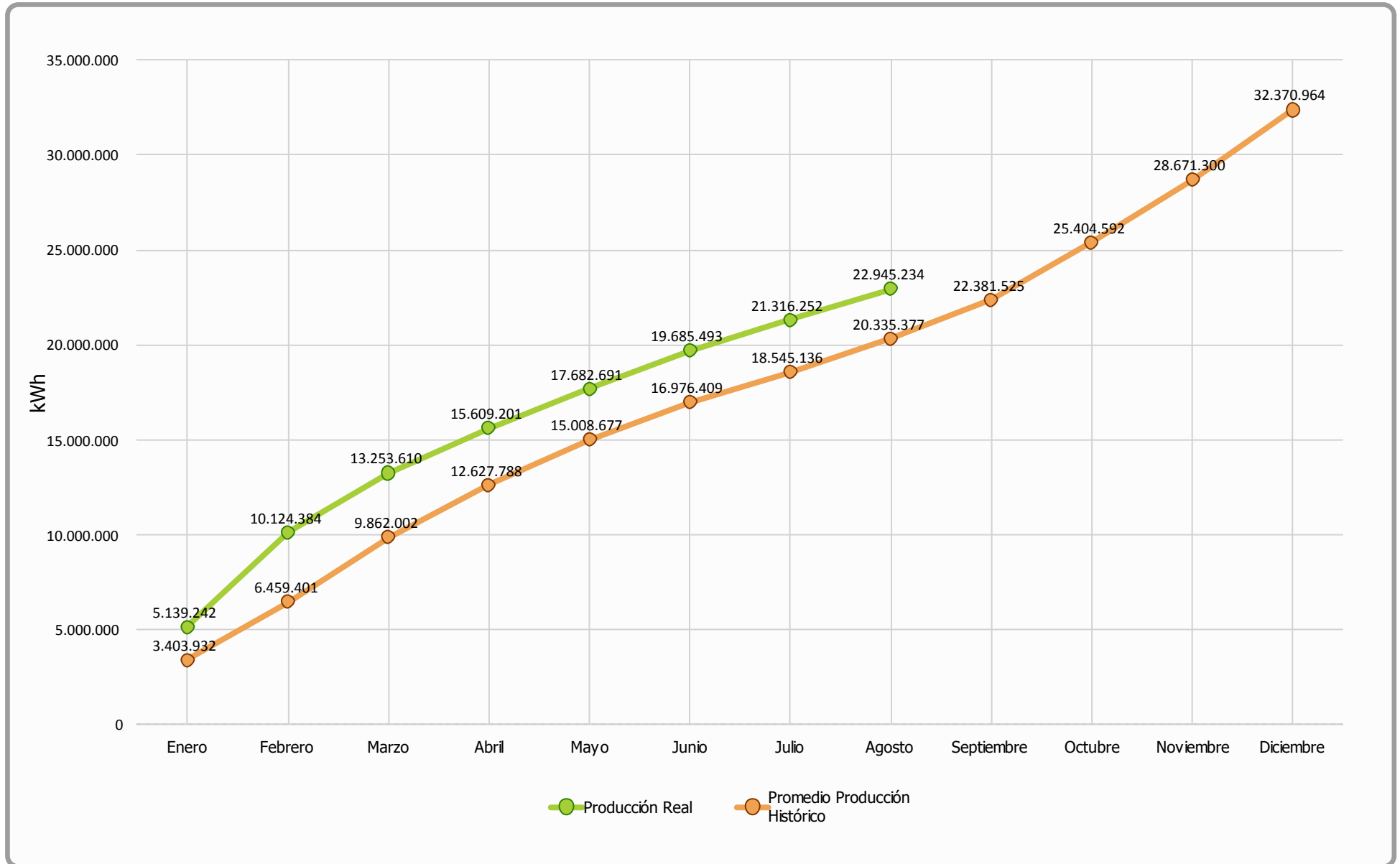


Producción Mensual (Ejercicio 2014)



