

# **INFORME TÉCNICO**

## **PARQUE EÓLICO SOTAVENTO**

### **(ENERO 2013)**



# **INFORME TÉCNICO ENERO 2013**

## **PARQUE EÓLICO SOTAVENTO**

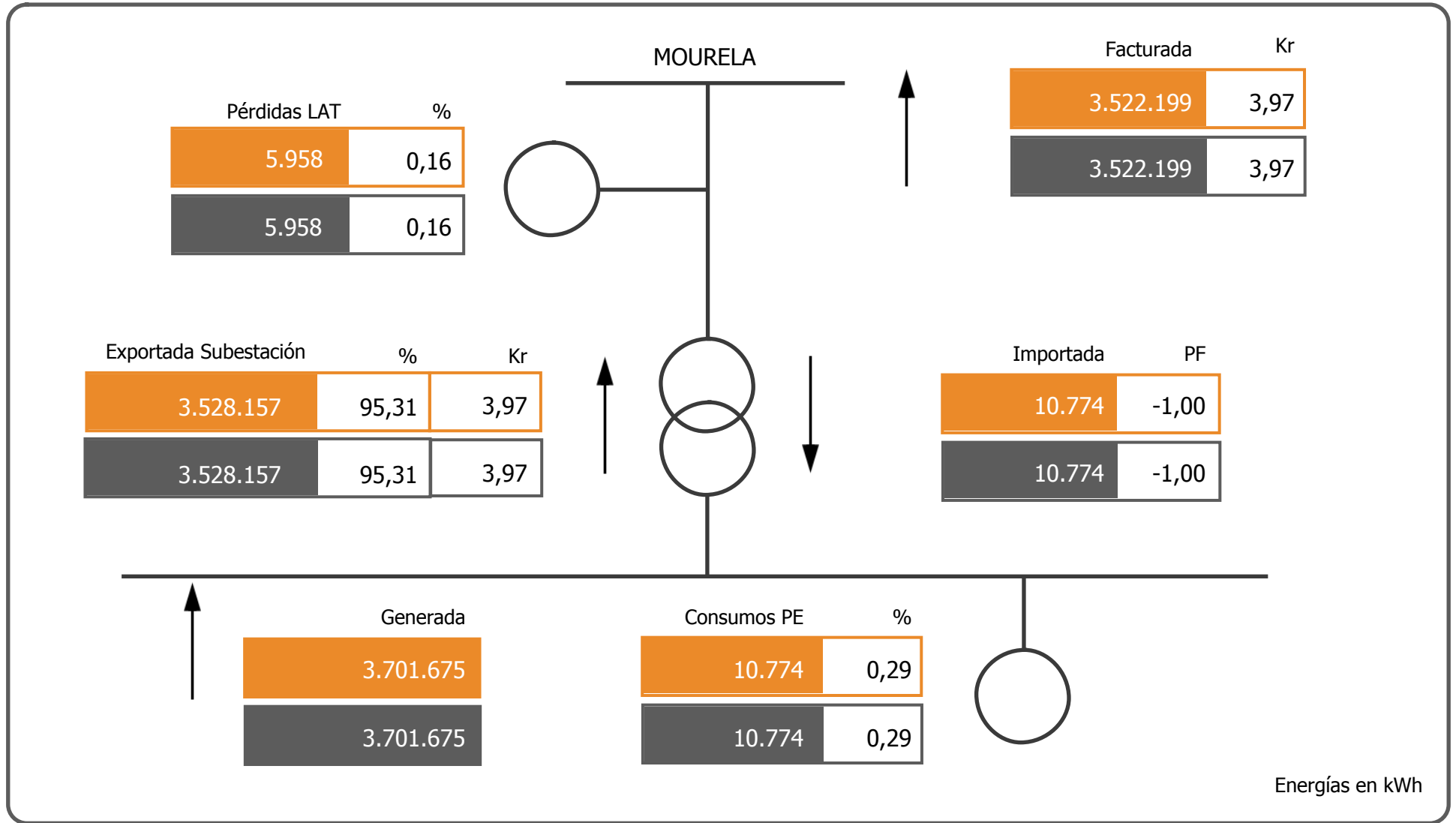
### **ÍNDICE**

- 1.- Movimiento de energía
- 2.- Resumen aerogeneradores
- 3.- Horas equivalentes generación
- 4.- Viento en torres anemométricas
- 5.- Viento en aerogeneradores
- 6.- Curva de potencia parque
- 7.- Distribución de potencia y energía. Weibull energía
- 8.- Resumen comportamiento aerogeneradores y actuaciones correctivas
- 9.- Disponibilidades y energía perdida por indisponibilidad
- 10.- Curva de potencia real y teórica
- 11.- Desviación de energía real y teórica
- 12.- Informe comparativo entre aerogeneradores
- 13.- Informe resumen de mantenimiento
- 14.- Datos de producción y económicos

## **1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA**



### Movimiento de Energía



■ Enero

■ 2013

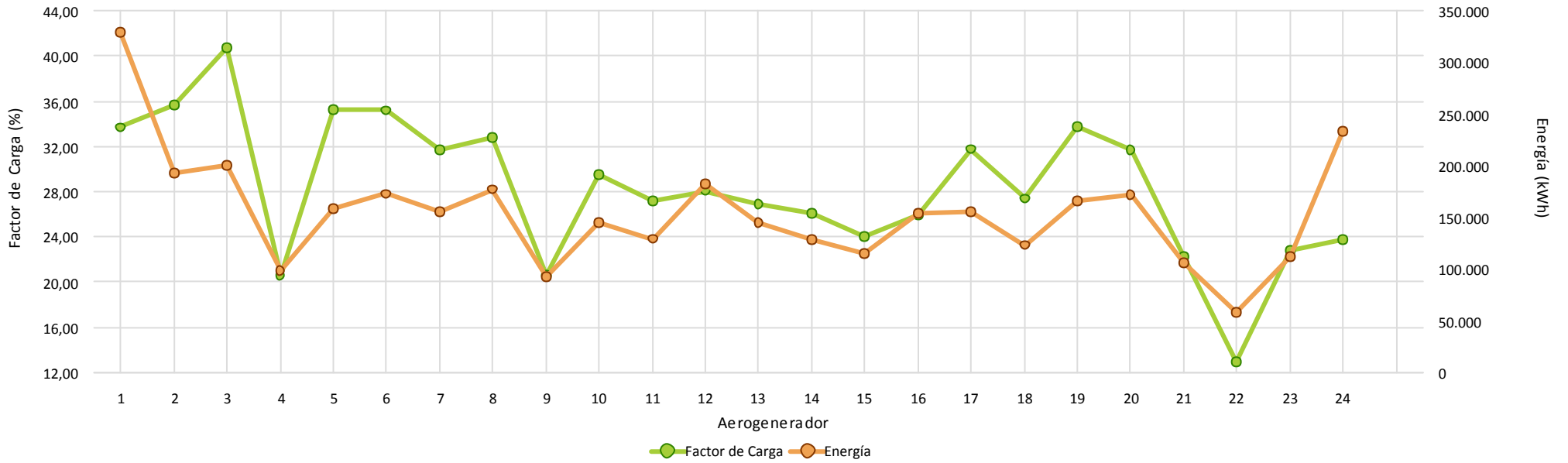
## **2.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES**



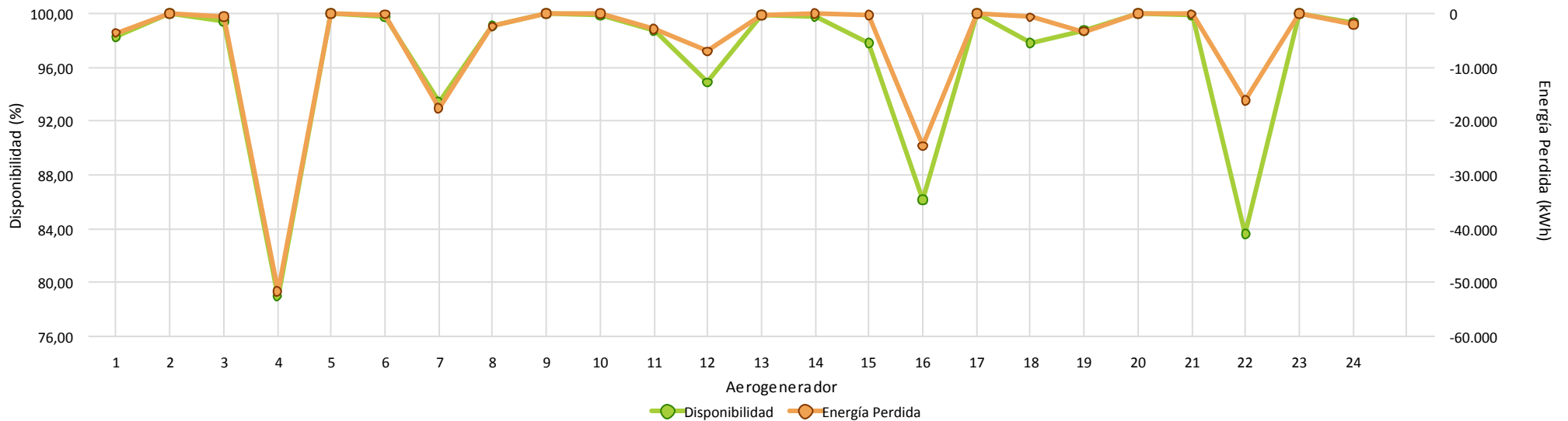
Aero	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
		Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.300	92,76 %	73,54 %	328.744	328.744	252,88	252,88	33,68 %	98,29 %	-3.616	101,58 %	4.914	100,39 %
Aero 2	750	99,44 %	81,07 %	192.717	192.717	256,96	256,96	35,69 %	100,00 %	0	109,60 %	17.978	110,28 %
Aero 3	660	92,00 %	61,56 %	200.204	200.204	303,34	303,34	40,77 %	99,40 %	-657	96,92 %	-5.284	97,11 %
Aero 4	640	90,61 %	48,92 %	98.126	98.126	153,32	153,32	20,61 %	78,94 %	-51.694	107,00 %	6.244	68,34 %
Aero 5	600	92,45 %	70,36 %	158.620	158.620	264,37	264,37	35,21 %	100,00 %	0	102,88 %	4.439	102,87 %
Aero 6	660	98,10 %	83,24 %	172.777	172.777	261,78	261,78	35,19 %	99,76 %	-142	82,75 %	-37.933	81,94 %
Aero 7	660	90,95 %	60,28 %	155.911	155.911	236,23	236,23	31,75 %	93,41 %	-17.513	87,07 %	-20.849	80,25 %
Aero 8	750	99,48 %	79,08 %	177.245	177.245	236,33	236,33	32,82 %	99,10 %	-2.436	112,26 %	20.518	111,36 %
Aero 9	600	91,67 %	61,78 %	92.850	92.850	154,75	154,75	20,61 %	99,99 %	0	83,04 %	-19.508	82,63 %
Aero 10	660	97,67 %	81,79 %	144.767	144.767	219,34	219,34	29,48 %	99,91 %	-16	80,05 %	-38.061	79,17 %
Aero 11	640	94,87 %	74,10 %	129.371	129.371	202,14	202,14	27,17 %	98,70 %	-2.881	99,99 %	-14	97,81 %
Aero 12	900	98,86 %	72,13 %	181.869	181.869	202,08	202,08	28,07 %	94,87 %	-7.027	106,96 %	12.497	103,10 %
Aero 13	750	99,26 %	75,43 %	145.552	145.552	194,07	194,07	26,95 %	99,91 %	-297	111,18 %	15.569	111,72 %
Aero 14	660	92,61 %	57,71 %	128.026	128.026	193,98	193,98	26,07 %	99,72 %	-42	85,39 %	-18.393	87,41 %
Aero 15	640	94,13 %	69,67 %	114.690	114.690	179,20	179,20	24,09 %	97,84 %	-213	102,08 %	2.459	101,99 %
Aero 16	800	90,91 %	61,54 %	154.567	154.567	193,21	193,21	25,97 %	86,15 %	-24.609	75,35 %	-43.711	69,34 %
Aero 17	660	98,21 %	83,31 %	155.939	155.939	236,27	236,27	31,76 %	100,00 %	0	80,66 %	-39.103	79,95 %
Aero 18	600	92,43 %	67,29 %	123.376	123.376	205,63	205,63	27,39 %	97,78 %	-702	106,44 %	7.573	105,89 %
Aero 19	660	92,11 %	68,08 %	165.892	165.892	251,35	251,35	33,78 %	98,75 %	-3.332	89,72 %	-16.268	89,43 %
Aero 20	750	99,04 %	82,19 %	171.413	171.413	228,55	228,55	31,74 %	100,00 %	0	107,24 %	12.303	107,73 %
Aero 21	640	94,65 %	69,00 %	106.267	106.267	166,04	166,04	22,32 %	99,89 %	-88	100,40 %	442	100,33 %
Aero 22	600	92,25 %	51,39 %	58.245	58.245	97,08	97,08	12,93 %	83,62 %	-16.105	94,36 %	-3.519	74,79 %
Aero 23	660	98,30 %	80,13 %	111.739	111.739	169,30	169,30	22,76 %	100,00 %	0	73,32 %	-42.550	72,42 %
Aero 24	1.320	96,57 %	82,39 %	232.768	232.768	176,34	176,34	23,70 %	99,31 %	-2.008	79,50 %	-65.279	77,57 %
<b>TOTALES</b>	<b>17.560</b>	<b>94,97 %</b>	<b>70,67 %</b>	<b>3.701.675</b>	<b>3.701.675</b>	<b>210,80</b>	<b>210,80</b>	<b>28,47 %</b>	<b>96,89 %</b>	<b>-133.378</b>	<b>93,77 %</b>	<b>-245.536</b>	<b>90,71 %</b>



### Energía y Factor de Carga

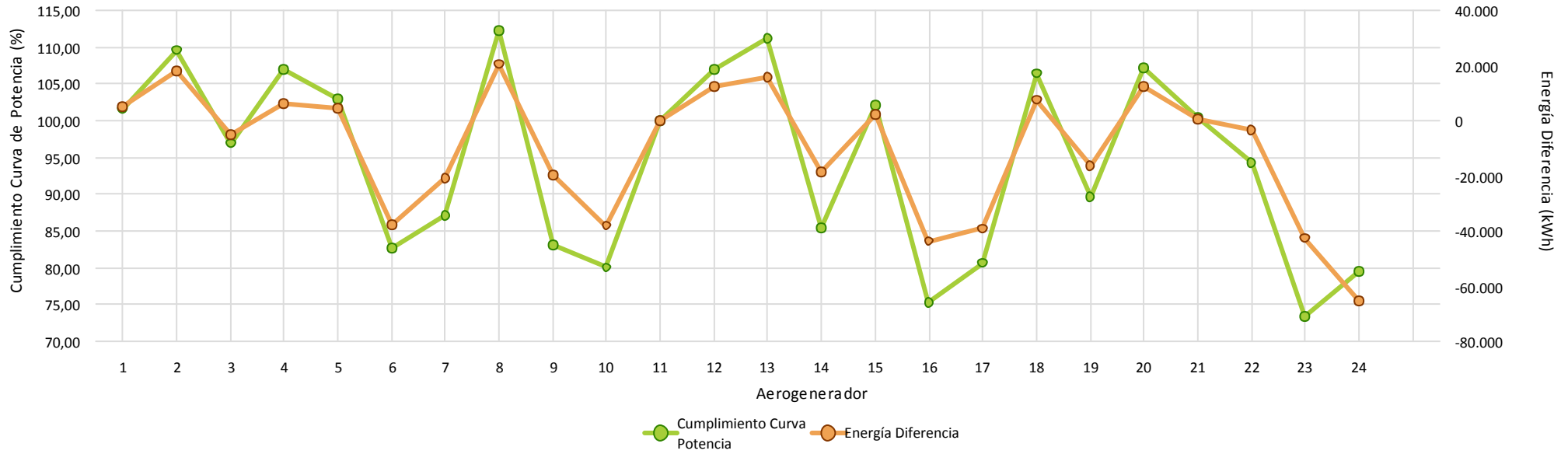


### Disponibilidad





### Cumplimiento Curva de Potencia



### Comportamiento Aero





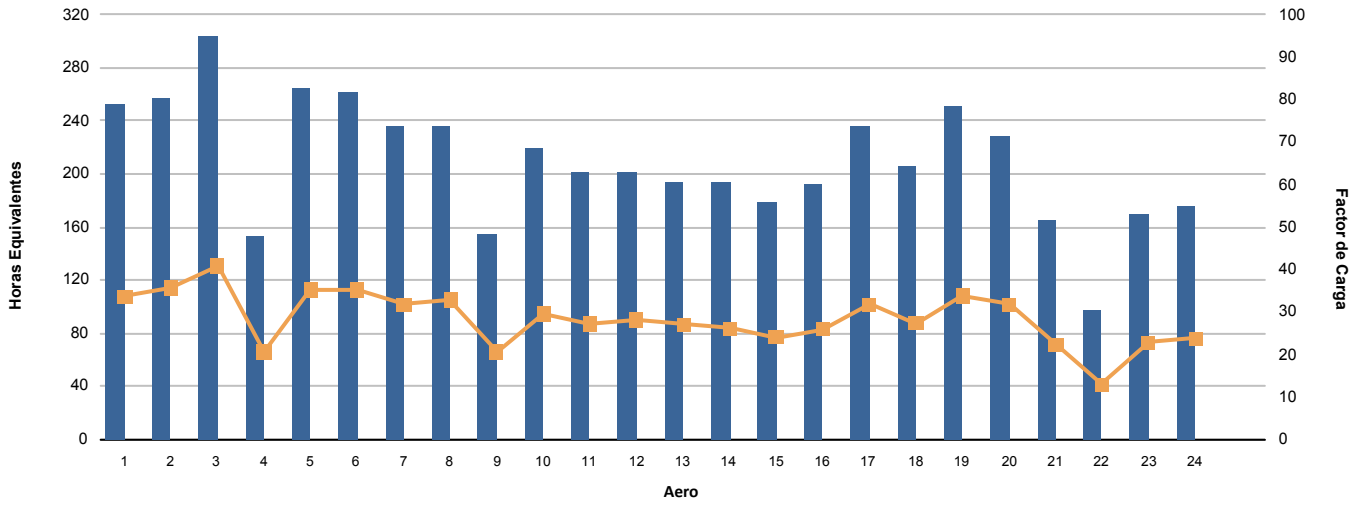
### **3.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION**



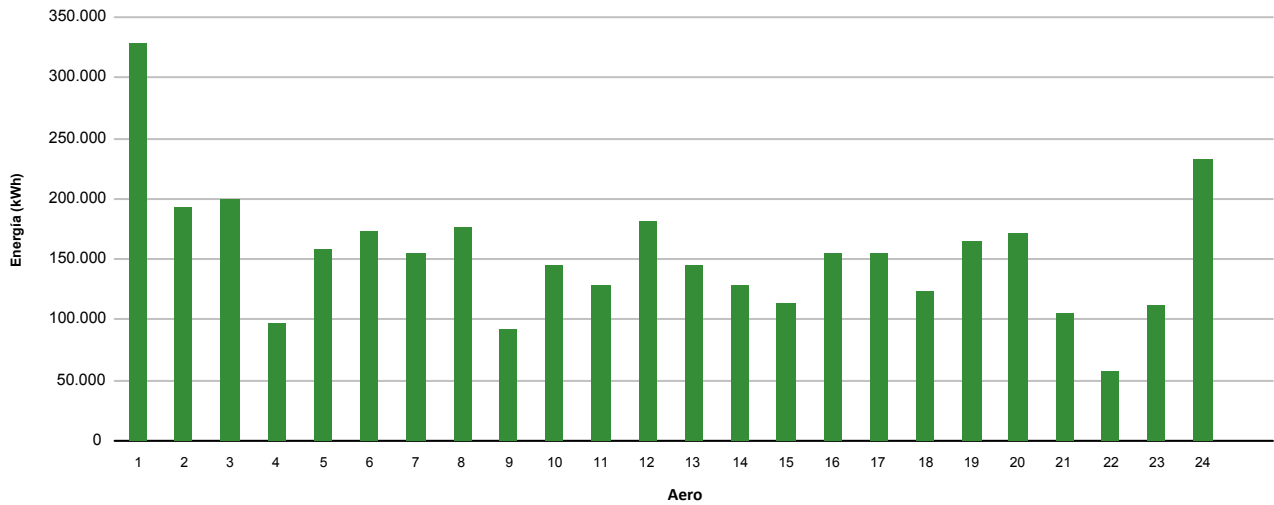
Aerogenerador	Carga		Producción
	Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	252,88	33,68 %	328.744
Aero 2	256,96	35,69 %	192.717
Aero 3	303,34	40,77 %	200.204
Aero 4	153,32	20,61 %	98.126
Aero 5	264,37	35,21 %	158.620
Aero 6	261,78	35,19 %	172.777
Aero 7	236,23	31,75 %	155.911
Aero 8	236,33	32,82 %	177.245
Aero 9	154,75	20,61 %	92.850
Aero 10	219,34	29,48 %	144.767
Aero 11	202,14	27,17 %	129.371
Aero 12	202,08	28,07 %	181.869
Aero 13	194,07	26,95 %	145.552
Aero 14	193,98	26,07 %	128.026
Aero 15	179,20	24,09 %	114.690
Aero 16	193,21	25,97 %	154.567
Aero 17	236,27	31,76 %	155.939
Aero 18	205,63	27,39 %	123.376
Aero 19	251,35	33,78 %	165.892
Aero 20	228,55	31,74 %	171.413
Aero 21	166,04	22,32 %	106.267
Aero 22	97,08	12,93 %	58.245
Aero 23	169,30	22,76 %	111.739
Aero 24	176,34	23,70 %	232.768
Total/Media	210,80	28,47 %	3.701.675



Horas Equivalentes / Factor de Carga



Energía (kWh)



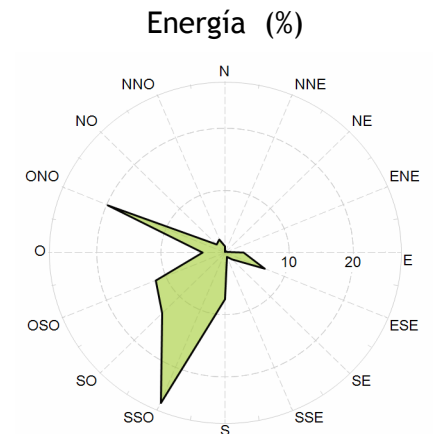
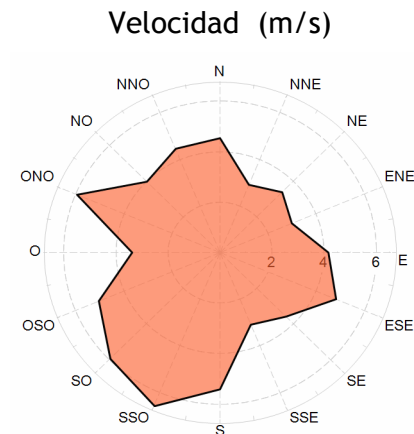
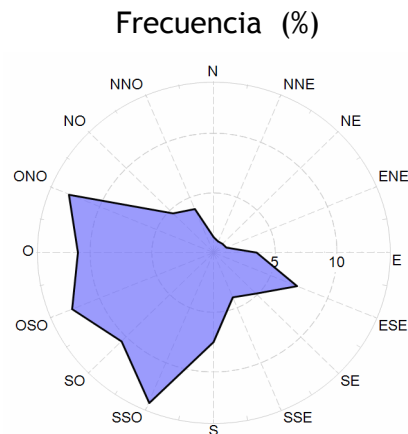
## **4.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE**



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	1,32 %	0,96 %	<b>0,35</b>	4,51	9,69	1,097	1,127	1,148	863,00	887,61	907,00	2,00	5,21	11,33
NNE	1,01 %	0,12 %	1,42	2,91	4,59	1,136	1,145	1,149	895,00	900,62	903,00	4,42	4,79	5,51
NE	0,99 %	0,24 %	<b>0,35</b>	3,38	6,12	1,096	1,143	1,150	862,00	900,59	905,00	4,58	5,48	8,21
ENE	1,10 %	0,33 %	<b>0,35</b>	2,99	7,67	1,123	1,140	1,151	897,00	902,47	906,00	4,14	6,78	10,32
E	3,47 %	2,93 %	<b>0,35</b>	4,15	9,67	1,112	1,141	1,154	896,00	903,05	908,00	2,33	6,75	14,34
ESE	7,28 %	6,66 %	<b>0,35</b>	4,81	12,20	1,089	1,137	<b>1,160</b>	861,00	899,31	<b>910,00</b>	1,58	6,45	14,61
SE	4,84 %	1,58 %	0,35	3,59	8,10	1,088	1,136	1,158	<b>859,00</b>	896,72	<b>910,00</b>	1,83	5,87	<b>15,44</b>
SSE	4,03 %	0,78 %	0,38	3,08	6,14	1,089	1,130	1,152	860,00	895,72	908,00	2,31	7,13	14,46
S	7,48 %	7,47 %	0,47	5,40	15,40	1,090	1,129	1,147	861,00	895,71	908,00	1,64	7,26	11,22
SSO	13,60 %	26,09 %	<b>0,35</b>	6,56	<b>17,16</b>	1,098	1,128	1,144	862,00	894,91	908,00	-0,83	7,41	14,12
SO	10,48 %	13,86 %	<b>0,35</b>	5,95	14,69	<b>1,087</b>	1,128	1,147	861,00	892,86	909,00	<b>-0,93</b>	6,61	14,25
OSO	12,32 %	11,64 %	0,36	5,02	13,06	<b>1,087</b>	1,133	1,152	862,00	891,87	908,00	-0,91	5,22	13,40
O	10,95 %	3,49 %	<b>0,35</b>	3,36	11,91	<b>1,087</b>	1,131	1,152	863,00	889,90	907,00	-0,77	5,16	12,50
ONO	12,61 %	19,75 %	0,49	5,94	16,70	<b>1,087</b>	1,134	1,151	862,00	890,75	907,00	-0,47	4,64	12,25
NO	4,61 %	1,86 %	<b>0,35</b>	3,96	13,14	1,089	1,136	1,154	861,00	891,61	907,00	-0,32	4,26	12,24
NNO	3,90 %	2,26 %	<b>0,35</b>	4,44	8,62	1,096	1,135	1,151	862,00	891,05	908,00	-0,21	4,51	11,88
<b>Medias</b>			<b>0,35</b>	<b>4,96</b>	<b>17,16</b>	<b>1,087</b>	<b>1,132</b>	<b>1,160</b>	<b>859,00</b>	<b>893,83</b>	<b>910,00</b>	<b>-0,93</b>	<b>5,93</b>	<b>15,44</b>
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

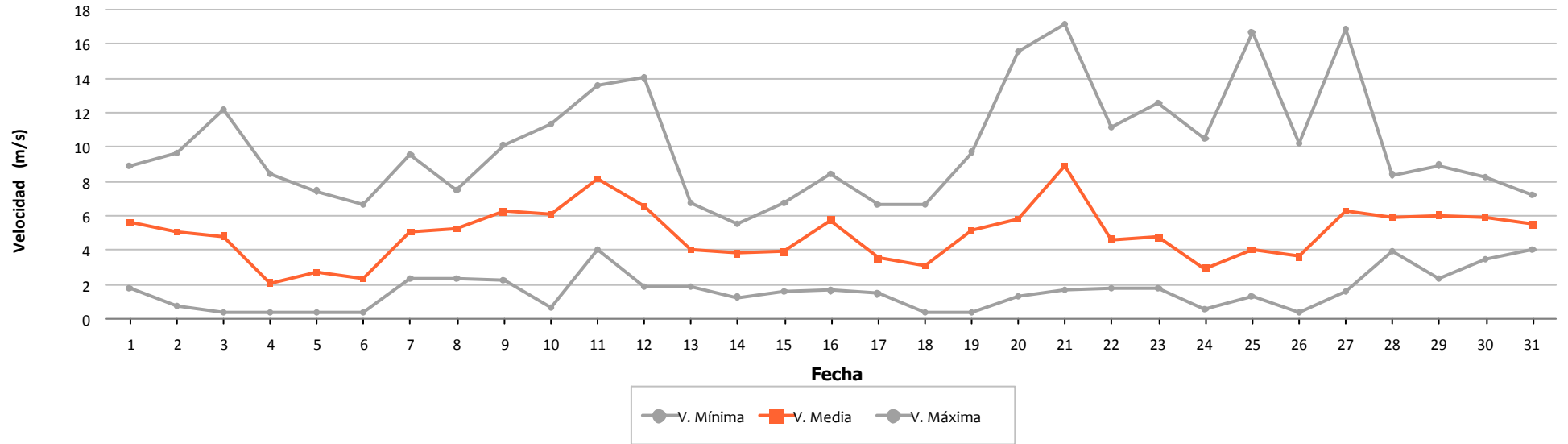
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

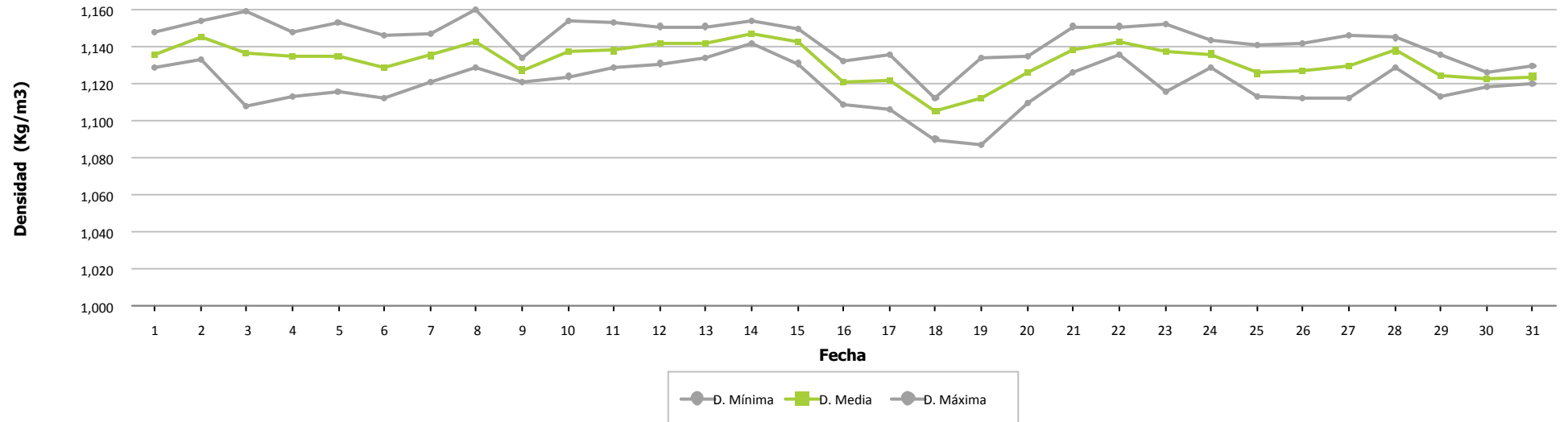




### Velocidad por Fecha

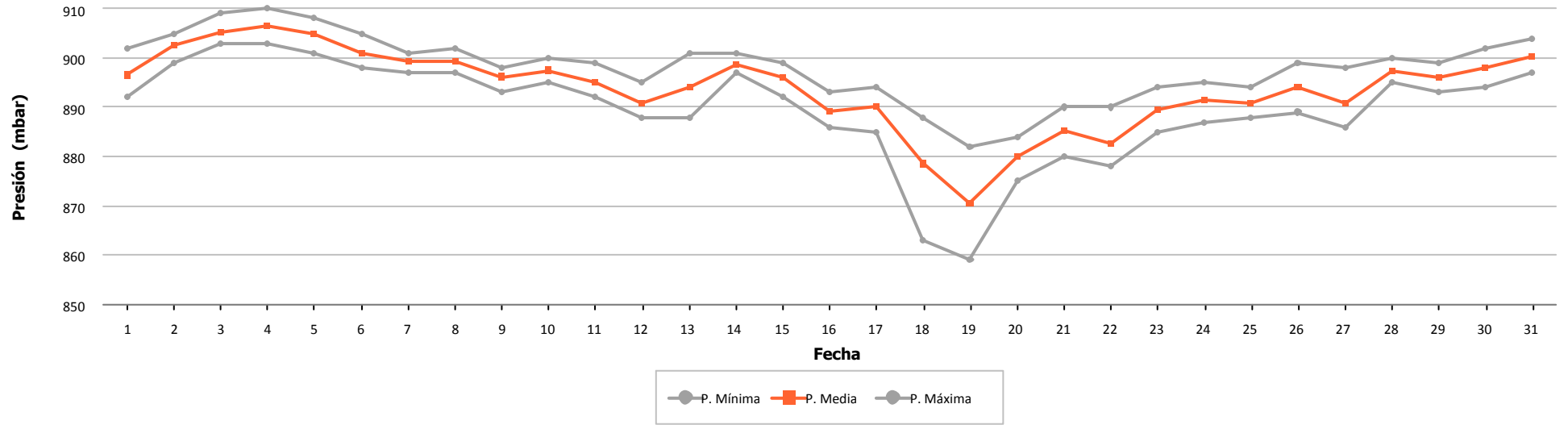


### Densidad por Fecha

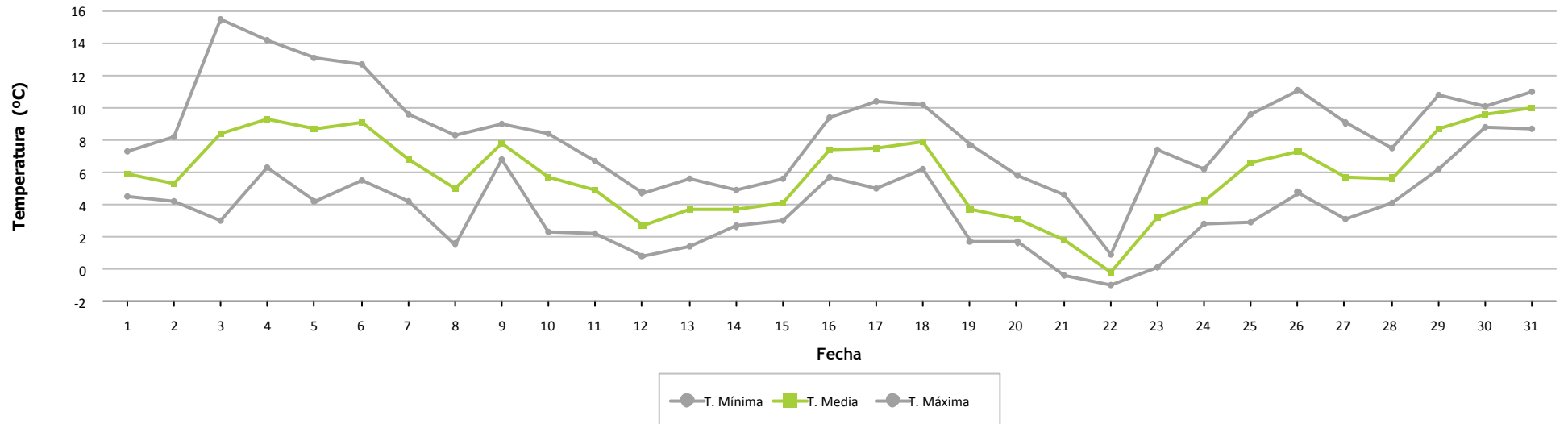




### Presión por Fecha

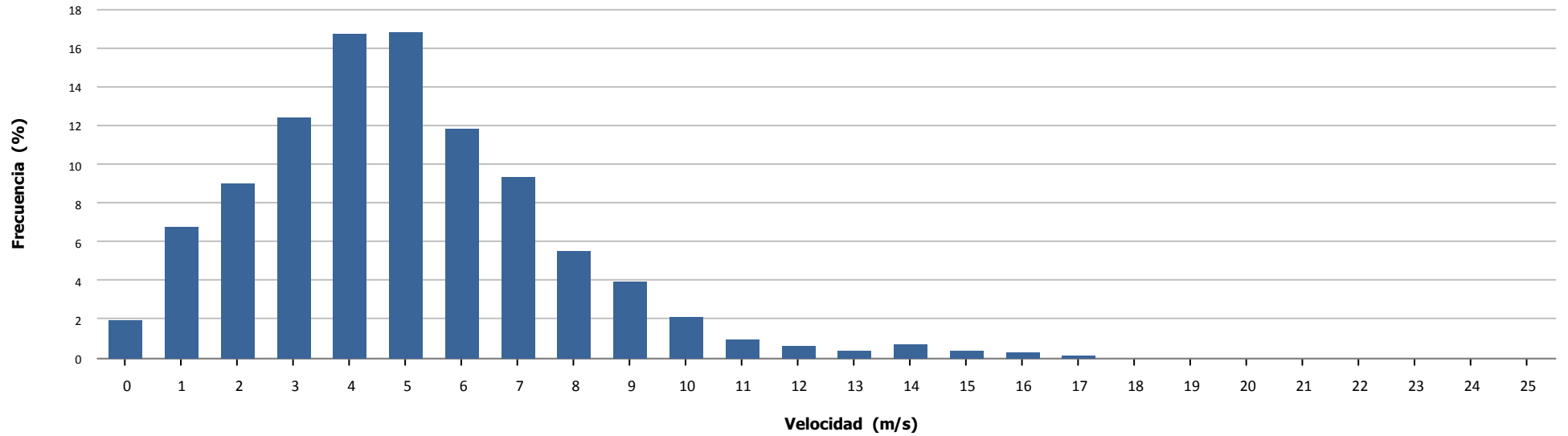


### Temperatura por Fecha

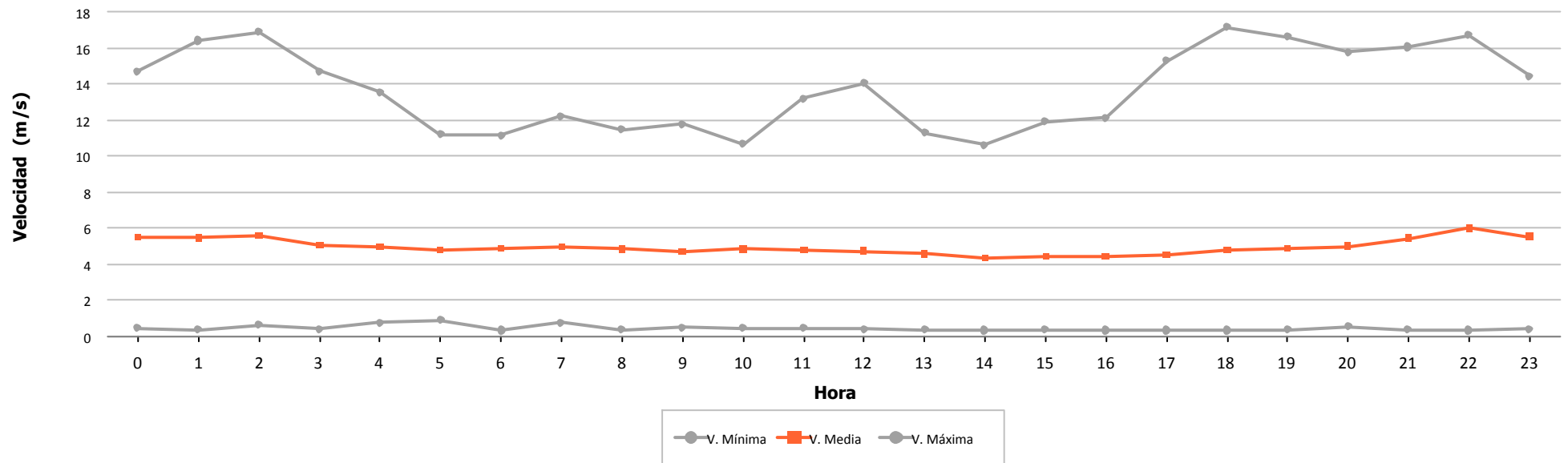




### Frecuencia por Velocidad



### Velocidad por Hora



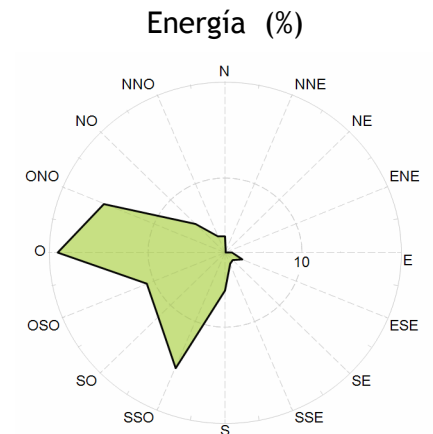
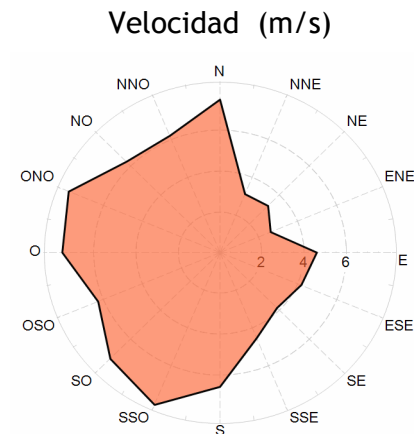
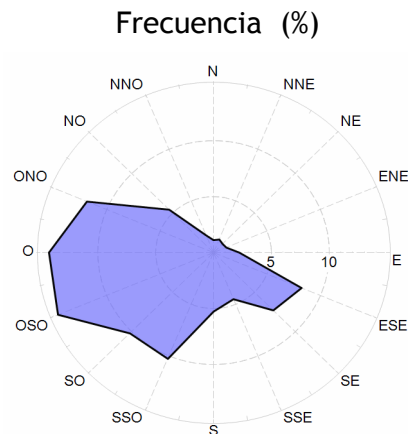




Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	1,10 %	2,15 %	0,73	7,46	15,38	1,115	1,144	1,166	877,00	898,98	919,00	2,45	4,77	8,23
NNE	1,23 %	0,21 %	<b>0,35</b>	3,09	8,69	1,151	1,161	1,168	908,00	914,67	920,00	4,12	5,34	9,50
NE	1,08 %	0,12 %	0,68	3,22	6,01	1,115	1,159	1,167	876,00	915,54	920,00	4,26	6,19	9,87
ENE	1,19 %	0,10 %	0,35	2,58	6,01	1,137	1,156	1,169	913,00	916,70	922,00	3,06	7,14	12,69
E	2,22 %	0,88 %	0,40	4,58	8,19	1,138	1,162	1,172	912,00	917,43	921,00	2,28	5,89	12,42
ESE	8,19 %	2,38 %	0,47	4,16	10,16	1,104	1,156	<b>1,180</b>	<b>874,00</b>	915,14	<b>924,00</b>	1,63	6,71	12,46
SE	7,29 %	1,36 %	0,58	3,82	6,64	1,105	1,156	1,177	875,00	912,14	<b>924,00</b>	1,71	5,92	12,28
SSE	4,51 %	1,66 %	0,59	4,55	11,50	1,104	1,149	1,173	<b>874,00</b>	910,35	922,00	2,27	6,89	12,53
S	5,27 %	5,06 %	0,83	6,57	12,50	1,104	1,147	1,170	875,00	910,06	922,00	2,19	7,44	12,18
SSO	10,25 %	16,68 %	0,77	8,06	15,68	1,123	1,144	1,171	889,00	909,54	922,00	2,25	7,85	12,59
SO	10,14 %	12,24 %	0,55	7,34	20,17	1,103	1,143	1,168	876,00	907,26	922,00	-0,15	7,37	12,48
OSO	14,51 %	10,91 %	0,54	6,26	17,79	1,104	1,150	1,166	876,00	906,23	923,00	<b>-0,27</b>	5,52	<b>12,96</b>
O	14,18 %	21,68 %	0,36	7,48	<b>26,01</b>	<b>1,013</b>	1,147	1,170	876,00	904,08	922,00	-0,26	5,44	12,54
ONO	11,78 %	16,92 %	0,83	7,75	18,44	1,104	1,150	1,171	877,00	905,01	922,00	-0,14	5,00	10,47
NO	5,38 %	5,34 %	1,02	6,29	21,35	1,105	1,153	1,171	876,00	905,35	922,00	0,00	4,47	9,96
NNO	1,68 %	2,29 %	0,52	6,17	20,01	1,114	1,148	1,166	876,00	902,97	922,00	0,16	4,94	9,78
<b>Medias</b>			<b>0,35</b>	<b>6,35</b>	<b>26,01</b>	<b>1,013</b>	<b>1,150</b>	<b>1,180</b>	<b>874,00</b>	<b>908,17</b>	<b>924,00</b>	<b>-0,27</b>	<b>6,12</b>	<b>12,96</b>
Datos Existentes	99,87 %	99,87 %			99,87 %			99,87 %			99,87 %			99,87 %
Datos Válidos	100,00 %	99,44 %			99,44 %			100,00 %			99,98 %			100,00 %

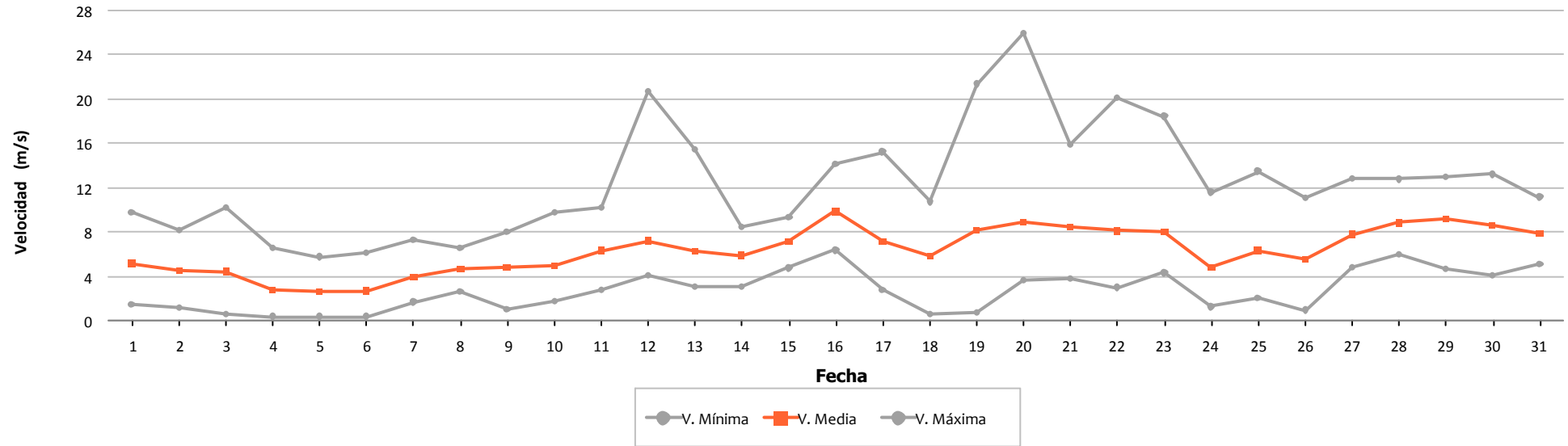
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:10