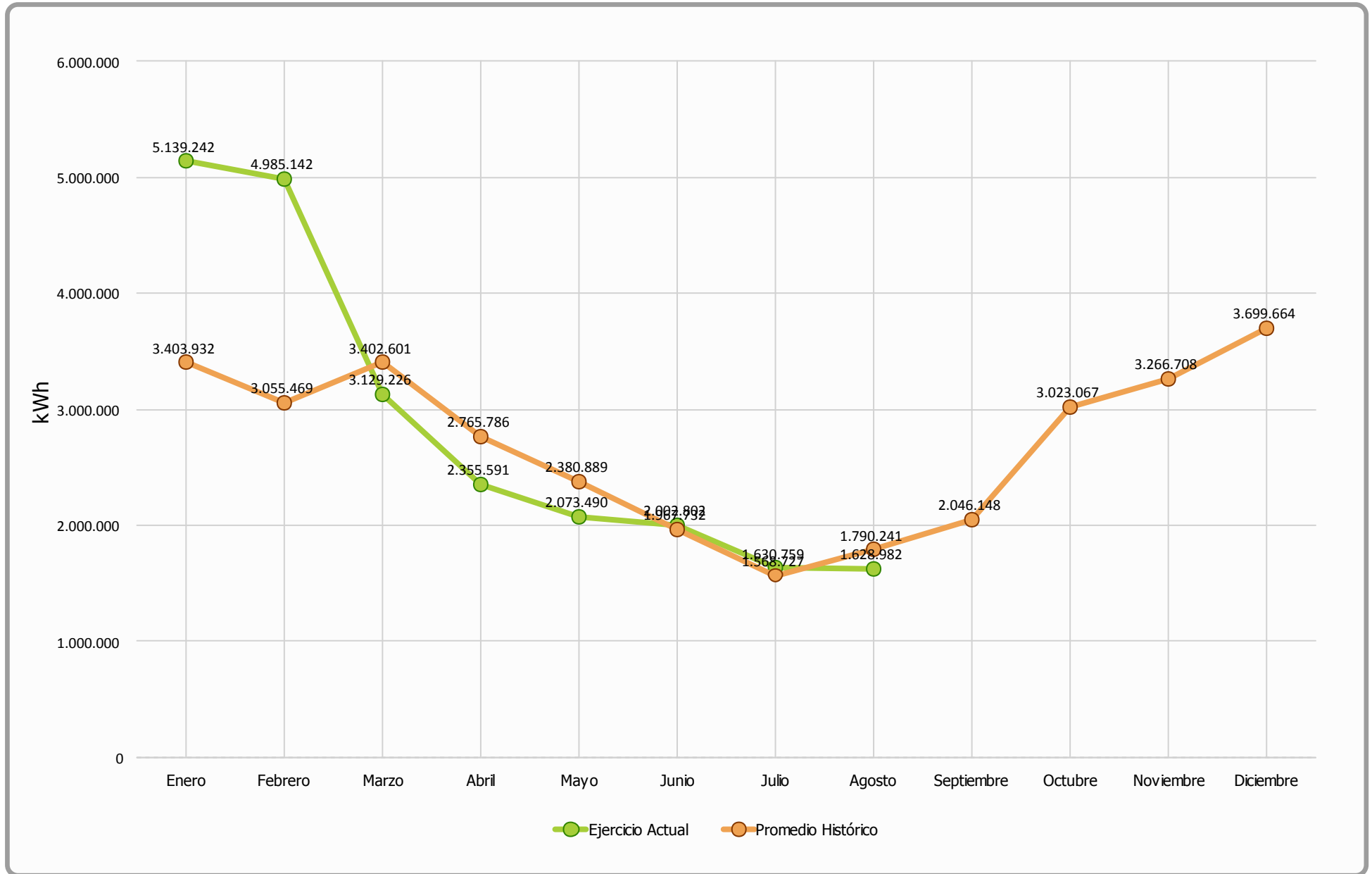


Producción Acumulada (Ejercicio 2014)



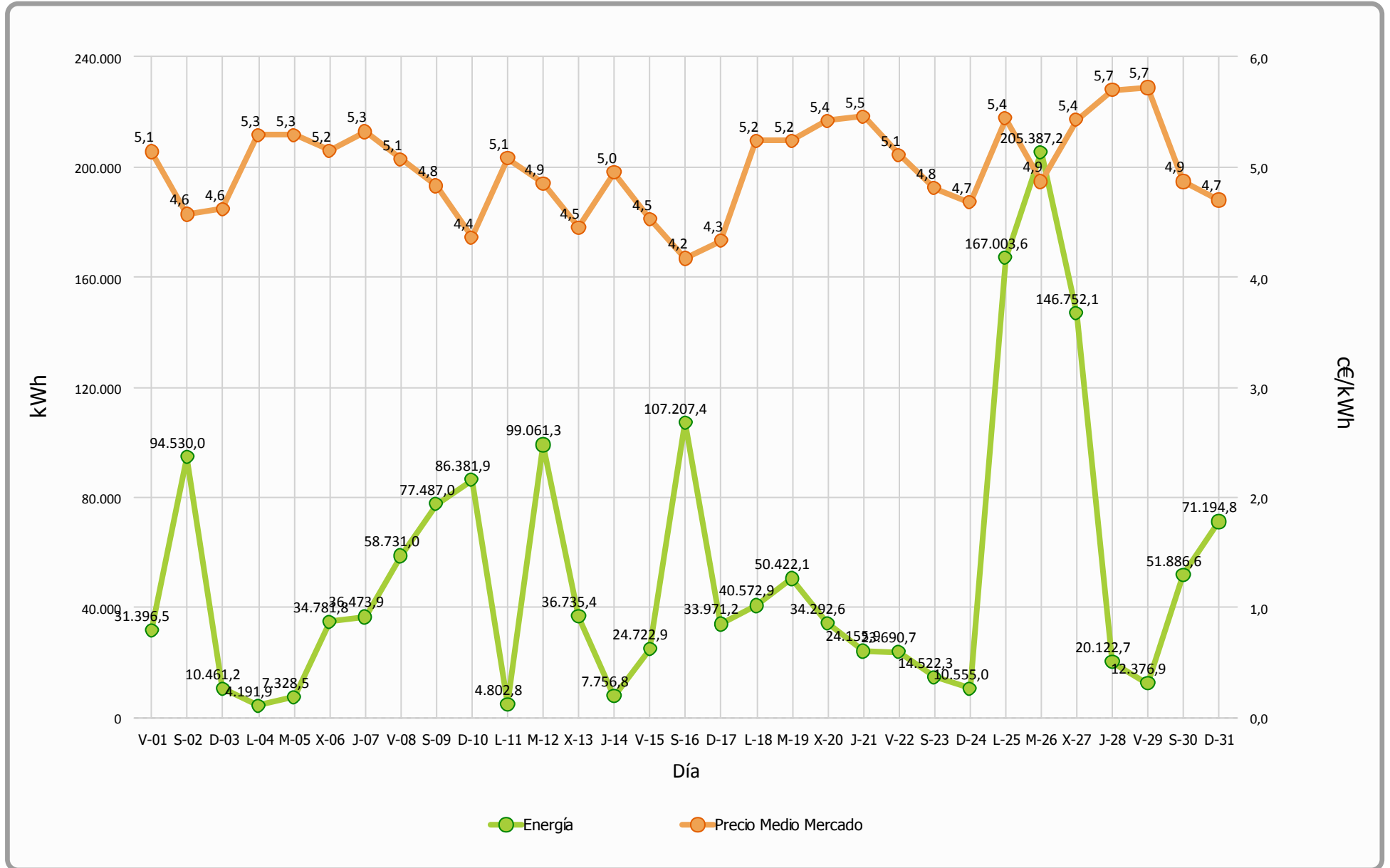


Comparativa Producción (Ejercicios 2000-2013 Vs 2014)