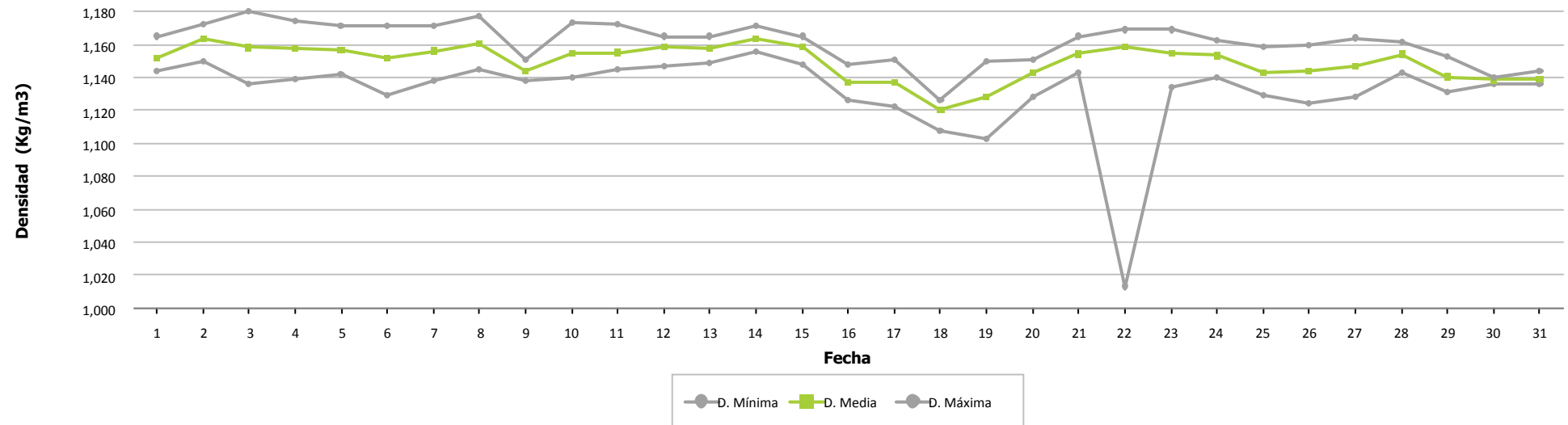




### Velocidad por Fecha

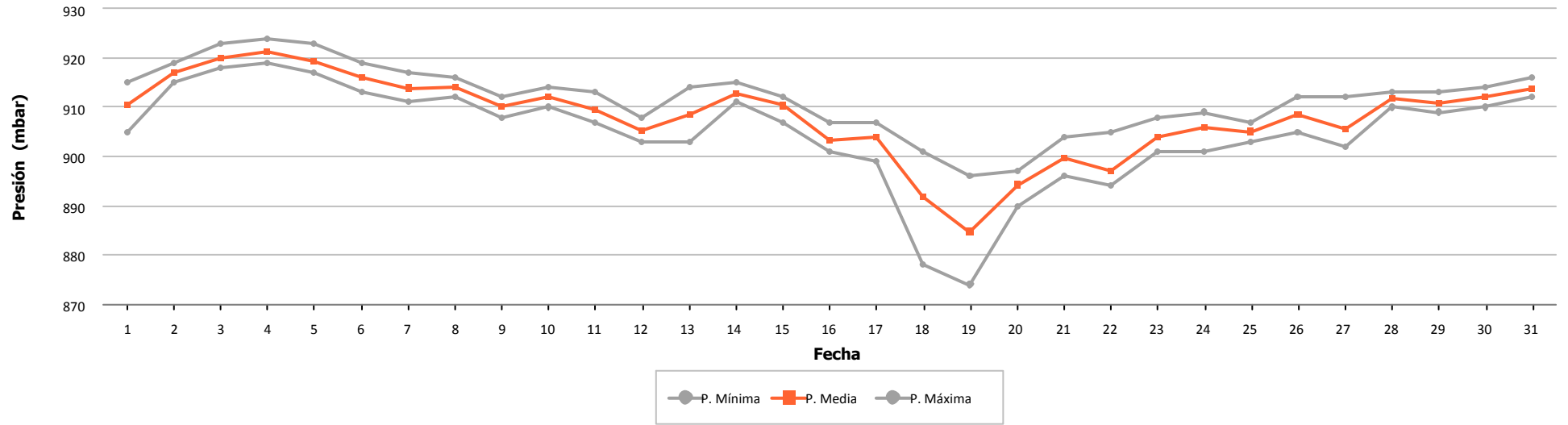


### Densidad por Fecha

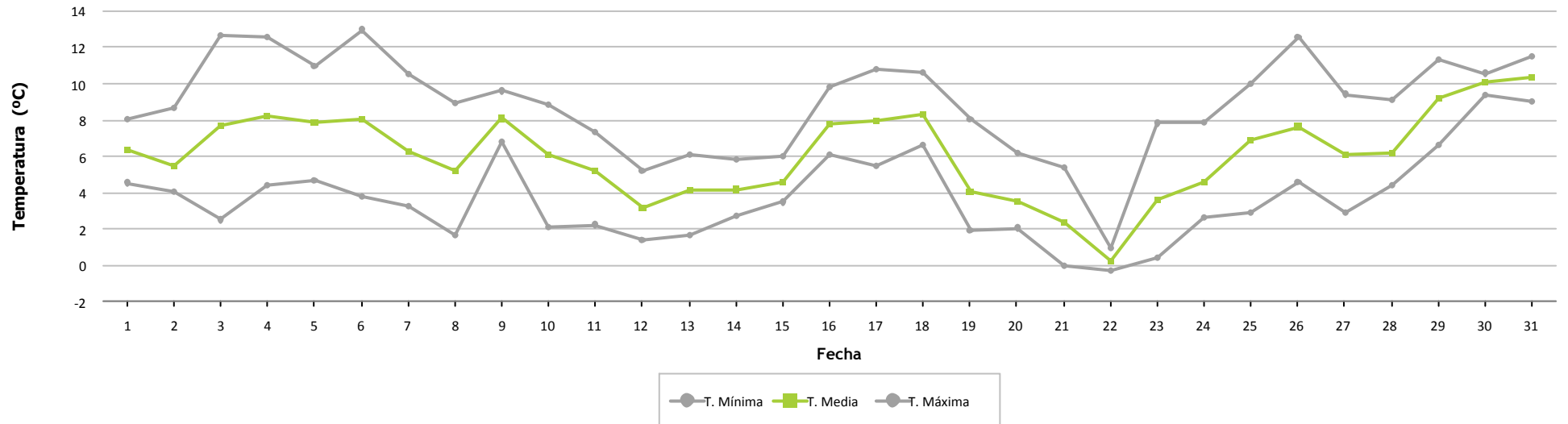




### Presión por Fecha

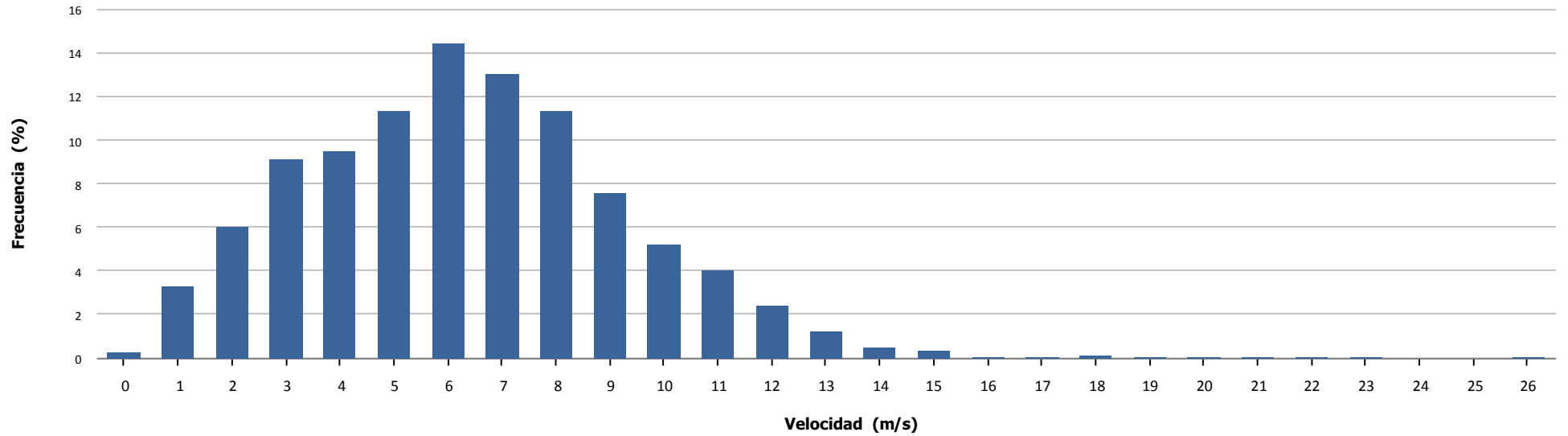


### Temperatura por Fecha

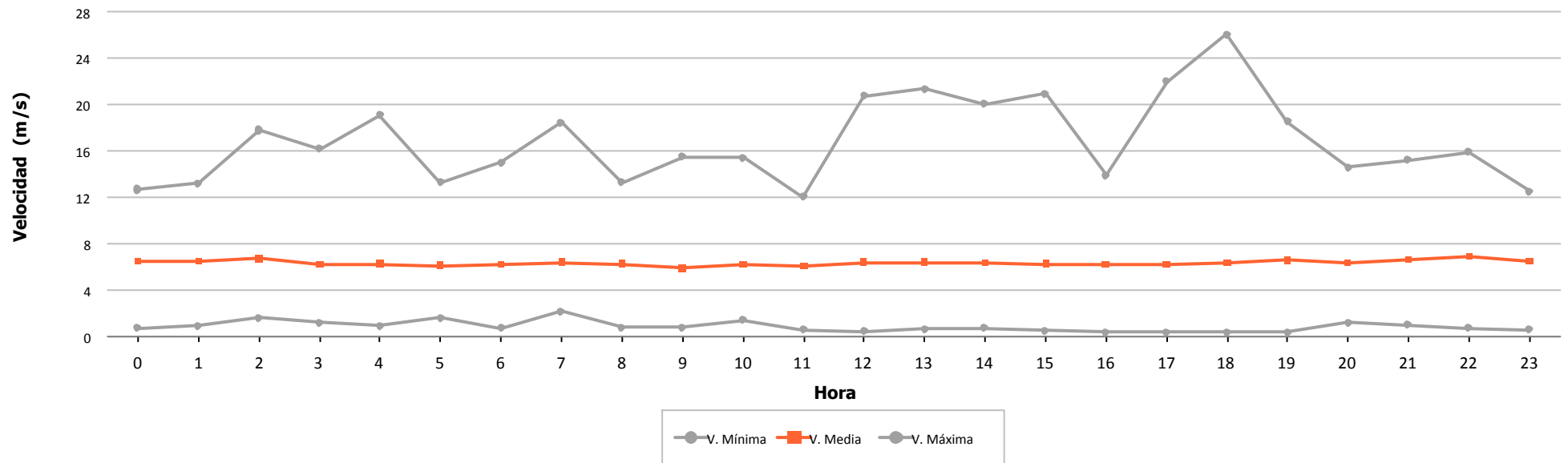




### Frecuencia por Velocidad



### Velocidad por Hora



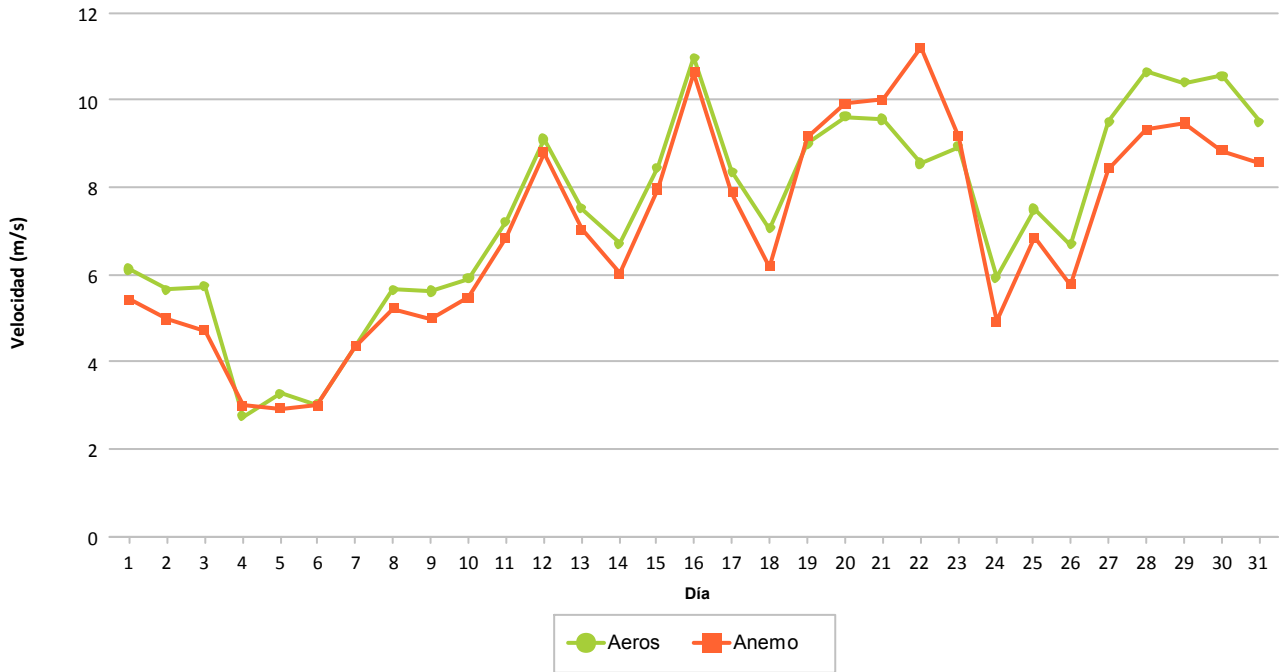
## **5.- VIENTO EN AEROGENERADORES**



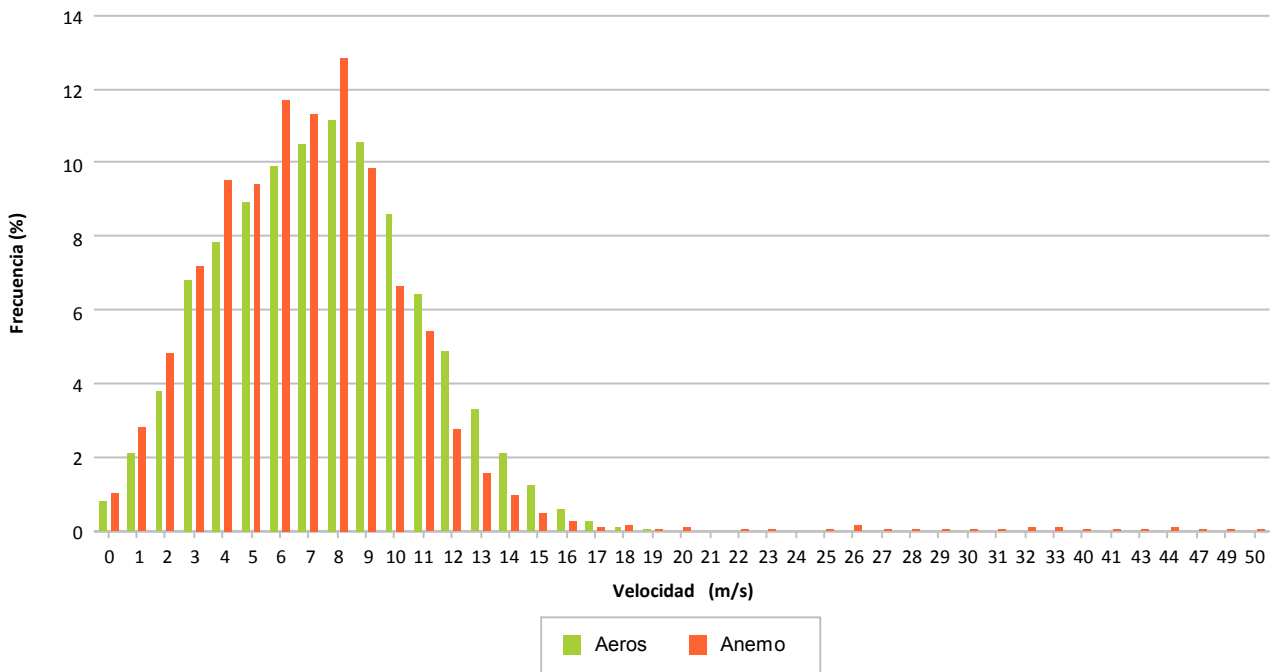
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	1,200	7,758	19,500	4.464	4.141 (92,76 %)	4.141 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	7,500	18,900	4.464	4.439 (99,44 %)	4.437 (99,95 %)	
Aero 3	0,279	7,736	18,103	4.464	4.107 (92,00 %)	4.078 (99,29 %)	
Aero 4	2,270	8,419	19,550	4.464	4.045 (90,61 %)	4.045 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	7,823	20,800	4.464	4.127 (92,45 %)	4.127 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	8,585	19,500	4.464	4.379 (98,10 %)	4.379 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	7,920	18,624	4.464	4.060 (90,95 %)	4.050 (99,75 %)	
Aero 8	0,000	7,202	17,200	4.464	4.441 (99,48 %)	4.439 (99,95 %)	
Aero 9	1,400	7,025	17,500	4.464	4.092 (91,67 %)	4.092 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	8,008	19,000	4.464	4.360 (97,67 %)	4.360 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	7,394	17,900	4.464	4.235 (94,87 %)	4.235 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	6,699	17,000	4.464	4.413 (98,86 %)	4.409 (99,91 %)	
Aero 13	0,000	6,610	17,700	4.464	4.431 (99,26 %)	4.428 (99,93 %)	
Aero 14	0,279	6,609	17,434	4.464	4.134 (92,61 %)	4.127 (99,83 %)	
Aero 15	2,270	6,945	17,190	4.464	4.202 (94,13 %)	4.202 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	7,654	18,400	4.464	4.058 (90,91 %)	4.058 (100,00 %)	
Aero 17	0,000	8,196	18,200	4.464	4.384 (98,21 %)	4.384 (100,00 %)	
Aero 18	1,400	6,995	18,300	4.464	4.126 (92,43 %)	4.126 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	7,591	19,408	4.464	4.112 (92,11 %)	4.100 (99,71 %)	
Aero 20	0,000	7,332	18,900	4.464	4.421 (99,04 %)	4.418 (99,93 %)	
Aero 21	2,270	6,958	17,600	4.464	4.225 (94,65 %)	4.225 (100,00 %)	
Aero 22	0,000	6,112	18,400	4.464	4.118 (92,25 %)	4.118 (100,00 %)	
Aero 23	0,000	7,277	18,000	4.464	4.388 (98,30 %)	4.388 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	7,860	18,800	4.464	4.311 (96,57 %)	4.311 (100,00 %)	
<b>Total/Media</b>	<b>0,000</b>	<b>7,425</b>	<b>20,800</b>	<b>107.136</b>	<b>101.749 (94,97 %)</b>	<b>101.677 (99,93 %)</b>	
Anemo 12 - Nivel 1	0,350	6,989	49,980	4.464	4.458 (99,87 %)	4.442 (99,64 %)	



### Velocidad por Fecha



### Frecuencia por Velocidad (%)



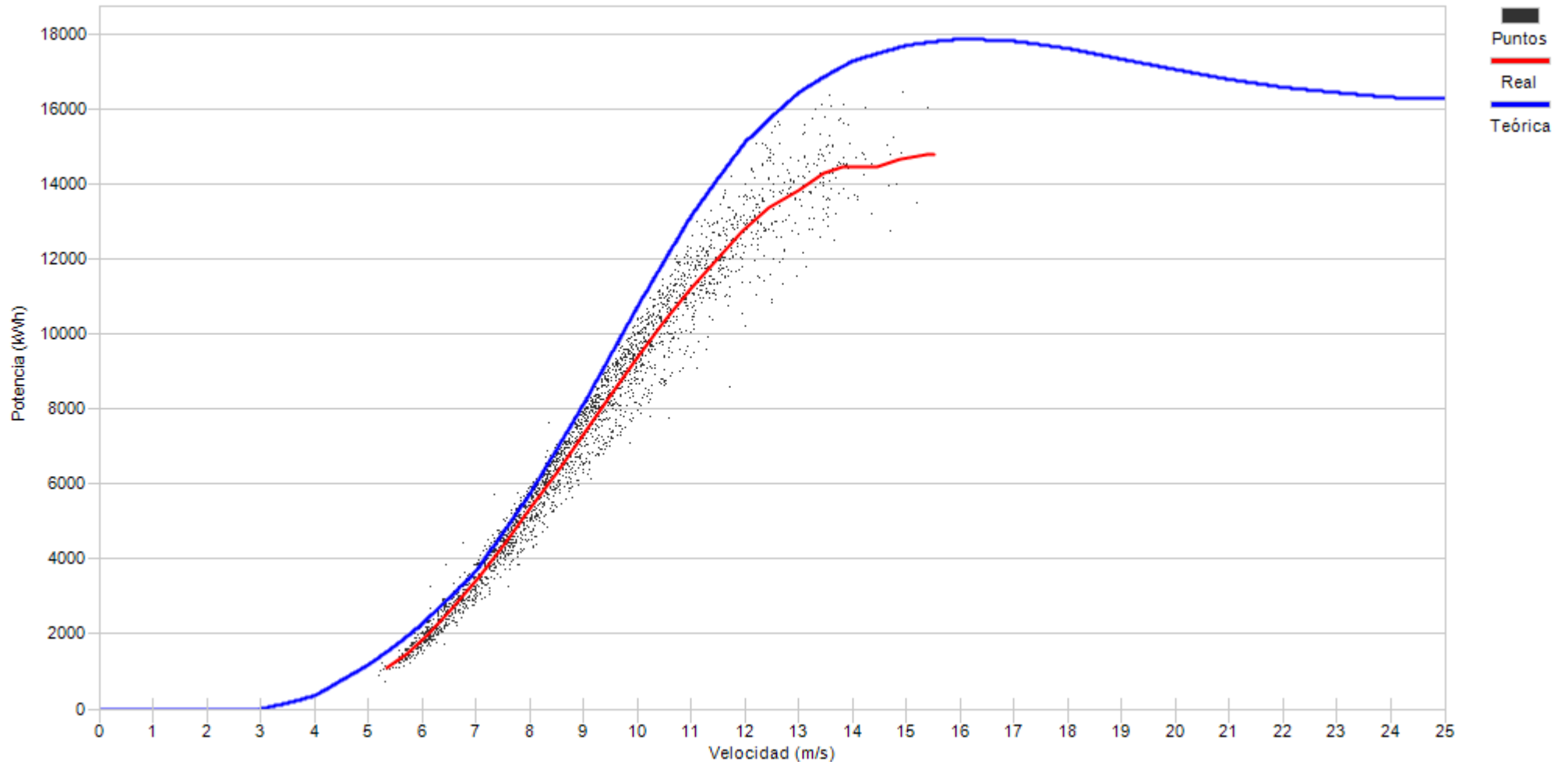
## **6.- CURVA DE POTENCIA PARQUE**





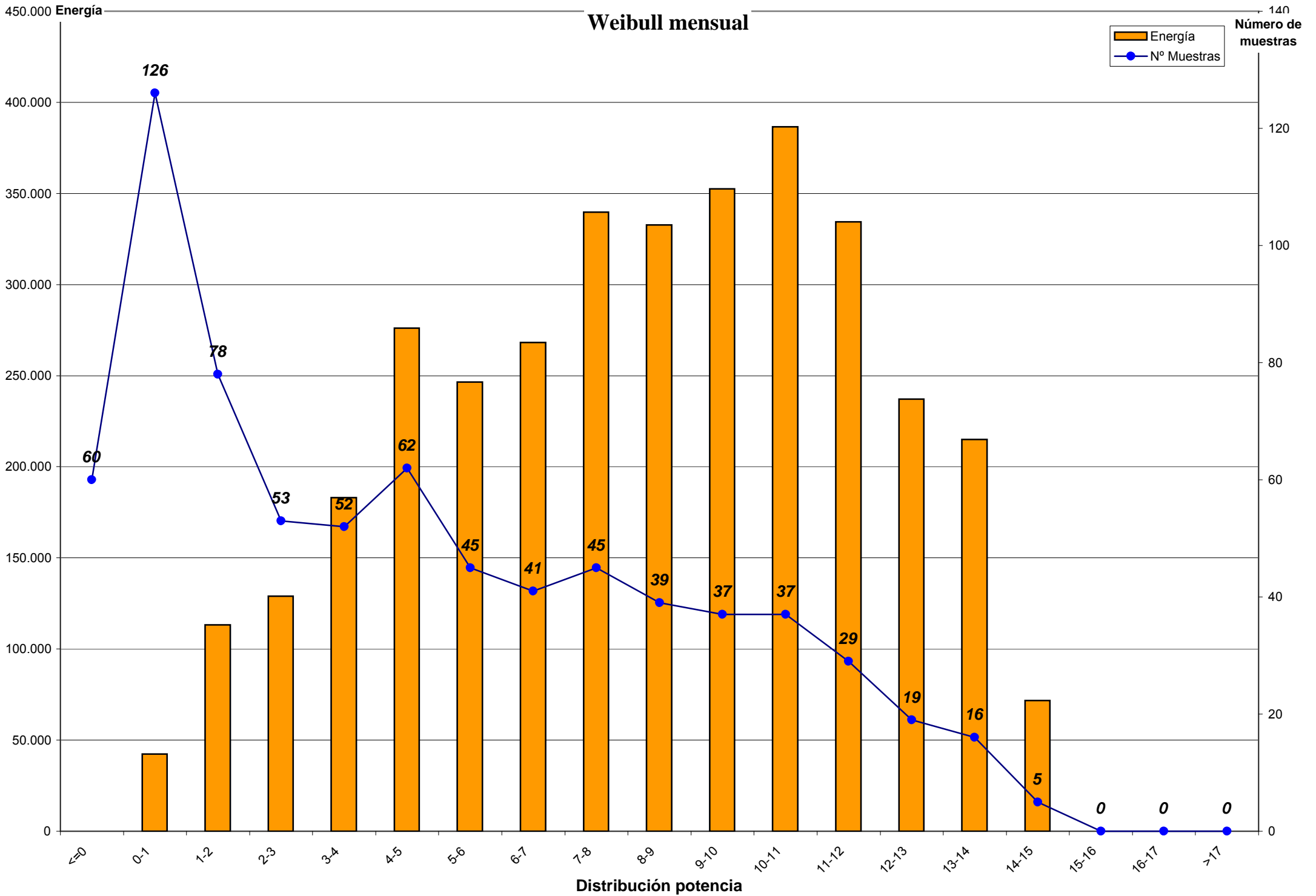
Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.552
Porcentaje	(100,00 %)	(57,17 %)

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	
(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	



Porcentaje	0,6	10,1	12,9	19,1	17,8	14,7	10,9	7,4	4,2	2,1	0,4
------------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----

## **7.- WEIBULL ENERGÍA**



## **8.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES**

## 8.- 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.

### ▣ INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO Y ACTUACIONES MANTENIMIENTO



#### **TURBINAS TODAS (6, 10, 16, 17, 23 Y 24):**

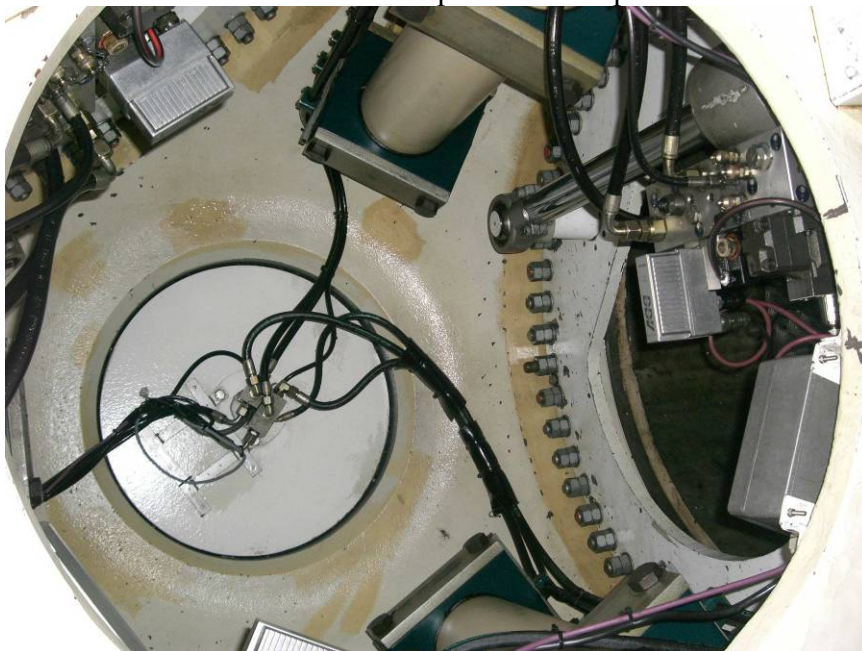
- Realización mantenimiento preventivo

#### **TURBINA 16(AE-52) DISPONIBILIDAD 86,15 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Errores de sobrevelocidad (>60 horas parada)

#### **ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

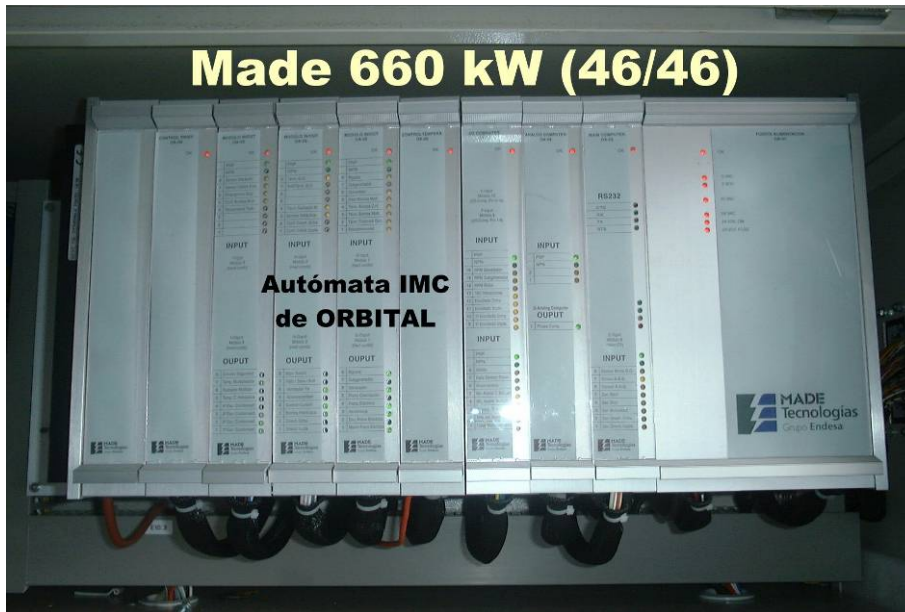
- Rearme de termico orientación góndola
- Se detecta mal contacto en cableado presostato de pala A



### **TURBINA 23(AE-46)**

#### **ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Volcado de programa para permitir funcionamiento de la turbina, tras pérdida de alimentación



### **TURBINA 24(AE-61)**

#### **ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Comprobación de fallo de excesivas conexiones central hidráulica. Se encuentra todo correctamente.





**TURBINAS TODAS (3, 7, 14 Y 19):**

- Realizar tareas pendientes del mantenimiento preventivo

**TURBINA 07 (G-47) DISPONIBILIDAD 93,41 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Errores de tiempo máximo de orientación (>15 horas parada)
- Errores de rectificador (> 34 horas de parada)

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Comprobación del inversor.
- Sustitución controlador de inversor



**TURBINA 04 (44-640) DISPONIBILIDAD 78,94 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Errores de viento excesivo (>180 horas)

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Se detecta un generador con fallo, dejando la turbina con un solo generador y se reduce el parámetro de velocidad de viento máxima; motivo por cuál presenta tantos errores de viento excesivo al existir rangos de viento aptos para producir a potencia nominal con 2 generadores.
- Detección de contactor generador 1 no operativo



**TURBINA 15 (44-640) DISPONIBILIDAD 97,84 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Error sensor posición góndola a Norte

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Sustitución de 3 condensadores de reactiva y 3 fusibles

**TURBINA 21 (44-640):**

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Pendiente de reemplazar la placa de orientación delantera





**TURBINA 08 (NM-48)**

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Sustitución condensador de reactiva (Sotavento)

**TURBINA 12 (NM-52) DISPONIBILIDAD 94,87 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Disparo en controlador de vibraciones góndola

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Rearme en remoto



**TURBINAS TODAS ( 1, 5, 9, 18 Y 22):**

- Revisión del estado de palas, no encontrándose daños de importancia en los aerós de 600 KW. En la turbina de 1,3 MW es preciso reparar pequeñas erosiones.

**TURBINA 18 (MK-IV) DISPONIBILIDAD 97,78 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Error de disparo de térmico orientación

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Sustitución cable de señal por otro de reserva, al detectarse con mal contacto
- Rearme de celda por temperatura transformador (Sotavento)

**TURBINA 22 (MK-IV) DISPONIBILIDAD 83,62 %. INCIDENCIAS AERO:**

- Error de disparo de térmico orientación
- Excesivo tiempo funcionamiento bomba hidráulica de aerofrenos

**ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO:**

- Sustitución cable de aerofreno por rotura





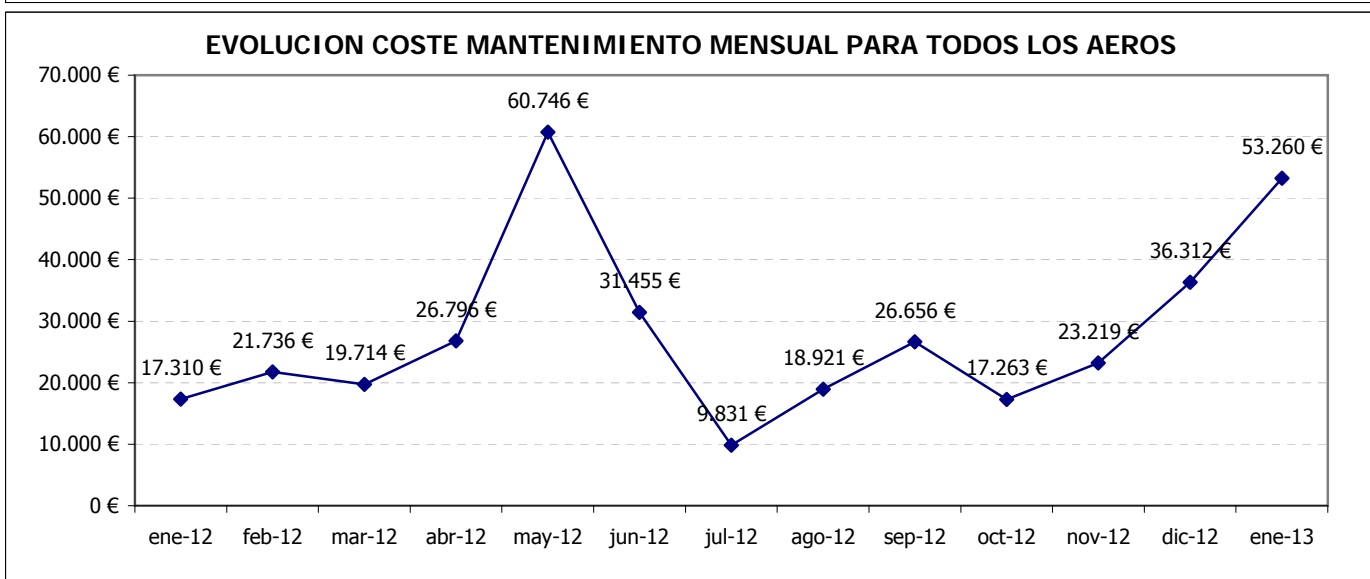
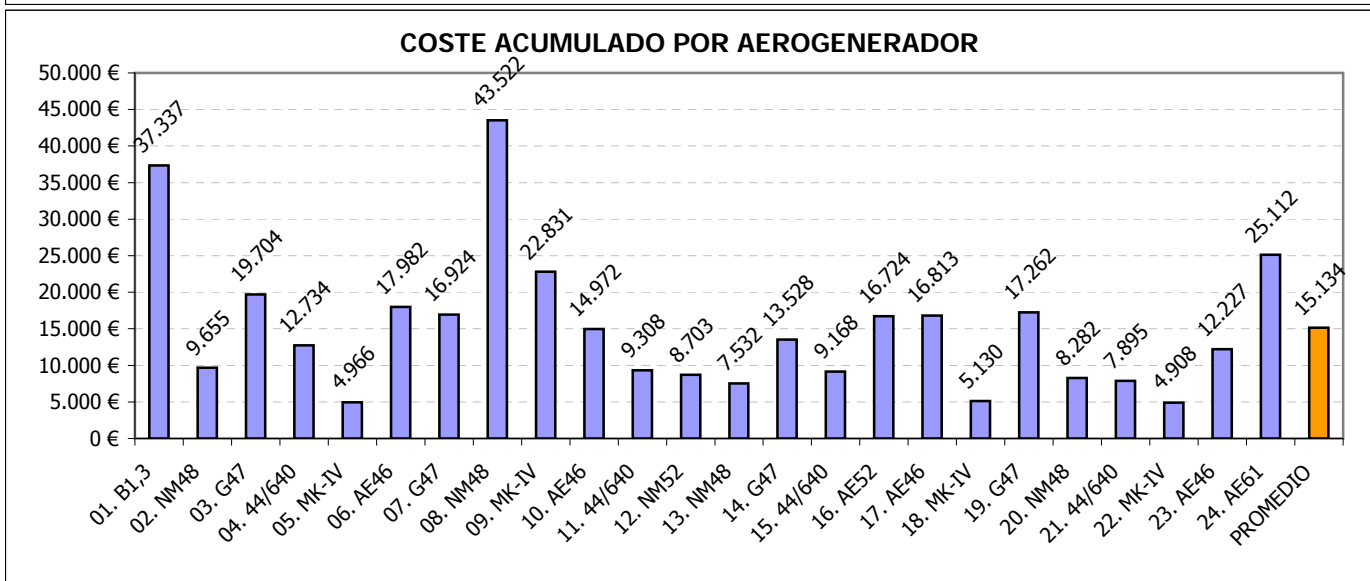
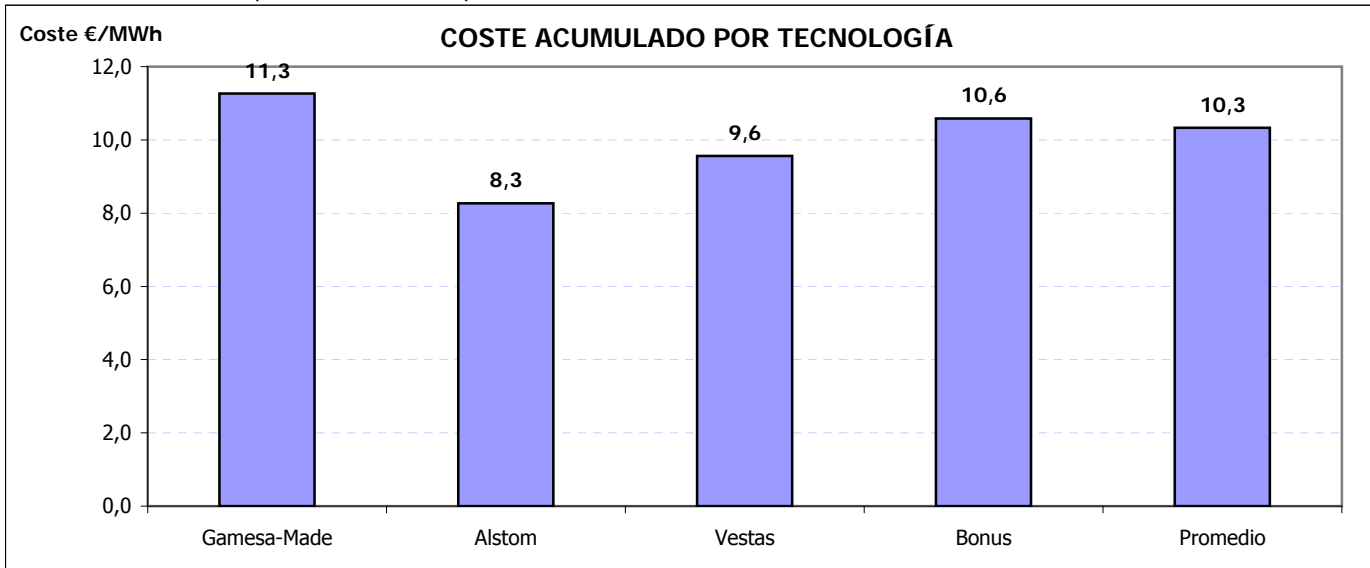
### **PLANTA H<sub>2</sub>:**

- Se continúa con las revisiones de todo el equipamiento de la planta, realizando arranques puntuales

**COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA**

Tecnología	Coste MTO €	Producción MWh	€/MWh	€/ Aero	Tipo Contrato
Gamesa-Made	171.248 €	15.202,4	11,3	17.125 €	Integral
Alstom	39.105 €	4.729,1	8,3	9.776 €	Integral
Vestas	77.694 €	8.128,3	9,6	15.539 €	Integral, excluyendo grandes repuestos
Bonus	75.171 €	7.102,4	10,6	15.034 €	Preventivo-fijo, correctivo según presupuesto
<b>TOTAL</b>	<b>363.219 €</b>	<b>35.162,2</b>	<b>10,3</b>	<b>15.134 €</b>	

\*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy



**ACTUACIONES DESTACADAS 2013**

Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2013	22. MK-IV	Cambio cable aerofreno

## **9.- DISPONIBILIDAD**

## 9.- 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 par que, 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)
<b>NM 48/750</b>											
Aero 2	(a)	744:00:00	739:50:00	739:20:00	739:20:00	603:30:00	603:30:00	603:10:00	603:10:00	603:10:00	603:10:00
	(b)		(99,44 %)	(99,37 %)	(99,37 %)	(81,12 %)	(81,12 %)	(81,07 %)	(100,00 %)	(100,00 %)	(100,00 %)
	(c)		4:10:00	0:30:00	0:00:00	135:50:00	0:00:00	0:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	(d)					473		-23			
Aero 8	(a)	744:00:00	740:10:00	739:50:00	739:50:00	594:10:00	594:10:00	593:50:00	588:29:32	588:19:32	588:30:00
	(b)		(99,48 %)	(99,44 %)	(99,44 %)	(79,86 %)	(79,86 %)	(79,82 %)	(99,10 %)	(99,07 %)	(99,10 %)
	(c)		3:50:00	0:20:00	0:00:00	145:40:00	0:00:00	0:20:00	5:20:28	0:10:00	5:20:00
	(d)					451		-35	-2.436	-6	-2.434
Aero 13	(a)	744:00:00	738:30:00	737:50:00	737:50:00	567:20:00	567:20:00	567:10:00	566:39:13	561:08:52	561:30:00
	(b)		(99,26 %)	(99,17 %)	(99,17 %)	(76,25 %)	(76,25 %)	(76,23 %)	(99,91 %)	(98,94 %)	(99,00 %)
	(c)		5:30:00	0:40:00	0:00:00	170:30:00	0:00:00	0:10:00	0:30:47	5:30:21	5:40:00
	(d)					328		4	-297	-531	-631
Aero 20	(a)	744:00:00	736:50:00	736:20:00	736:20:00	612:40:00	612:40:00	612:30:00	612:30:00	611:30:00	611:30:00
	(b)		(99,04 %)	(98,97 %)	(98,97 %)	(82,35 %)	(82,35 %)	(82,33 %)	(100,00 %)	(99,84 %)	(99,84 %)
	(c)		7:10:00	0:30:00	0:00:00	123:40:00	0:00:00	0:10:00	0:00:00	1:00:00	1:00:00
	(d)					412		12		-247	-247
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	738:50:00	738:20:00	738:20:00	594:25:00	594:25:00	594:10:00	592:42:11	591:02:06	591:10:00
	(b)		(99,31 %)	(99,24 %)	(99,24 %)	(79,90 %)	(79,90 %)	(79,86 %)	(99,75 %)	(99,46 %)	(99,49 %)
	(c)		5:10:00	0:30:00	0:00:00	143:55:00	0:00:00	0:15:00	1:27:49	1:40:05	3:00:00
	(d)					1.664			-2.733	-784	-3.312



		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)
<b>NM 52/900</b>											
Aero 12	(a)	744:00:00	735:30:00	734:20:00	734:20:00	567:20:00	567:20:00	567:00:00	537:55:33	536:36:28	537:20:00
	(b)		(98,86 %)	(98,70 %)	(98,70 %)	(76,25 %)	(76,25 %)	(76,21 %)	(94,87 %)	(94,64 %)	(94,77 %)
	(c)		8:30:00	1:10:00	0:00:00	167:00:00	0:00:00	0:20:00	29:04:27	1:19:05	29:40:00
	(d)					1.035		-36	-7.027	-154	-7.093
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	735:30:00	734:20:00	734:20:00	567:20:00	567:20:00	567:00:00	537:55:33	536:36:28	537:20:00
	(b)		(98,86 %)	(98,70 %)	(98,70 %)	(76,25 %)	(76,25 %)	(76,21 %)	(94,87 %)	(94,64 %)	(94,77 %)
	(c)		8:30:00	1:10:00	0:00:00	167:00:00	0:00:00	0:20:00	29:04:27	1:19:05	29:40:00
	(d)					1.035			-7.027	-154	-7.093





		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)
<b>Gamesa G-47</b>											
Aero 3	(a)	744:00:00	684:30:00	679:30:00	679:30:00	483:30:00	483:30:00	482:30:00	479:37:26	458:03:14	459:10:00
	(b)		(92,00 %)	(91,33 %)	(91,33 %)	(64,99 %)	(64,99 %)	(64,85 %)	(99,40 %)	(94,93 %)	(95,16 %)
	(c)		59:30:00	5:00:00	0:00:00	196:00:00	0:00:00	1:00:00	2:52:34	21:34:12	23:20:00
	(d)					1.137		-160	-657	-4.922	-5.595
Aero 7	(a)	744:00:00	676:40:00	675:00:00	675:00:00	493:50:00	493:50:00	492:50:00	460:19:52	448:23:23	449:10:00
	(b)		(90,95 %)	(90,73 %)	(90,73 %)	(66,38 %)	(66,38 %)	(66,24 %)	(93,41 %)	(90,98 %)	(91,14 %)
	(c)		67:20:00	1:40:00	0:00:00	181:10:00	0:00:00	1:00:00	32:30:08	11:56:29	43:40:00
	(d)					629		-581	-17.513	-3.911	-21.274
Aero 14	(a)	744:00:00	689:00:00	687:50:00	687:50:00	442:50:00	442:50:00	442:30:00	441:16:58	429:26:58	430:40:00
	(b)		(92,61 %)	(92,45 %)	(92,45 %)	(59,52 %)	(59,52 %)	(59,48 %)	(99,72 %)	(97,05 %)	(97,33 %)
	(c)		55:00:00	1:10:00	0:00:00	245:00:00	0:00:00	0:20:00	1:13:02	11:50:00	11:50:00
	(d)					976		-8	-42	-1.932	-1.932
Aero 19	(a)	744:00:00	685:20:00	683:20:00	683:20:00	526:10:00	526:10:00	525:00:00	518:24:45	506:41:04	508:40:00
	(b)		(92,11 %)	(91,85 %)	(91,85 %)	(70,72 %)	(70,72 %)	(70,56 %)	(98,75 %)	(96,51 %)	(96,89 %)
	(c)		58:40:00	2:00:00	0:00:00	157:10:00	0:00:00	1:10:00	6:35:15	11:43:41	16:20:00
	(d)					699		-61	-3.332	-2.709	-5.873
Total Gamesa G-47	(a)	744:00:00	683:52:30	681:25:00	681:25:00	486:35:00	486:35:00	485:42:30	474:54:45	460:38:40	461:55:00
	(b)		(91,92 %)	(91,59 %)	(91,59 %)	(65,40 %)	(65,40 %)	(65,28 %)	(97,82 %)	(94,87 %)	(95,13 %)
	(c)		60:07:30	2:27:30	0:00:00	194:50:00	0:00:00	0:52:30	10:47:45	14:16:06	23:47:30
	(d)					3.441			-21.544	-13.474	-34.674



		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)
<b>Ecotecnia 44/640</b>											
Aero 4	(a)	744:00:00	674:10:00	664:00:00	664:00:00	556:50:00	556:50:00	556:30:00	439:17:20	363:22:29	366:20:00
	(b)		(90,61 %)	(89,25 %)	(89,25 %)	(74,84 %)	(74,84 %)	(74,80 %)	(78,94 %)	(65,30 %)	(65,83 %)
	(c)		69:50:00	10:10:00	0:00:00	107:10:00	0:00:00	0:20:00	117:12:40	75:54:51	190:10:00
	(d)					-219		-16	-51.694	-29.752	-80.974
Aero 11	(a)	744:00:00	705:50:00	704:50:00	704:50:00	574:50:00	574:50:00	574:40:00	567:10:18	551:18:09	551:20:00
	(b)		(94,87 %)	(94,74 %)	(94,74 %)	(77,26 %)	(77,26 %)	(77,24 %)	(98,70 %)	(95,93 %)	(95,94 %)
	(c)		38:10:00	1:00:00	0:00:00	130:00:00	0:00:00	0:10:00	7:29:42	15:52:09	23:20:00
	(d)					-248		-13	-2.881	-382	-3.263
Aero 15	(a)	744:00:00	700:20:00	700:20:00	700:20:00	546:00:00	546:00:00	545:30:00	533:43:01	518:14:52	527:50:00
	(b)		(94,13 %)	(94,13 %)	(94,13 %)	(73,39 %)	(73,39 %)	(73,32 %)	(97,84 %)	(95,00 %)	(96,76 %)
	(c)		43:40:00	0:00:00	0:00:00	154:20:00	0:00:00	0:30:00	11:46:59	15:28:09	17:40:00
	(d)					-233		-9	-213	-420	-580
Aero 21	(a)	744:00:00	704:10:00	703:20:00	703:20:00	568:30:00	568:30:00	567:40:00	567:03:44	513:20:00	513:20:00
	(b)		(94,65 %)	(94,53 %)	(94,53 %)	(76,41 %)	(76,41 %)	(76,30 %)	(99,89 %)	(90,43 %)	(90,43 %)
	(c)		39:50:00	0:50:00	0:00:00	134:50:00	0:00:00	0:50:00	0:36:16	53:43:44	54:20:00
	(d)					-274		-56	-88	-6.240	-6.328
Total Ecotecnia 44/640	(a)	744:00:00	696:07:30	693:07:30	693:07:30	561:32:30	561:32:30	561:05:00	526:48:36	486:33:53	489:42:30
	(b)		(93,57 %)	(93,16 %)	(93,16 %)	(75,48 %)	(75,48 %)	(75,42 %)	(93,84 %)	(86,67 %)	(87,24 %)
	(c)		47:52:30	3:00:00	0:00:00	131:35:00	0:00:00	0:27:30	34:16:24	40:14:43	71:22:30
	(d)					-974			-54.876	-36.794	-91.145



		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)
<b>Navantia MK-IV</b>											
Aero 5	(a)	744:00:00	687:50:00	683:40:00	683:40:00	535:30:00	535:30:00	535:10:00	535:10:00	523:30:00	523:30:00
	(b)		(92,45 %)	(91,89 %)	(91,89 %)	(71,98 %)	(71,98 %)	(71,93 %)	(100,00 %)	(97,82 %)	(97,82 %)
	(c)		56:10:00	4:10:00	0:00:00	148:10:00	0:00:00	0:20:00	0:00:00	11:40:00	11:40:00
	(d)					-213		-61		-2.860	-2.860
Aero 9	(a)	744:00:00	682:00:00	671:10:00	671:10:00	548:40:00	548:40:00	548:20:00	548:17:59	459:40:00	459:40:00
	(b)		(91,67 %)	(90,21 %)	(90,21 %)	(73,75 %)	(73,75 %)	(73,70 %)	(99,99 %)	(83,83 %)	(83,83 %)
	(c)		62:00:00	10:50:00	0:00:00	122:30:00	0:00:00	0:20:00	0:02:01	88:37:59	88:40:00
	(d)					-351		-55		-5.580	-5.580
Aero 18	(a)	744:00:00	687:40:00	681:00:00	681:00:00	545:10:00	545:10:00	544:50:00	532:44:15	500:40:00	500:40:00
	(b)		(92,43 %)	(91,53 %)	(91,53 %)	(73,28 %)	(73,28 %)	(73,23 %)	(97,78 %)	(91,89 %)	(91,89 %)
	(c)		56:20:00	6:40:00	0:00:00	135:50:00	0:00:00	0:20:00	12:05:45	32:04:15	44:10:00
	(d)					2.235		2	-702	-2.591	-3.293
Aero 22	(a)	744:00:00	686:20:00	682:40:00	682:40:00	539:40:00	539:40:00	539:20:00	451:00:06	382:20:00	382:20:00
	(b)		(92,25 %)	(91,76 %)	(91,76 %)	(72,54 %)	(72,54 %)	(72,49 %)	(83,62 %)	(70,89 %)	(70,89 %)
	(c)		57:40:00	3:40:00	0:00:00	143:00:00	0:00:00	0:20:00	88:19:54	68:40:06	157:00:00
	(d)					-500		-28	-16.105	-5.728	-21.833
Total Navantia MK-IV	(a)	744:00:00	685:57:30	679:37:30	679:37:30	542:15:00	542:15:00	541:55:00	516:48:05	466:32:30	466:32:30
	(b)		(92,20 %)	(91,35 %)	(91,35 %)	(72,89 %)	(72,89 %)	(72,84 %)	(95,35 %)	(86,11 %)	(86,11 %)
	(c)		58:02:30	6:20:00	0:00:00	137:22:30	0:00:00	0:20:00	25:06:55	50:15:35	75:22:30
	(d)					1.171			-16.807	-16.759	-33.566