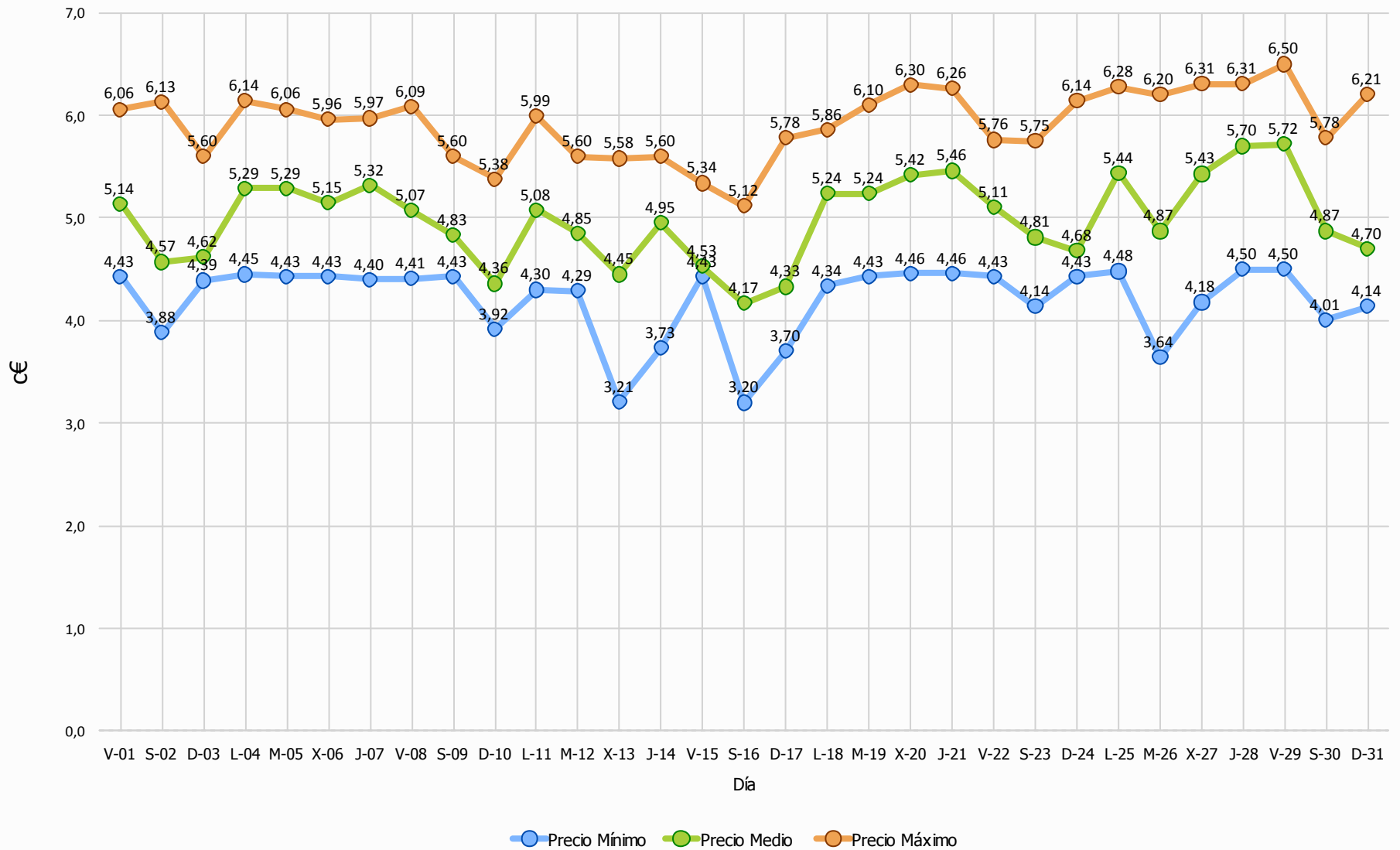


Generación Diaria Vs Precio Diario (Agosto 2014)



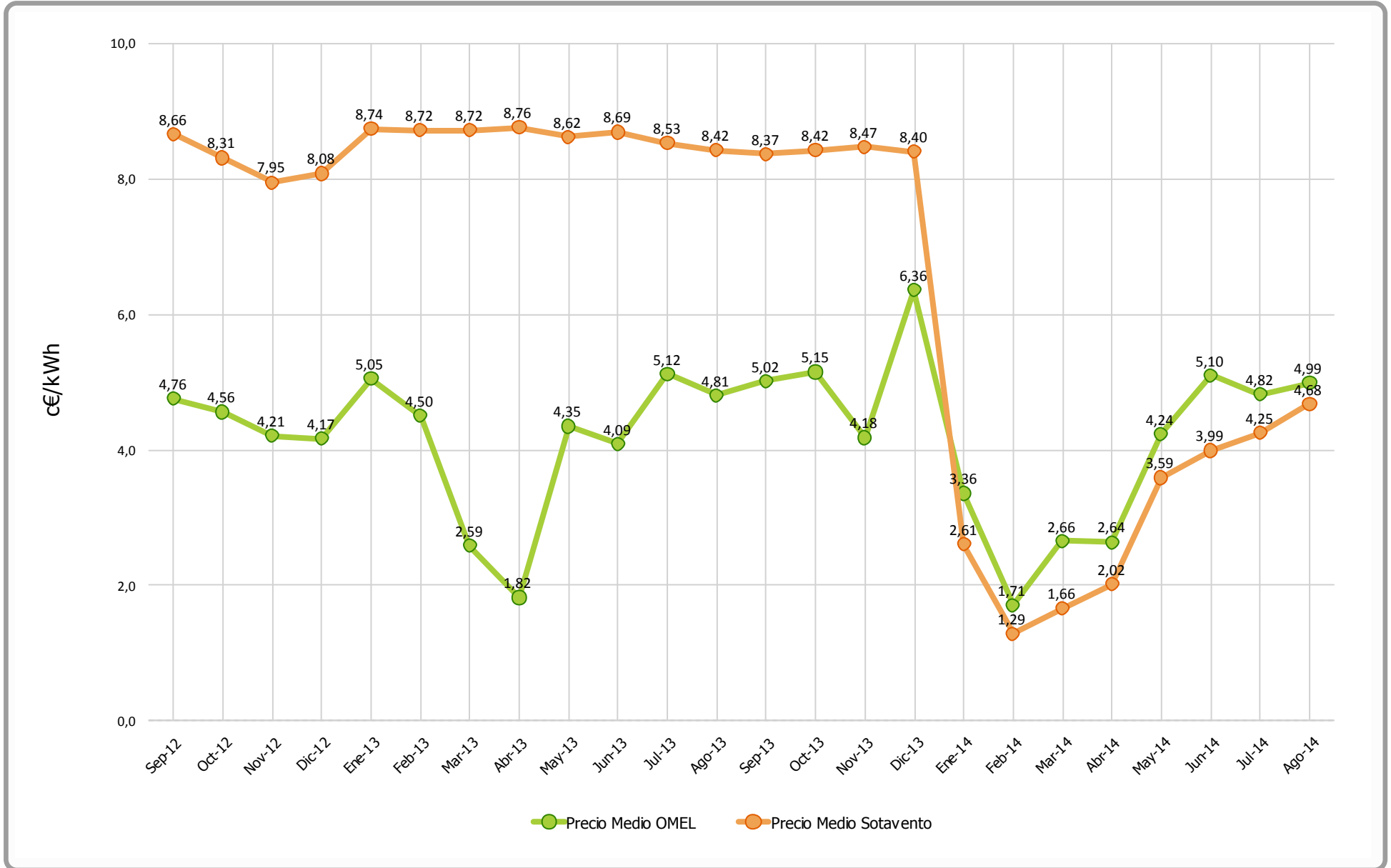


Precio Mercado (Agosto 2014)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





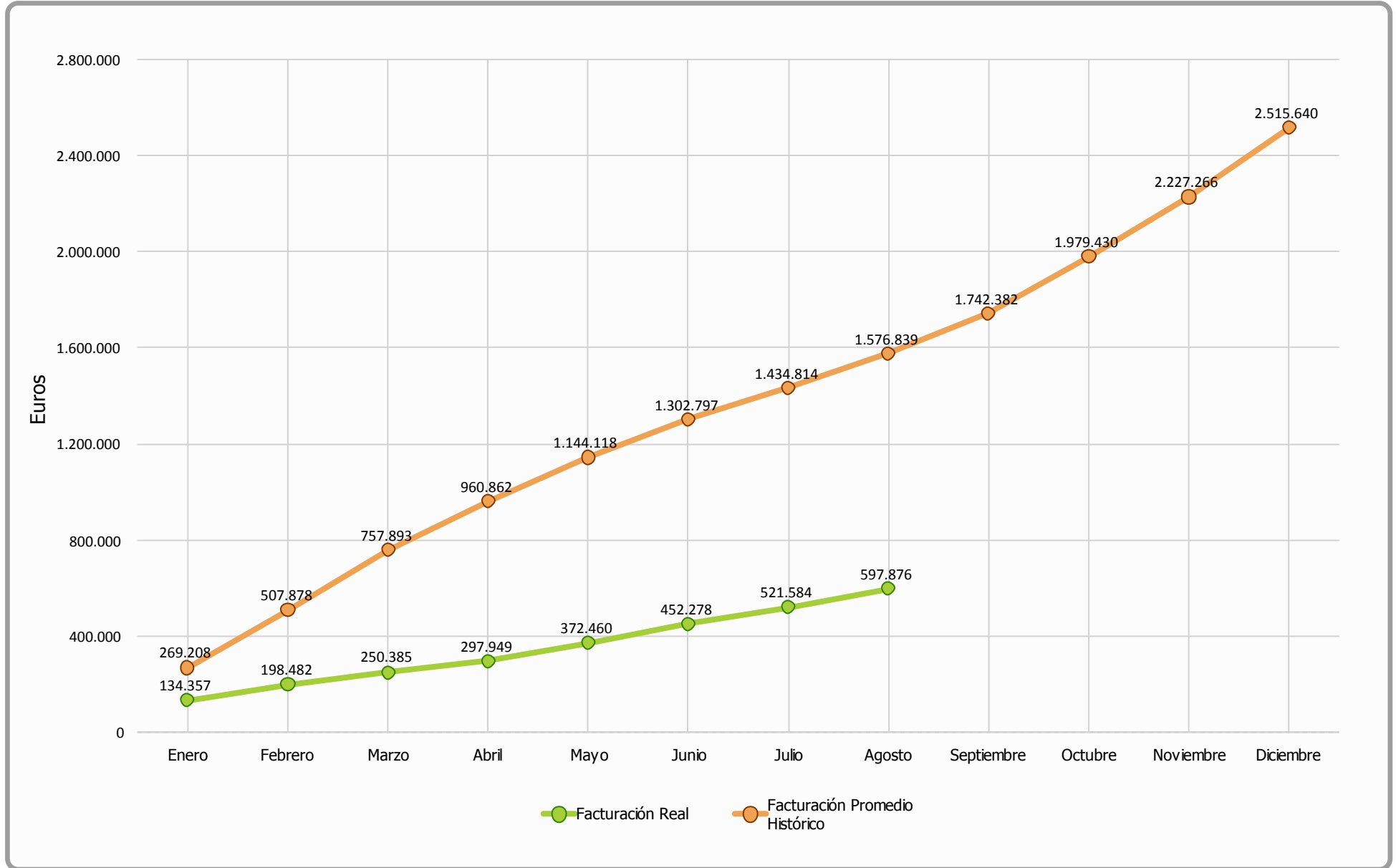
Datos Económicos - Ejercicio 2014

Media Horas Año: 1.843
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 32.370.964

Mes	Precio Estimado (c€)	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	Desviación	Desviación
	Media 2000-2013	Promedio Historico (€)	(c€)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual (%)	Acumulada (%)
Enero	7,91	269.208,07	2,61	134.357,00	-134.851,07	-134.851,07	-50,09 %	-50,09 %
Febrero	7,81	238.670,17	1,29	64.125,48	-174.544,69	-309.395,76	-73,13 %	-60,92 %
Marzo	7,35	250.014,70	1,66	51.902,42	-198.112,28	-507.508,04	-79,24 %	-66,96 %
Abril	7,34	202.968,66	2,02	47.563,69	-155.404,97	-662.913,01	-76,57 %	-68,99 %
Mayo	7,70	183.256,73	3,59	74.511,64	-108.745,09	-771.658,10	-59,34 %	-67,45 %
Junio	8,06	158.679,12	3,99	79.818,06	-78.861,06	-850.519,16	-49,70 %	-65,28 %
Julio	8,42	132.016,12	4,25	69.305,76	-62.710,36	-913.229,52	-47,50 %	-63,65 %
Agosto	7,93	142.025,90	4,68	76.291,81	-65.734,09	-978.963,61	-46,28 %	-62,08 %
Anual	7,82	1.576.839,47	3,01	597.875,86	-978.963,61	-978.963,61	-62,08 %	-62,08 %