		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)
<b>Made AE 46</b>											
Aero 6	(a)	744:00:00	729:50:00	729:30:00	729:30:00	642:50:00	642:50:00	642:40:00	641:05:54	619:20:00	619:20:00
	(b)		(98,10 %)	(98,05 %)	(98,05 %)	(86,40 %)	(86,40 %)	(86,38 %)	(99,76 %)	(96,37 %)	(96,37 %)
	(c)		14:10:00	0:20:00	0:00:00	86:40:00	0:00:00	0:10:00	1:34:06	21:45:54	23:20:00
	(d)					-41		-57	-142	-3.906	-4.048
Aero 10	(a)	744:00:00	726:40:00	726:40:00	726:40:00	630:50:00	630:50:00	630:30:00	629:54:17	608:30:00	608:30:00
	(b)		(97,67 %)	(97,67 %)	(97,67 %)	(84,79 %)	(84,79 %)	(84,74 %)	(99,91 %)	(96,51 %)	(96,51 %)
	(c)		17:20:00	0:00:00	0:00:00	95:50:00	0:00:00	0:20:00	0:35:43	21:24:17	22:00:00
	(d)					-56		-32	-16	-4.067	-4.083
Aero 17	(a)	744:00:00	730:40:00	730:40:00	730:40:00	638:40:00	638:40:00	637:30:00	637:30:00	619:50:00	619:50:00
	(b)		(98,21 %)	(98,21 %)	(98,21 %)	(85,84 %)	(85,84 %)	(85,69 %)	(100,00 %)	(97,23 %)	(97,23 %)
	(c)		13:20:00	0:00:00	0:00:00	92:00:00	0:00:00	1:10:00	0:00:00	17:40:00	17:40:00
	(d)					-56		-150		-2.449	-2.449
Aero 23	(a)	744:00:00	731:20:00	730:50:00	730:50:00	613:20:00	613:20:00	613:20:00	613:20:00	596:10:00	596:10:00
	(b)		(98,30 %)	(98,23 %)	(98,23 %)	(82,44 %)	(82,44 %)	(82,44 %)	(100,00 %)	(97,20 %)	(97,20 %)
	(c)		12:40:00	0:30:00	0:00:00	117:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	17:10:00	17:10:00
	(d)					-54				-1.741	-1.741
Total Made AE 46	(a)	744:00:00	729:37:30	729:25:00	729:25:00	631:25:00	631:25:00	631:00:00	630:27:33	610:57:30	610:57:30
	(b)		(98,07 %)	(98,04 %)	(98,04 %)	(84,87 %)	(84,87 %)	(84,81 %)	(99,92 %)	(96,83 %)	(96,83 %)
	(c)		14:22:30	0:12:30	0:00:00	98:00:00	0:00:00	0:25:00	0:32:27	19:30:03	20:02:30
	(d)					-207			-158	-12.163	-12.321



		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)
<b>Navantia 1.3 MW</b>											
Aero 1	(a)	744:00:00	690:10:00	690:10:00	690:10:00	574:00:00	574:00:00	573:40:00	563:50:27	547:06:36	547:10:00
	(b)		(92,76 %)	(92,76 %)	(92,76 %)	(77,15 %)	(77,15 %)	(77,11 %)	(98,29 %)	(95,37 %)	(95,38 %)
	(c)		53:50:00	0:00:00	0:00:00	116:10:00	0:00:00	0:20:00	9:49:33	16:43:51	26:30:00
	(d)					35		-60	-3.616	-2.170	-5.786
Total Navantia 1.3 MW	(a)	744:00:00	690:10:00	690:10:00	690:10:00	574:00:00	574:00:00	573:40:00	563:50:27	547:06:36	547:10:00
	(b)		(92,76 %)	(92,76 %)	(92,76 %)	(77,15 %)	(77,15 %)	(77,11 %)	(98,29 %)	(95,37 %)	(95,38 %)
	(c)		53:50:00	0:00:00	0:00:00	116:10:00	0:00:00	0:20:00	9:49:33	16:43:51	26:30:00
	(d)					35			-3.616	-2.170	-5.786



		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)
<b>Made AE 52</b>											
Aero 16	(a)	744:00:00	676:20:00	676:20:00	676:20:00	550:30:00	550:30:00	549:30:00	473:24:44	457:35:12	492:00:00
	(b)		(90,91 %)	(90,91 %)	(90,91 %)	(73,99 %)	(73,99 %)	(73,86 %)	(86,15 %)	(83,27 %)	(89,54 %)
	(c)		67:40:00	0:00:00	0:00:00	125:50:00	0:00:00	1:00:00	76:05:16	15:49:32	57:30:00
	(d)					-848		-89	-24.609	-3.972	-25.574
Total Made AE 52	(a)	744:00:00	676:20:00	676:20:00	676:20:00	550:30:00	550:30:00	549:30:00	473:24:44	457:35:12	492:00:00
	(b)		(90,91 %)	(90,91 %)	(90,91 %)	(73,99 %)	(73,99 %)	(73,86 %)	(86,15 %)	(83,27 %)	(89,54 %)
	(c)		67:40:00	0:00:00	0:00:00	125:50:00	0:00:00	1:00:00	76:05:16	15:49:32	57:30:00
	(d)					-848			-24.609	-3.972	-25.574



		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)
<b>Made AE 61</b>											
Aero 24	(a)	744:00:00	718:30:00	718:30:00	718:30:00	632:30:00	632:30:00	631:40:00	627:17:50	613:00:00	613:00:00
	(b)		(96,57 %)	(96,57 %)	(96,57 %)	(85,01 %)	(85,01 %)	(84,90 %)	(99,31 %)	(97,04 %)	(97,04 %)
	(c)		25:30:00	0:00:00	0:00:00	86:00:00	0:00:00	0:50:00	4:22:10	14:17:50	18:40:00
	(d)					-44		-138	-2.008	-3.249	-5.257
Total Made AE 61	(a)	744:00:00	718:30:00	718:30:00	718:30:00	632:30:00	632:30:00	631:40:00	627:17:50	613:00:00	613:00:00
	(b)		(96,57 %)	(96,57 %)	(96,57 %)	(85,01 %)	(85,01 %)	(84,90 %)	(99,31 %)	(97,04 %)	(97,04 %)
	(c)		25:30:00	0:00:00	0:00:00	86:00:00	0:00:00	0:50:00	4:22:10	14:17:50	18:40:00
	(d)					-44			-2.008	-3.249	-5.257



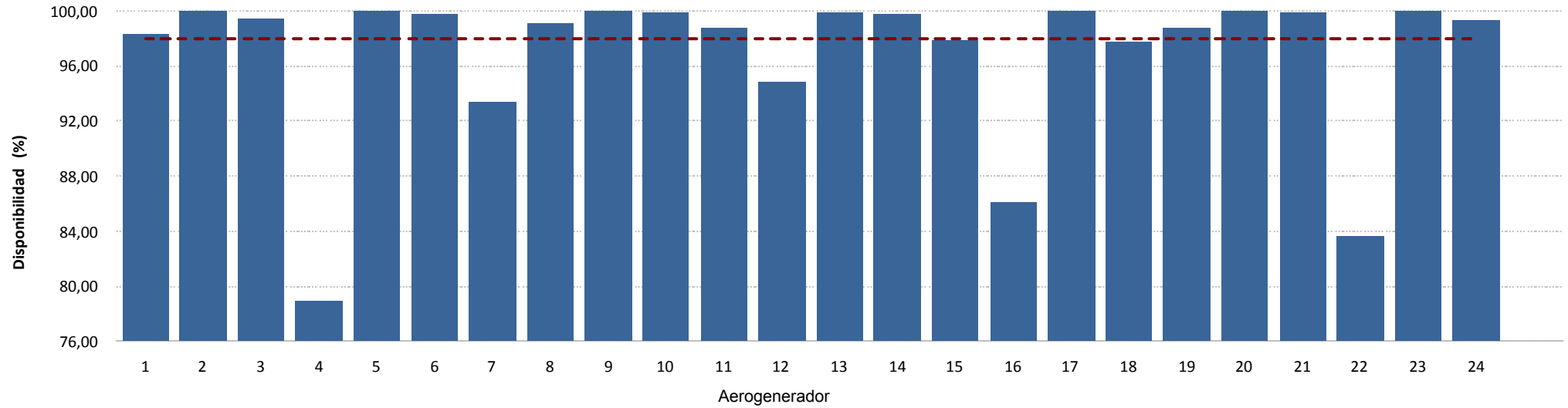
		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	706:35:25	704:27:30	704:27:30	566:12:55	566:12:55	565:43:20	548:43:03	525:43:12	527:56:40
	(b)		(94,97 %)	(94,69 %)	(94,69 %)	(76,10 %)	(76,10 %)	(76,04 %)	(96,89 %)	(92,75 %)	(93,16 %)
	(c)		37:24:35	2:07:55	0:00:00	138:14:35	0:00:00	0:29:35	17:00:17	22:59:51	37:46:40
	(d)					5.273		-1.650	-133.378	-89.519	-218.728
Total Informe	(a)	744:00:00	706:35:25	704:27:30	704:27:30	566:12:55	566:12:55	565:43:20	548:43:03	525:43:12	527:56:40
	(b)		(94,97 %)	(94,69 %)	(94,69 %)	(76,10 %)	(76,10 %)	(76,04 %)	(96,89 %)	(92,75 %)	(93,16 %)
	(c)		37:24:35	2:07:55	0:00:00	138:14:35	0:00:00	0:29:35	17:00:17	22:59:51	37:46:40
	(d)					5.273		-1.650	-133.378	-89.519	-218.728



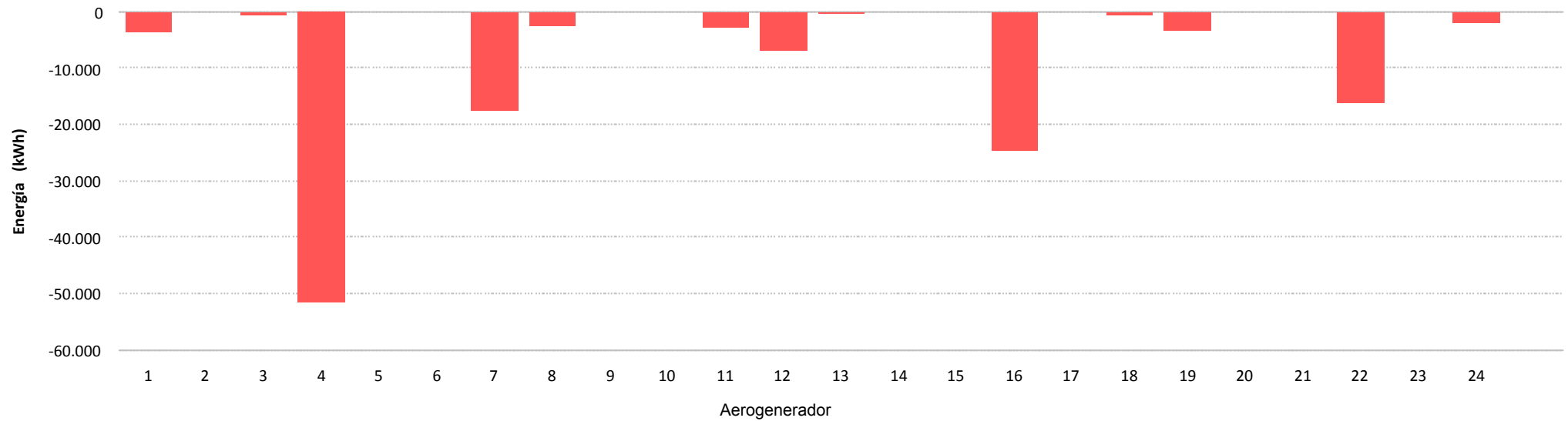


### Sotavento - Disponibilidad Tecnólogo

#### Datos



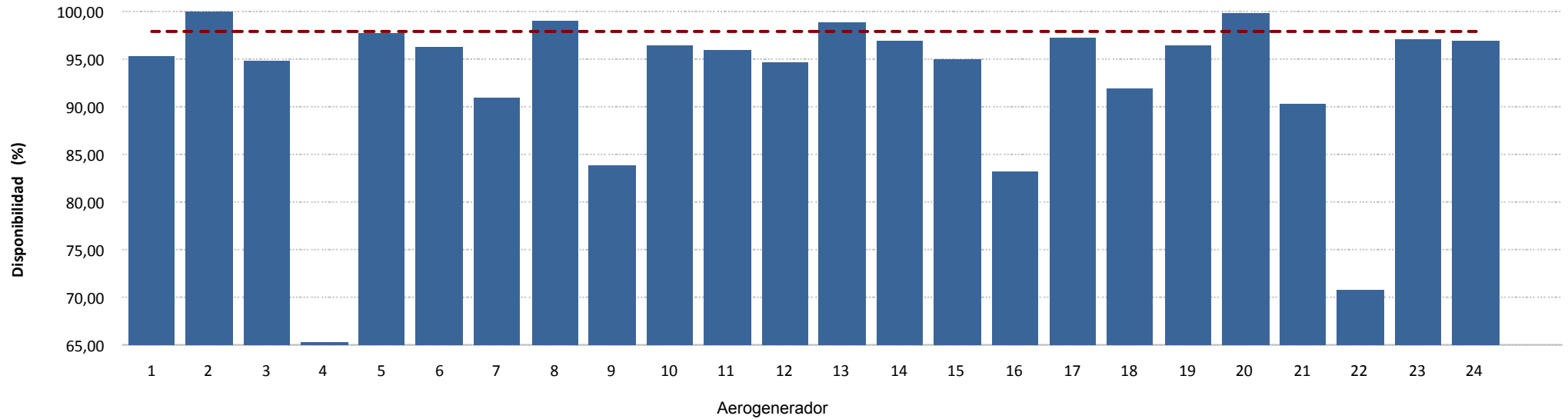
#### Energía



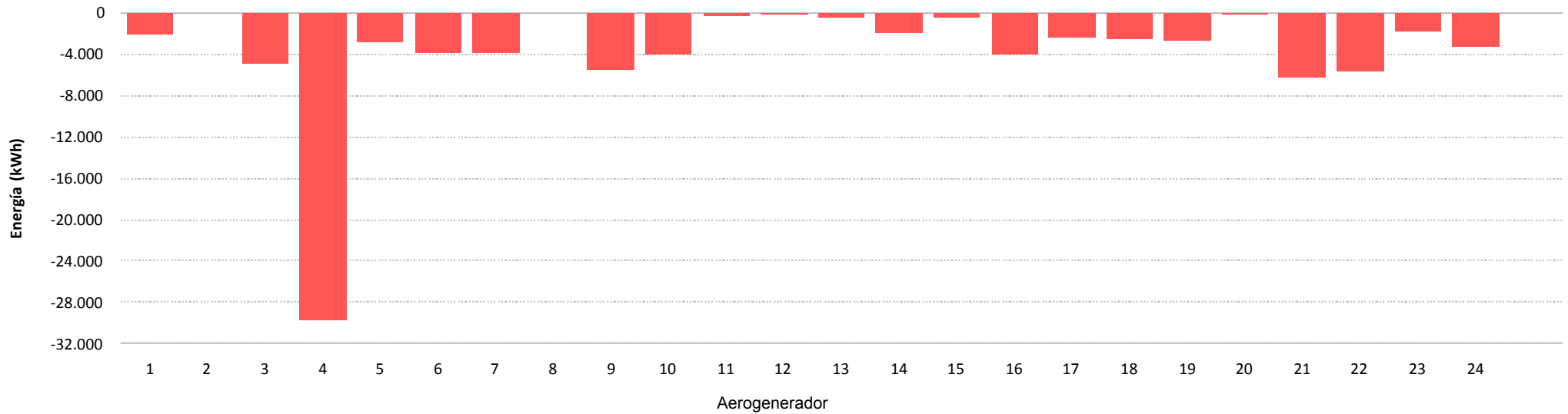


Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (con filtro errores)

Datos



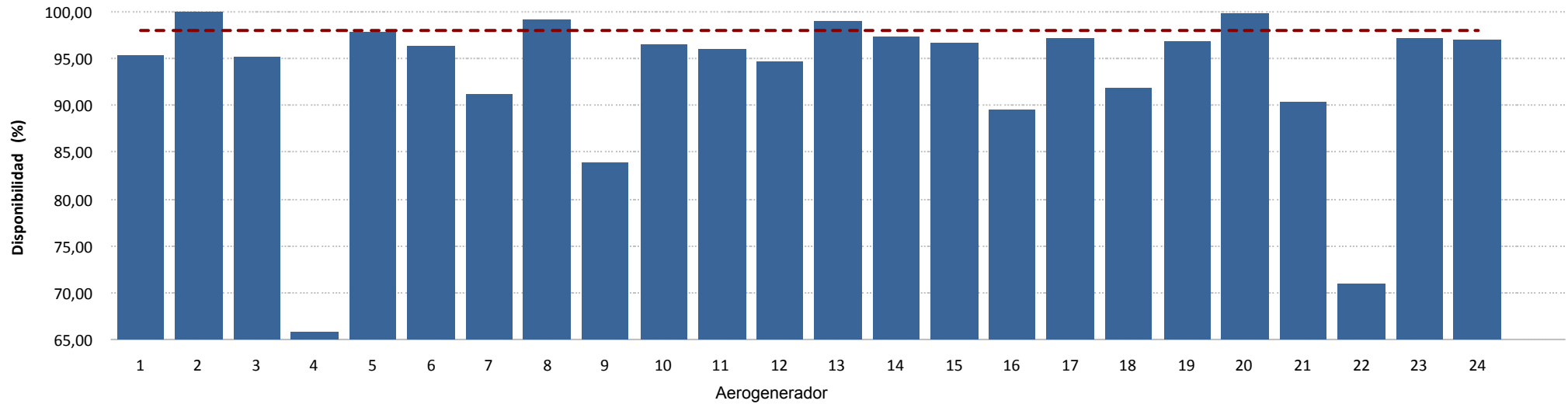
Energía



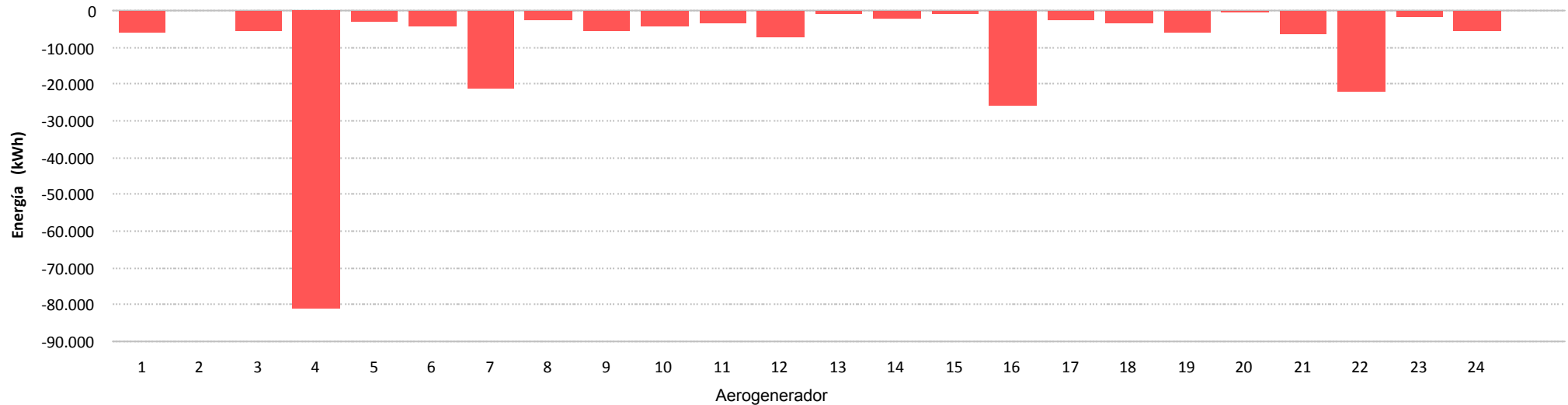


### Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Datos



Energía



## **10.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA**

## 10.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

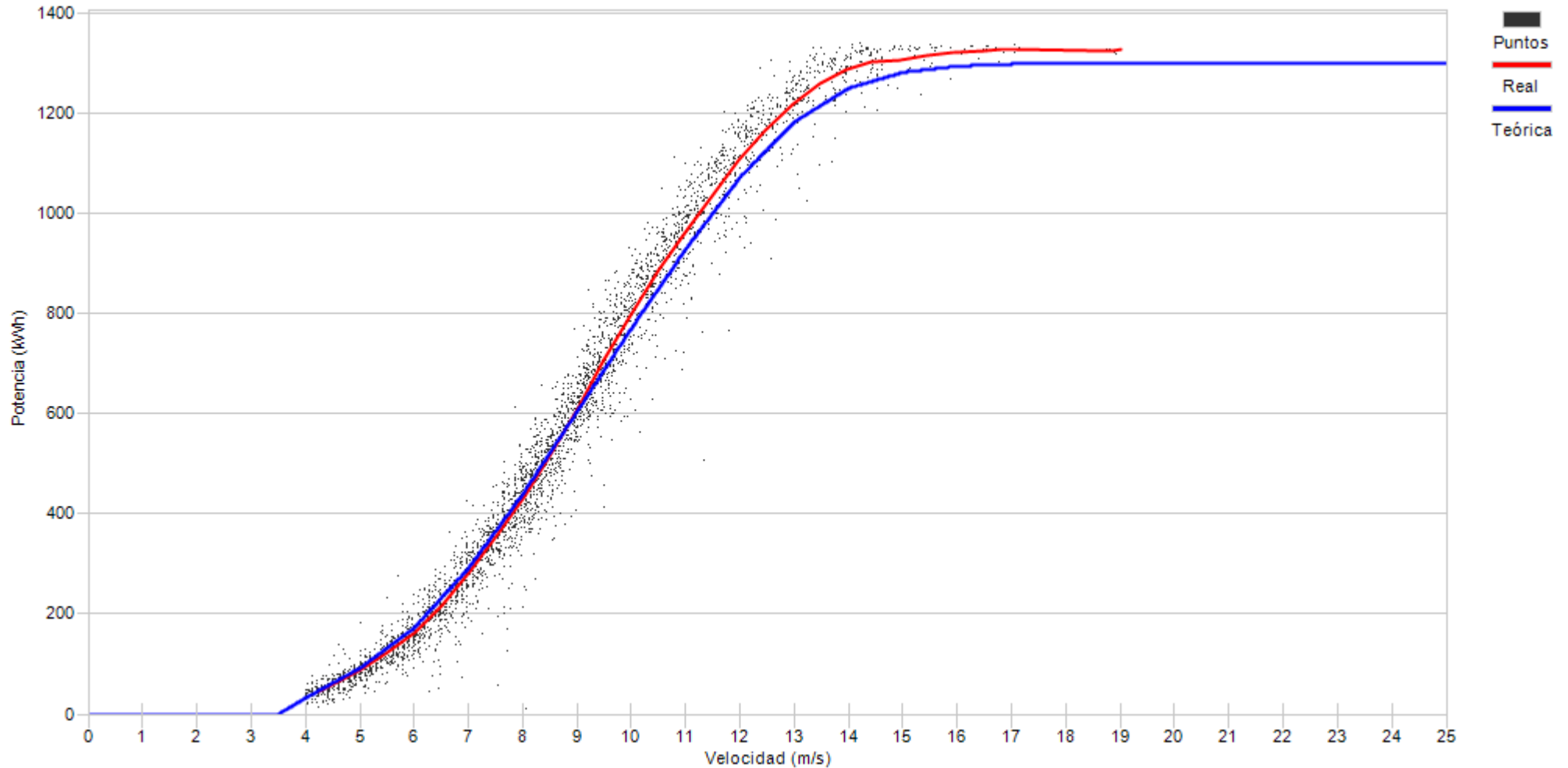
Representa una comparación entre la curva de potencia teórica y la curva de potencia real representada como la tendencia de la nube de puntos existentes para cada intervalo 10'