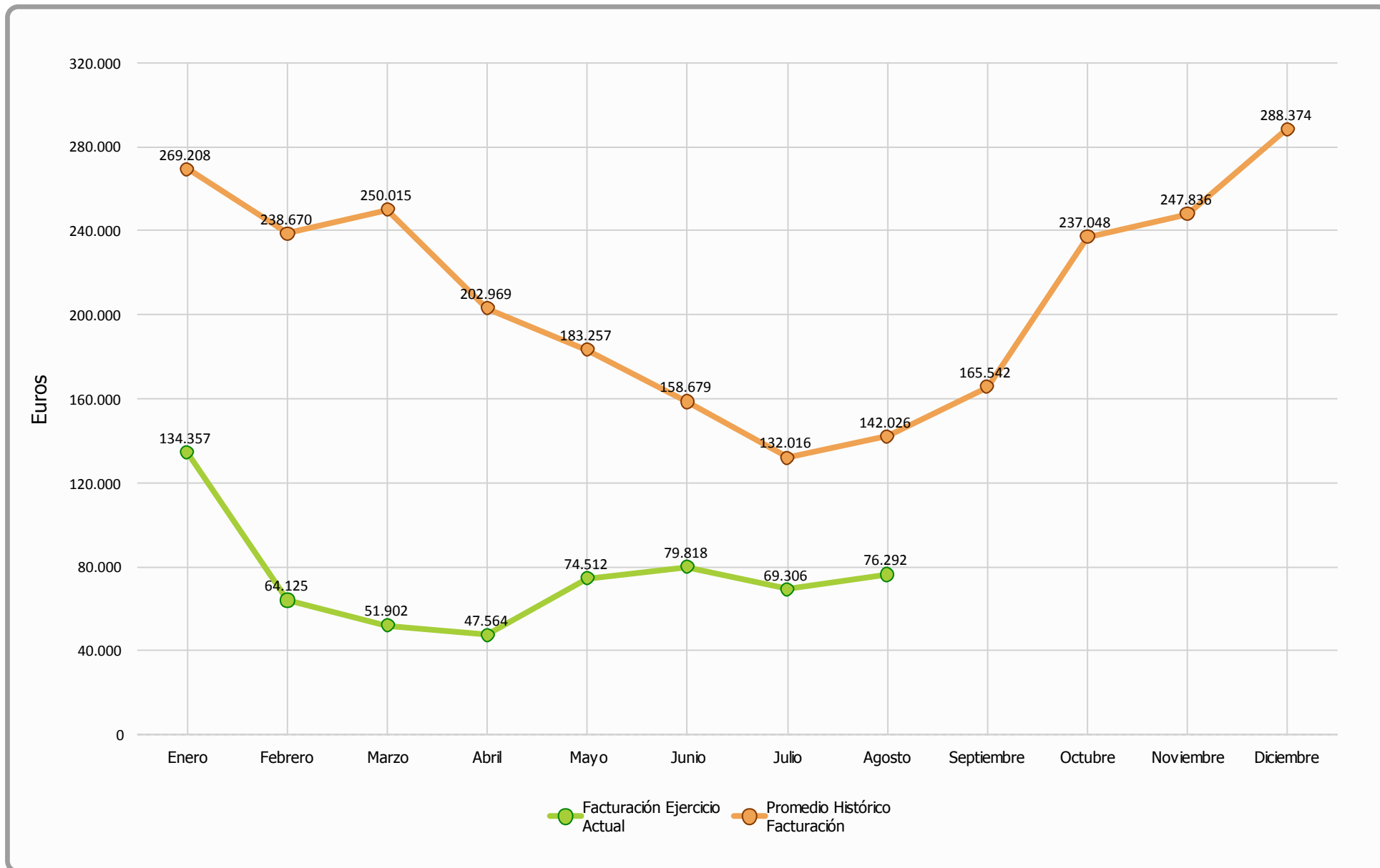


Facturación Acumulada (Ejercicio 2014)



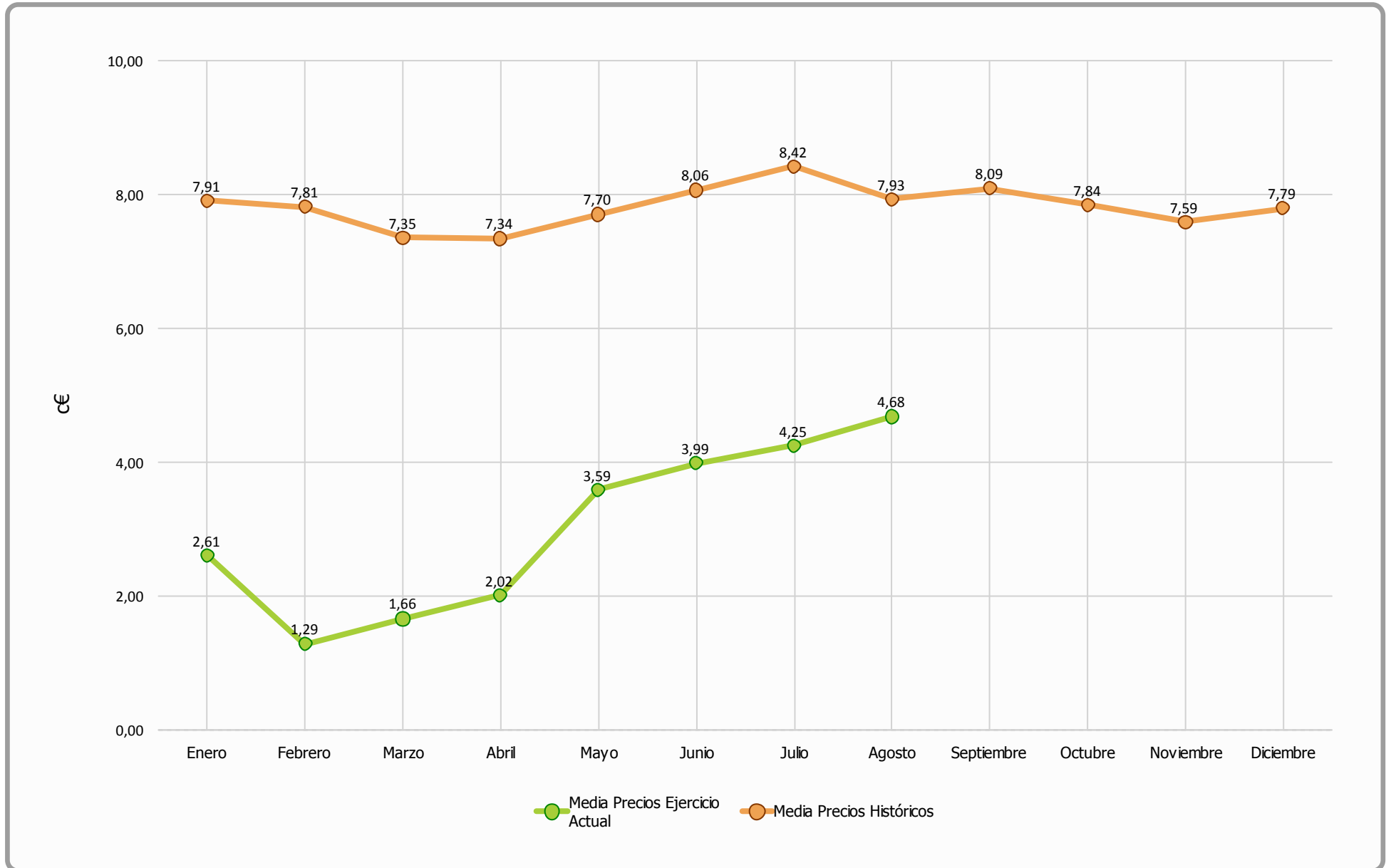


Comparativo Facturación (Ejercicio 2014)



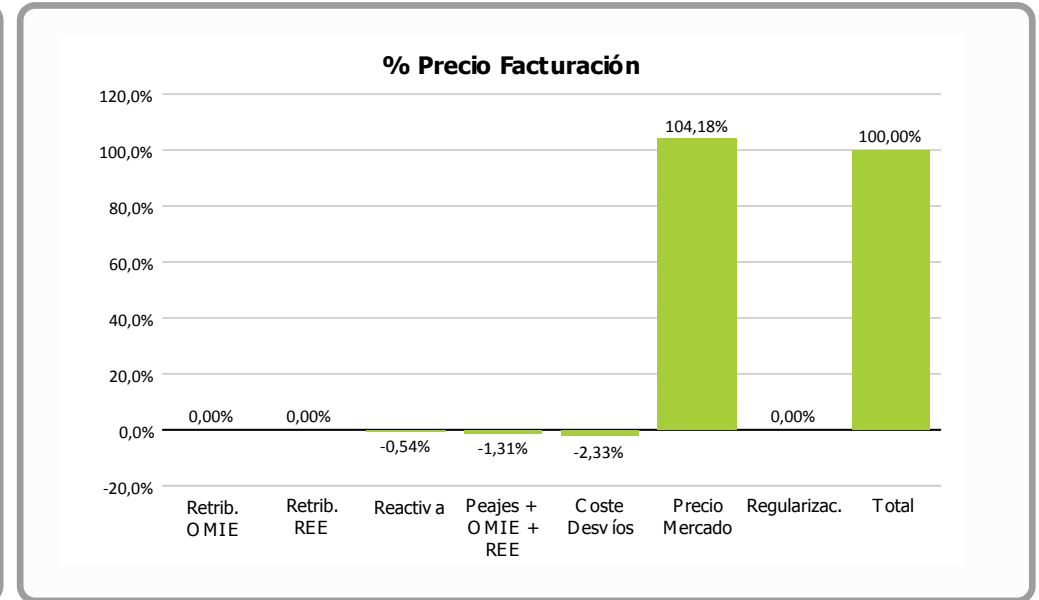
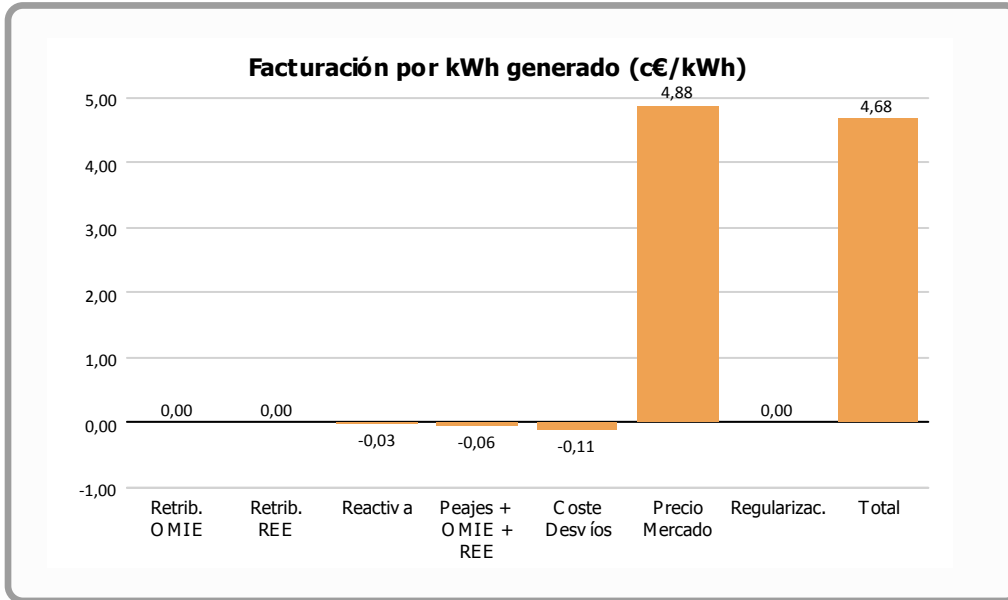


Comparativa Precios kWh (Ejercicio 2014)





Agosto 2014 - Facturación Mensual



	Facturación por kWh generado (c€/kWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Retribución OMIE			
Retribución REE			
Reactiva	-0,0251	-0,54 %	-409,12
Peajes + OMIE + REE	-0,0612	-1,31 %	-996,75
Coste Desvíos	-0,1092	-2,33 %	-1.779,43
Precio Mercado	4,8789	104,18 %	79.477,11
Regularizaciones	0,0000	0,00 %	0,00
Total	4,6834	100,00 %	76.291,81