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



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.141
Porcentaje	92,76 %	79,28 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	697	161	0	0	0	0	0	0
0,00 %	16,83 %	3,89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

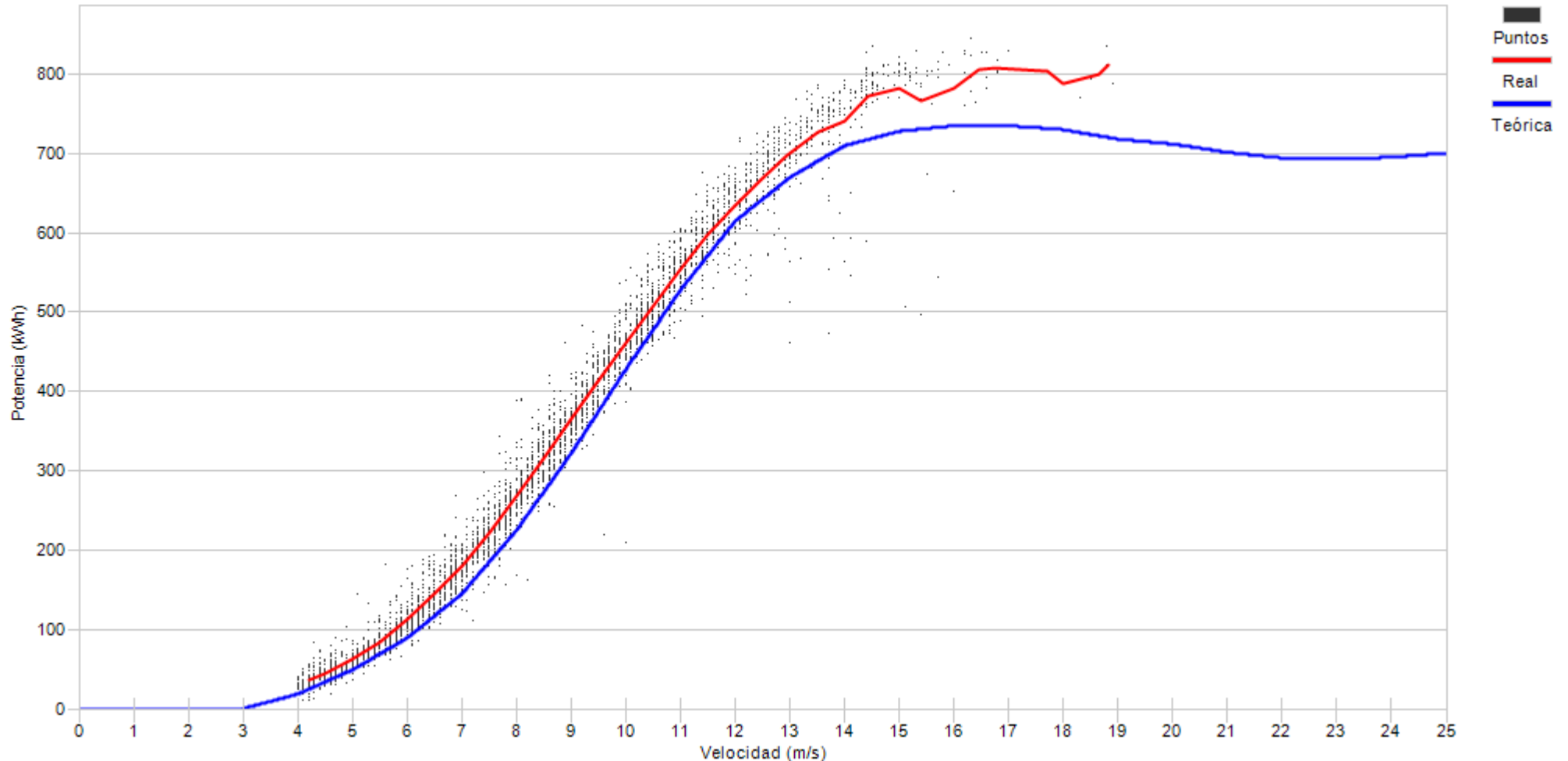


Porcentaje	3,4	8,8	11,3	11,2	14,9	14,2	11,5	8,5	6,6	4,2	2,9	1,2	0,5	0,3	0,2
------------	-----	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439
Porcentaje	99,44 %	81,53 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
5	815	0	0	0	0	2	0	
0,11 %	18,36 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,00 %	

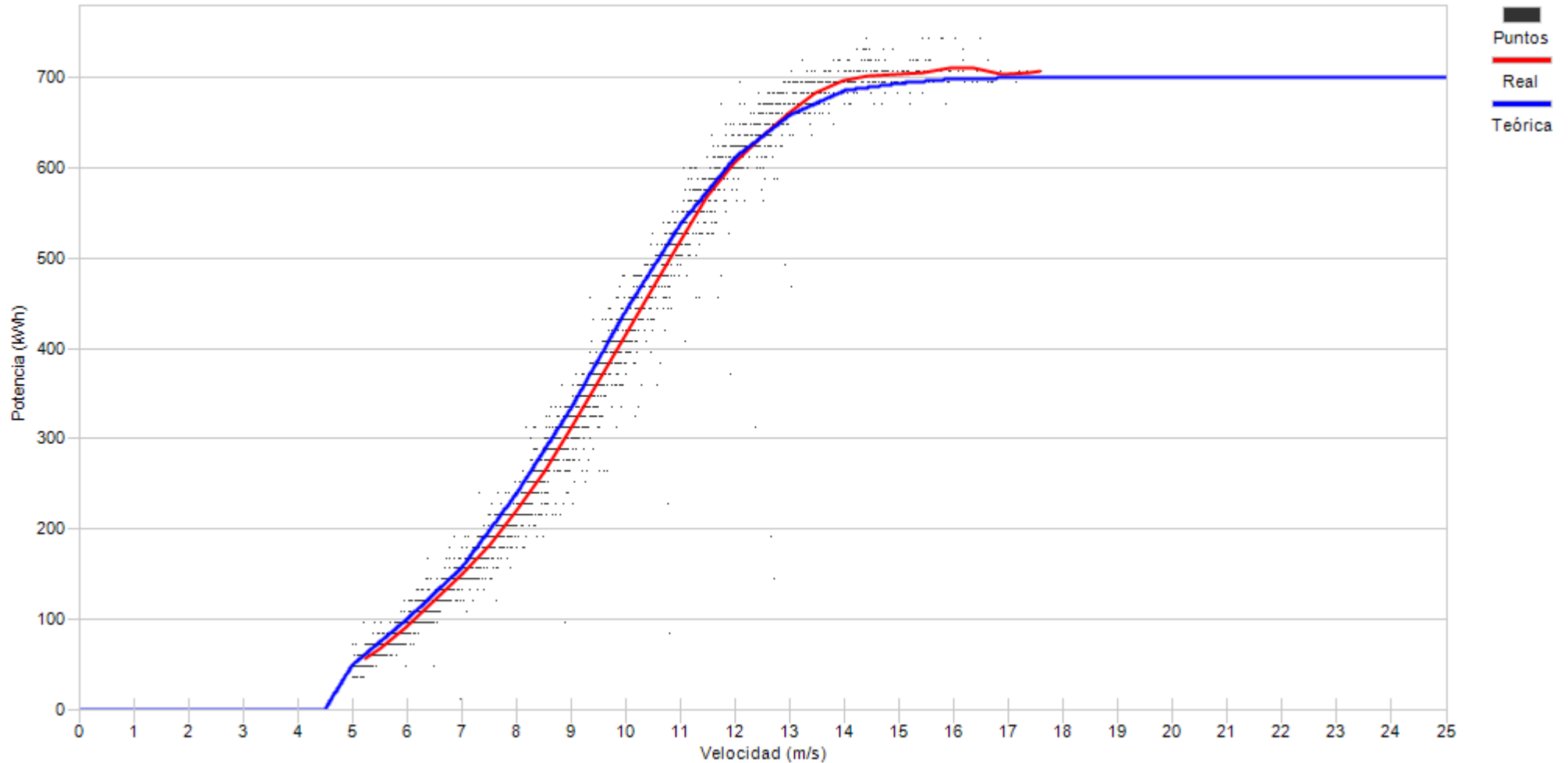


Porcentaje	4,8	11,0	10,3	10,9	12,2	12,8	11,2	9,0	6,9	4,9	3,2	1,7	0,6	0,2	0,1	0,1
	[Green bar representing the percentage distribution]															

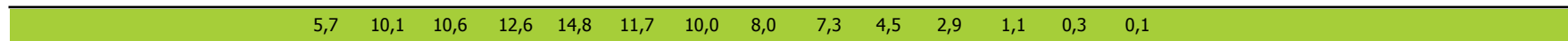


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.107
Porcentaje	92,00 %	66,91 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
59	1.176	146	0	0	0	0	7	
1,44 %	28,63 %	3,55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %	



Porcentaje

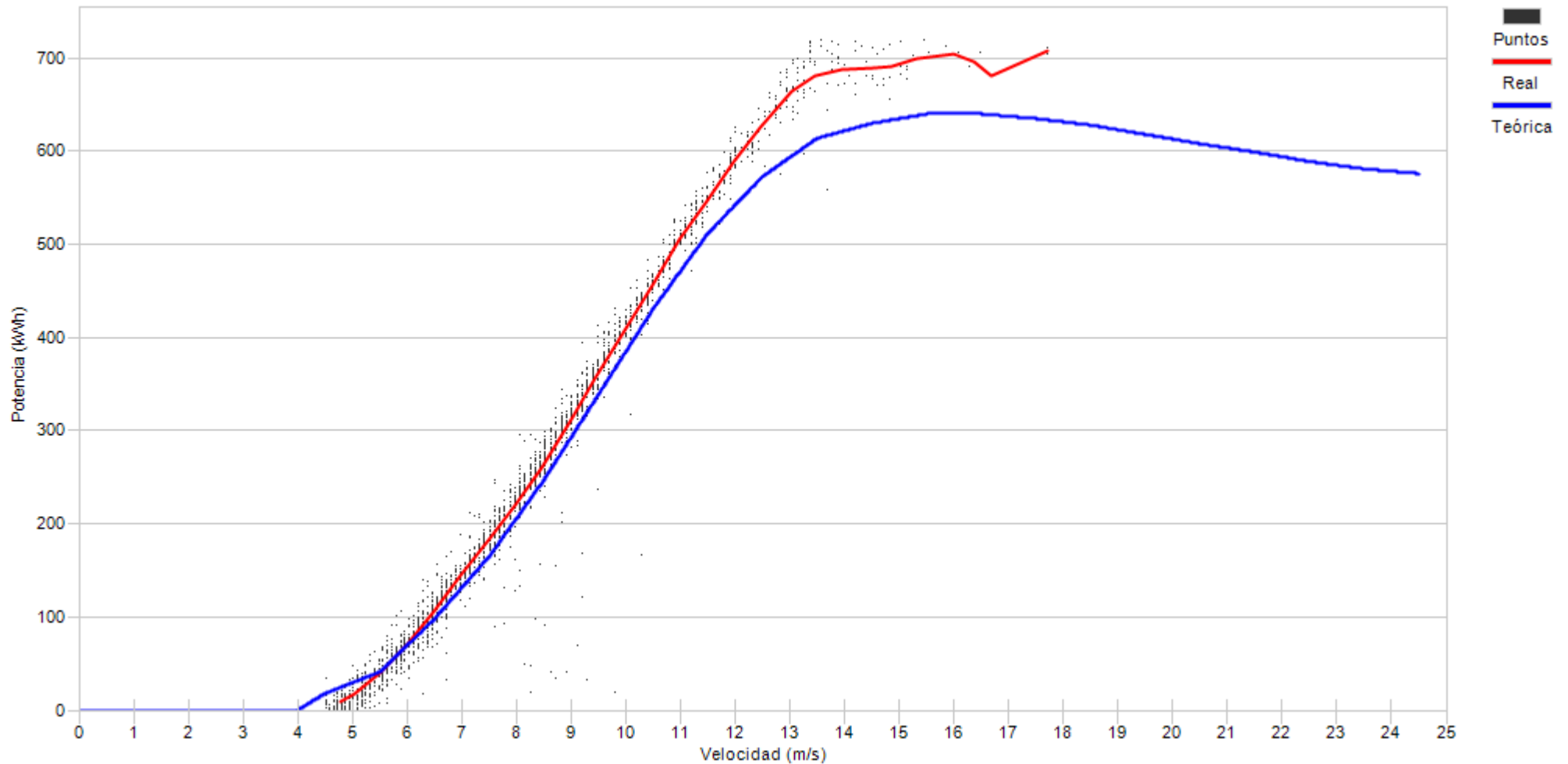




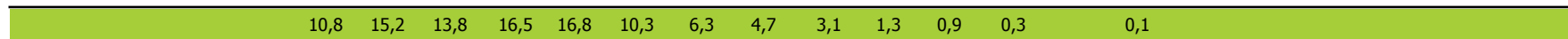


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.045
Porcentaje	90,61 %	53,99 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
61	643	1.143	0	0	0	0	0	14
1,51 %	15,90 %	28,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,35 %



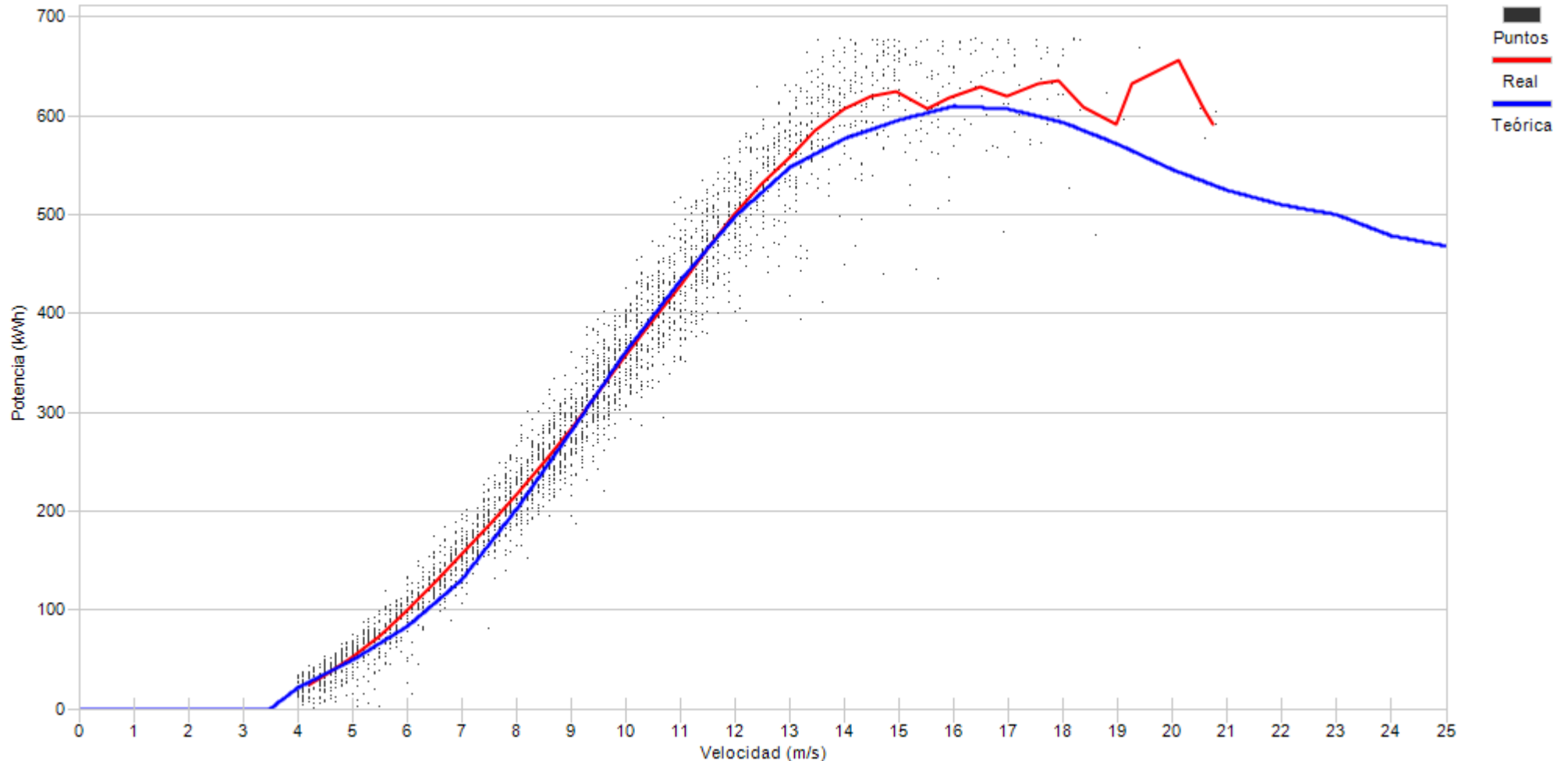
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.127
Porcentaje	92,45 %	76,11 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
25	889	72	0	0	0	0	0	0
0,61 %	21,54 %	1,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