= 0,4 * TMR c€/kWh

= 0,1 * TMR c€/kWh

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores

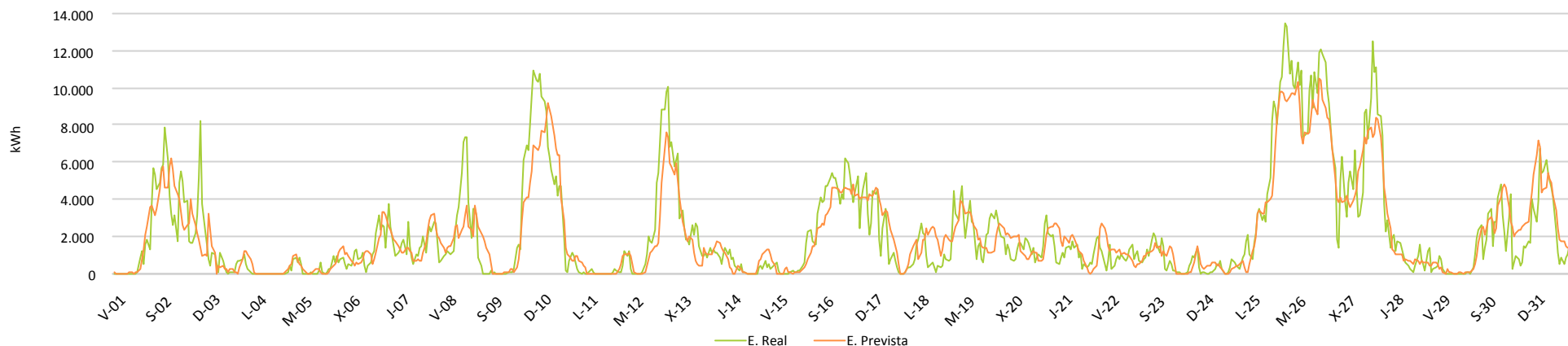


Desviación Energía en Mercado - Agosto 2014

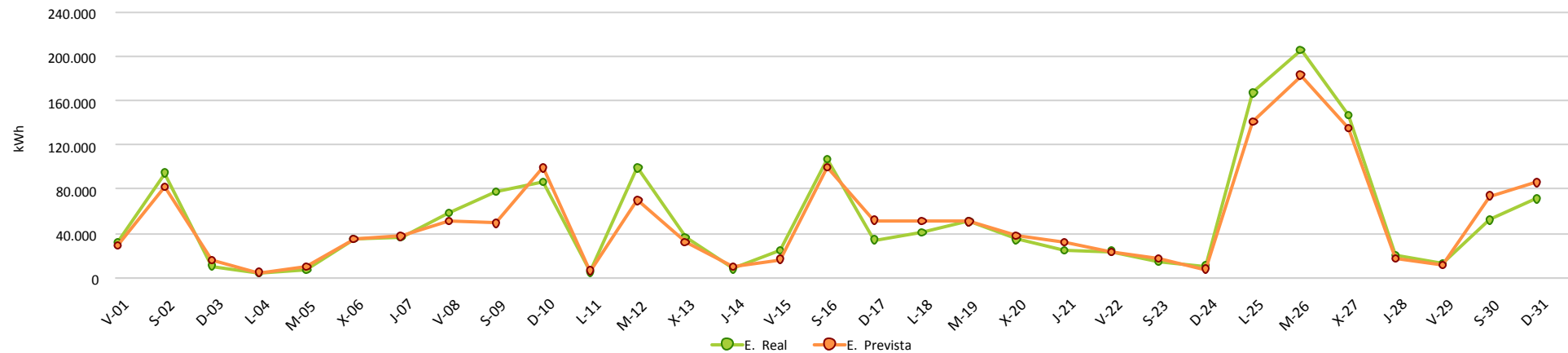
Energía Generada		
Energía Subestación	1.631.731 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	2.749 kWh	0,16 %
Energía Facturada	1.628.982 kWh	

Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.568.900 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	-3,69 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	590.731 kWh
% Energía Desviada Vs Energía Facturada	36,26 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA

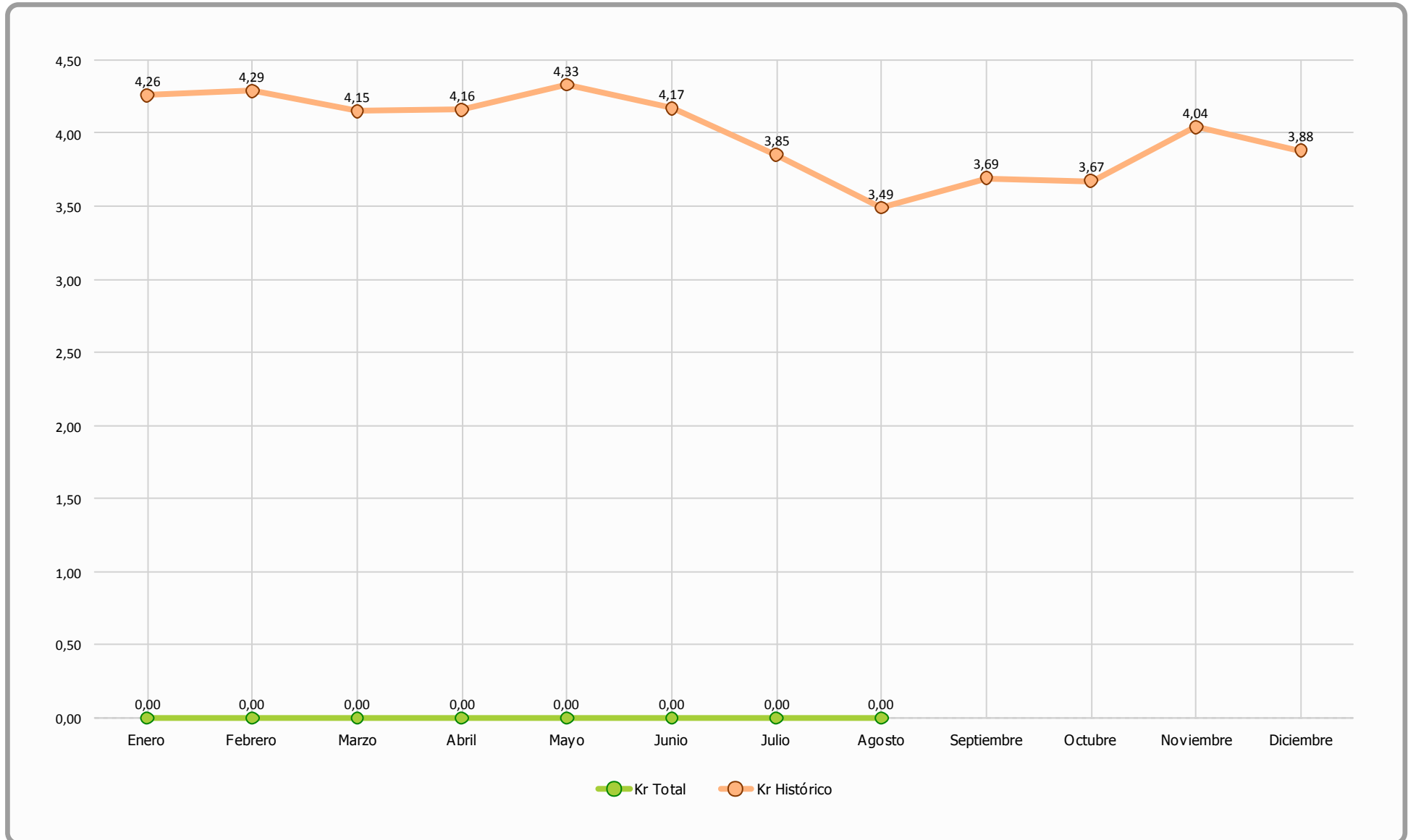


Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA





Evolución Kr Anual

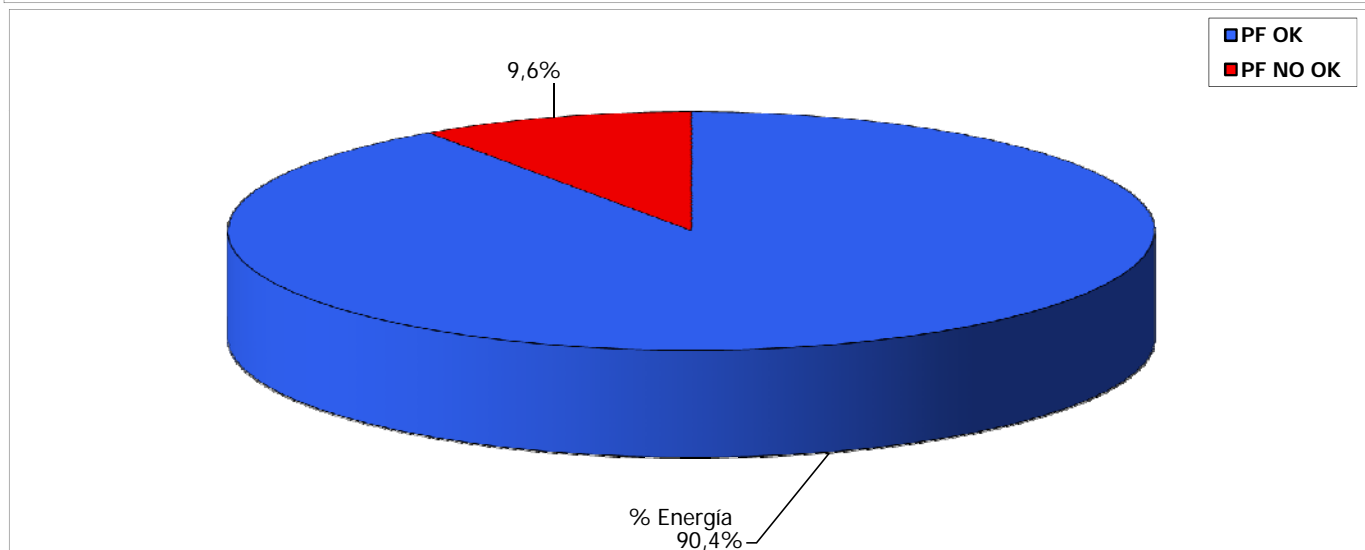
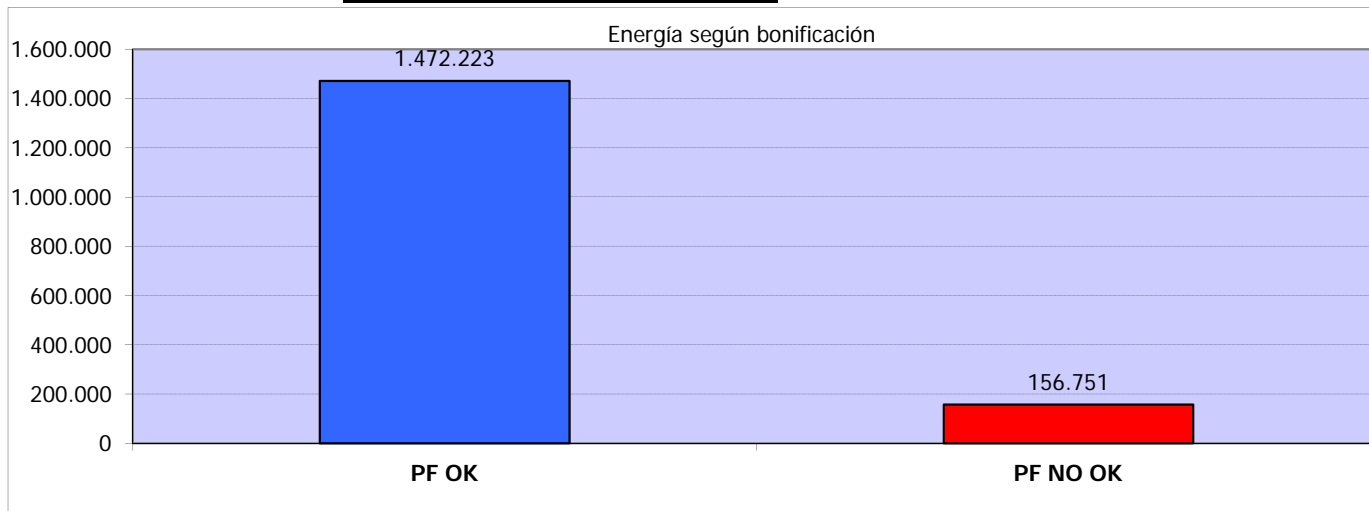


INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-ago-14 hasta 1-sep-14

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	389	52,3%	1.472.223	90,4%	3.785	1,00	0 €
PF NO OK	355	47,7%	156.751	9,6%	442	0,95	-409 €
Total Periodos	744	191%	1.628.973		2.189		-409 €

	PO 7.5	% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	21,0%	1.054.883
3.512	Pn <=20%	79,0%	576.848
	P<1.300 kW	53,8%	173.282



Nota de modificaciones por cambio legislativo:

* Se establece el rango del factor de potencia obligatorio de referencia entre 0,98 inductivo y 0,98 capacitivo.

* La penalización se aplicará con periodicidad horaria, realizándose, al finalizar cada mes, un cómputo mensual, que será liquidado minorando la retribución de la instalación. La penalización por incumplimiento de las obligaciones establecidas en los apartados e y f del artículo 6 se establece en 0,261 c€/kWh.

* El buen comportamiento del sistema de compensación de reactiva se aprecia con el dato que **~98% de la energía no penaliza**

* **PO 7.5:** Se refiere al Procedimiento de Operación que previsiblemente sólo exigirá cumplir con el factor de potencia indicado para los valores de potencia que superen el 20% de la Potencia Nominal del parque eólico

* En la tabla [**PO 7.5**] se realiza una simulación de cuales serían los valores que cumplirían dicho PO, donde se observa:

1º: que se obtendría la mínima penalización por reactiva y

2º: 3/4 del tiempo total, el parque genera menos del 20% de la potencia nominal del parque