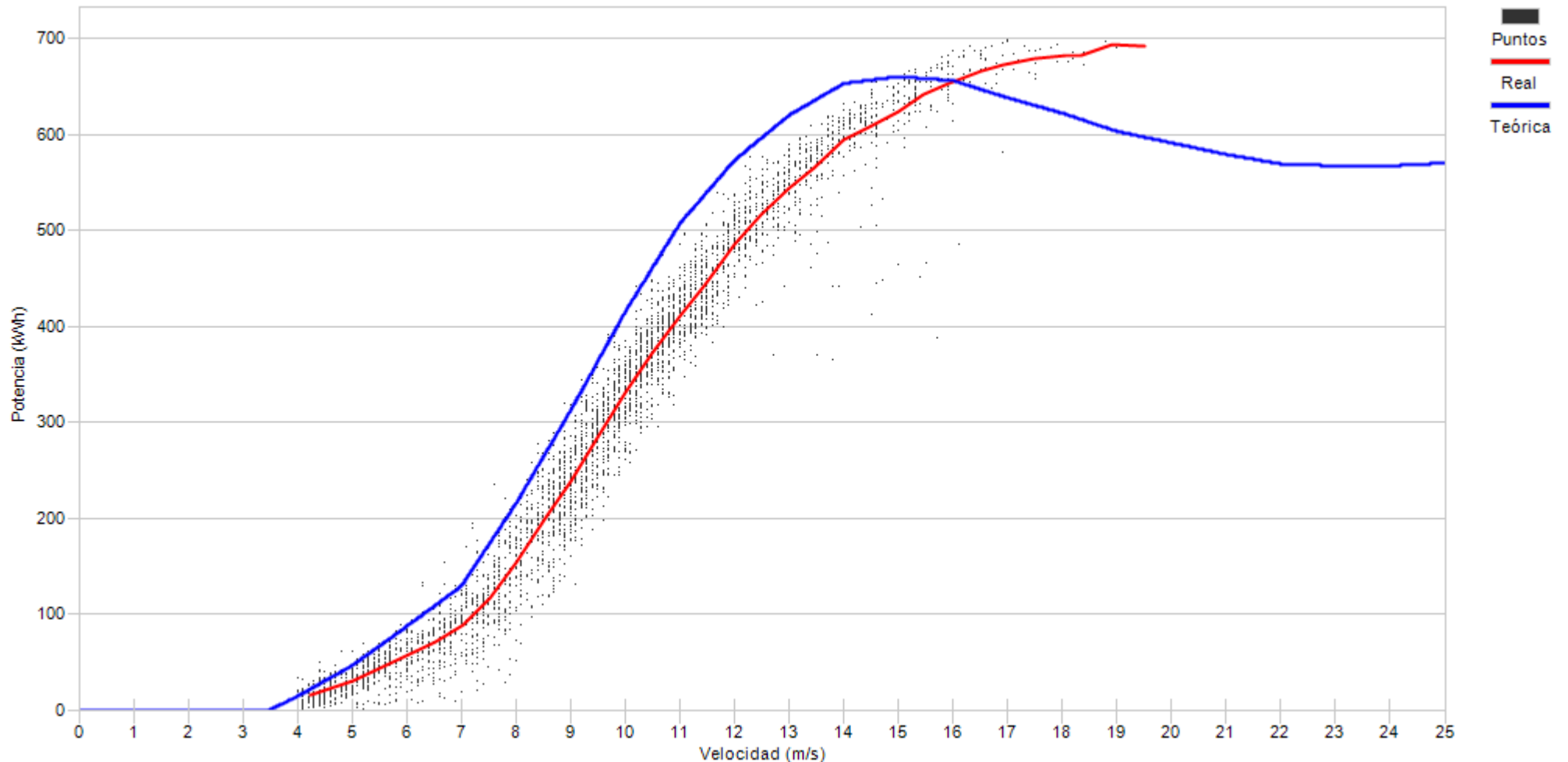


Porcentaje	4,6	9,5	7,5	8,9	12,4	12,3	11,9	9,1	7,2	6,1	3,9	2,9	1,7	1,0	0,8	0,1	0,1
------------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.379
Porcentaje	98,10 %	84,86 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	520	141	0	0	0	0	0	0
0,05 %	11,87 %	3,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

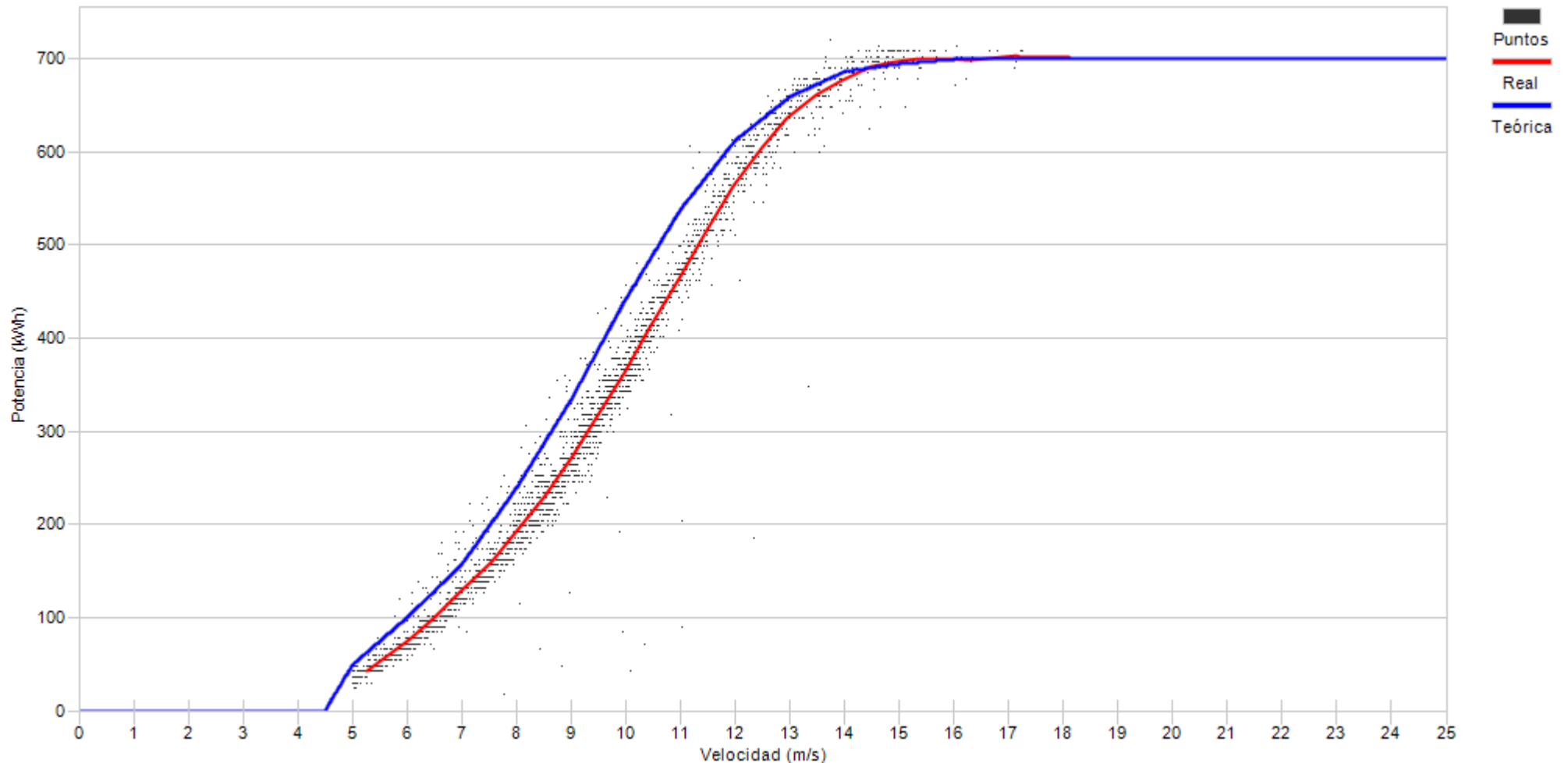


Porcentaje	3,3	8,1	6,8	7,6	8,8	13,8	14,3	12,7	8,2	6,2	4,3	3,2	1,6	0,8	0,3	0,1
------------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

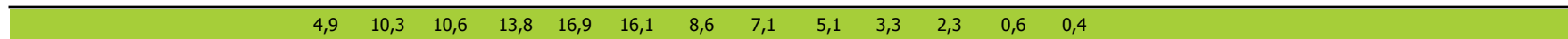


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.691
Porcentaje	90,95 %	66,28 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
20	1.087	268	0	0	0	0	4	
0,49 %	26,77 %	6,60 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %	



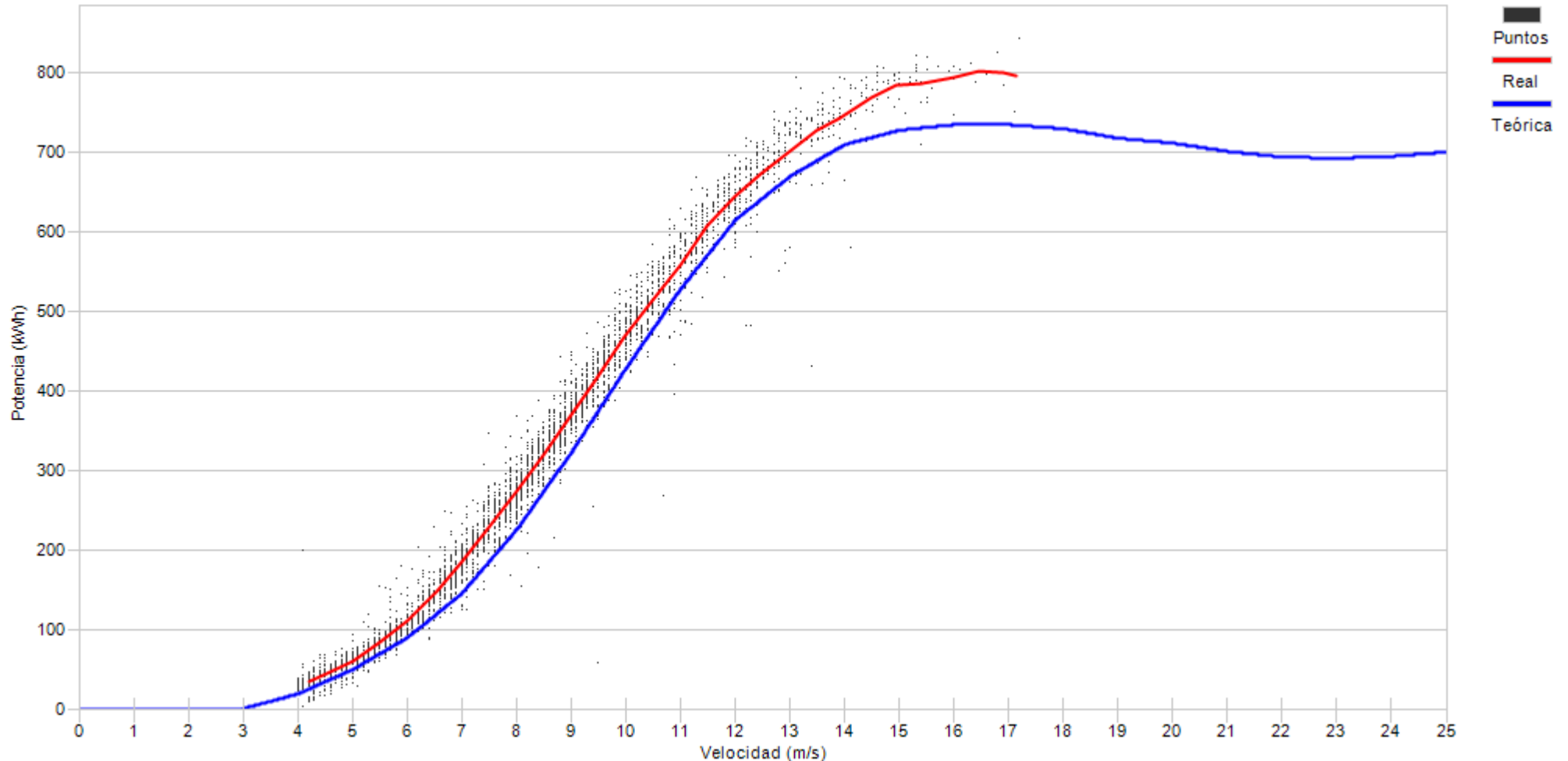
Porcentaje



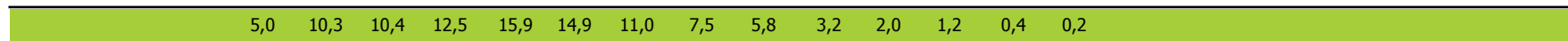


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441
Porcentaje	99,48 %	79,49 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	874	33	0	0	0	1	1	
0,09 %	19,68 %	0,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,02 %	



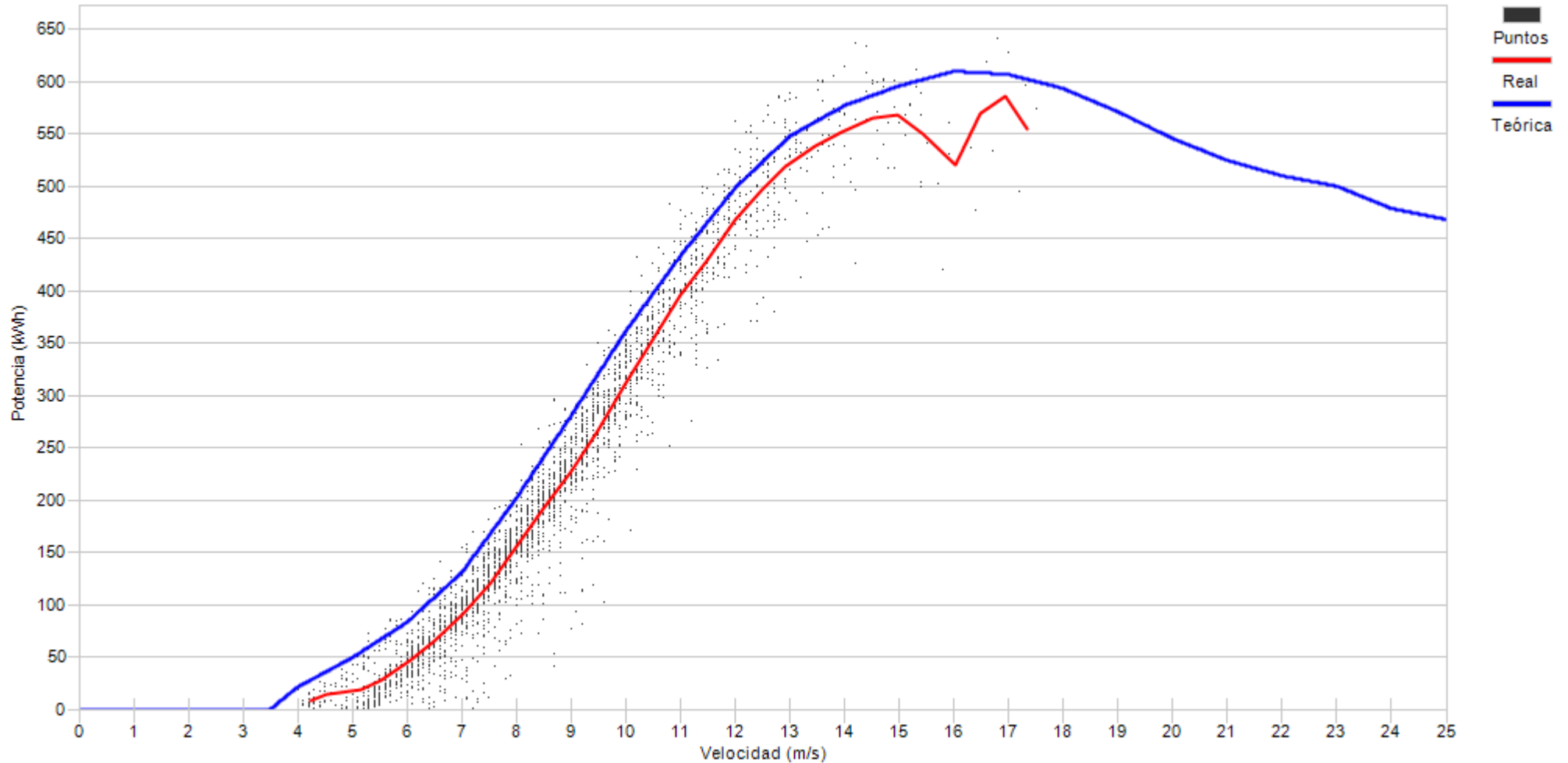
Porcentaje



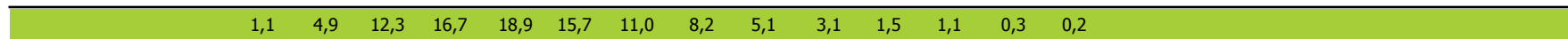


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.092
Porcentaje	91,67 %	67,40 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
65	735	534	0	0	0	0	0	0
1,59 %	17,96 %	13,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



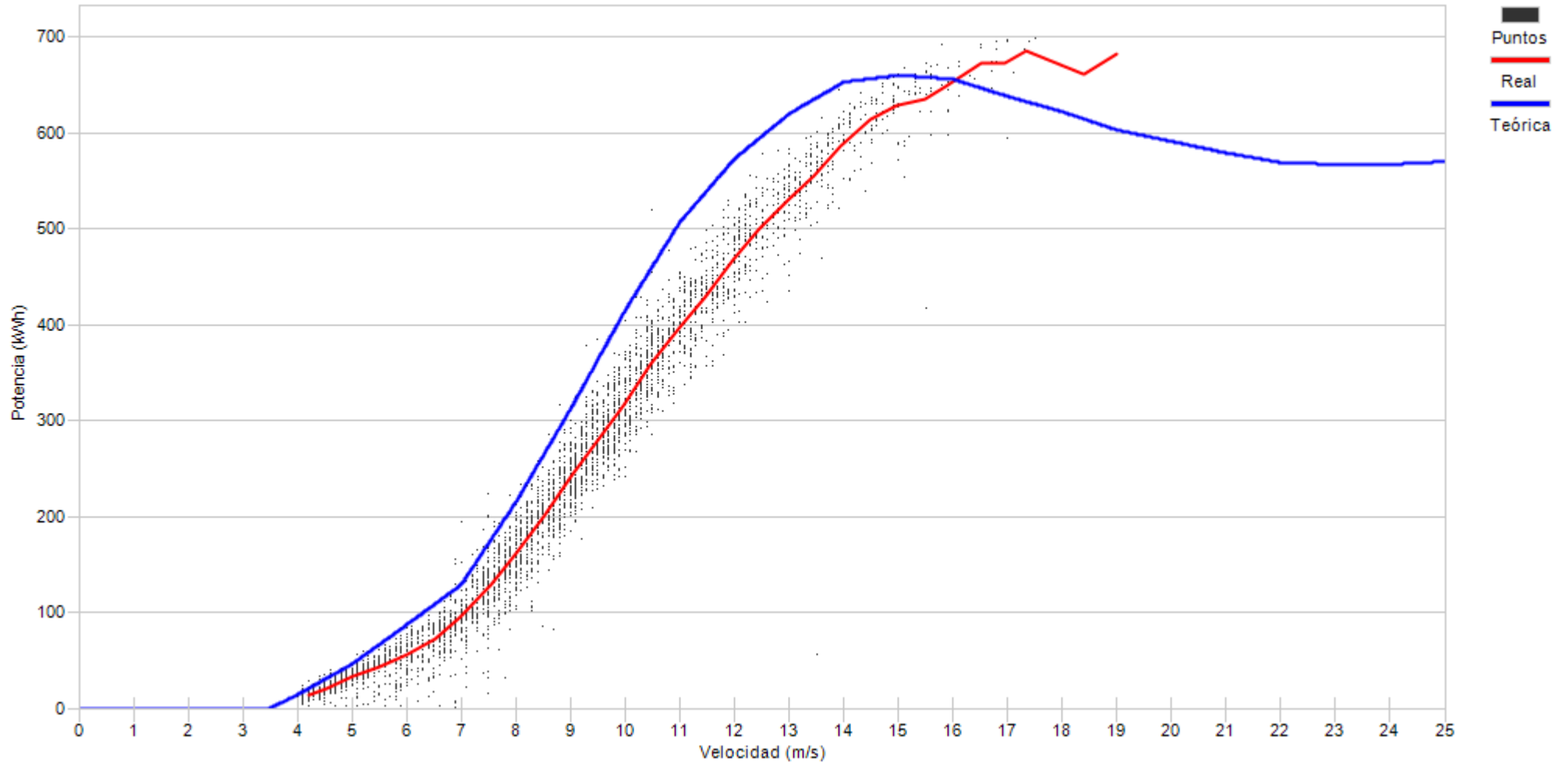
Porcentaje



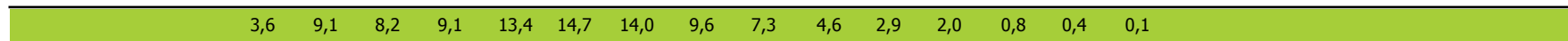


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.360
Porcentaje	97,67 %	83,74 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	575	134	0	0	0	0	0	0
0,00 %	13,19 %	3,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



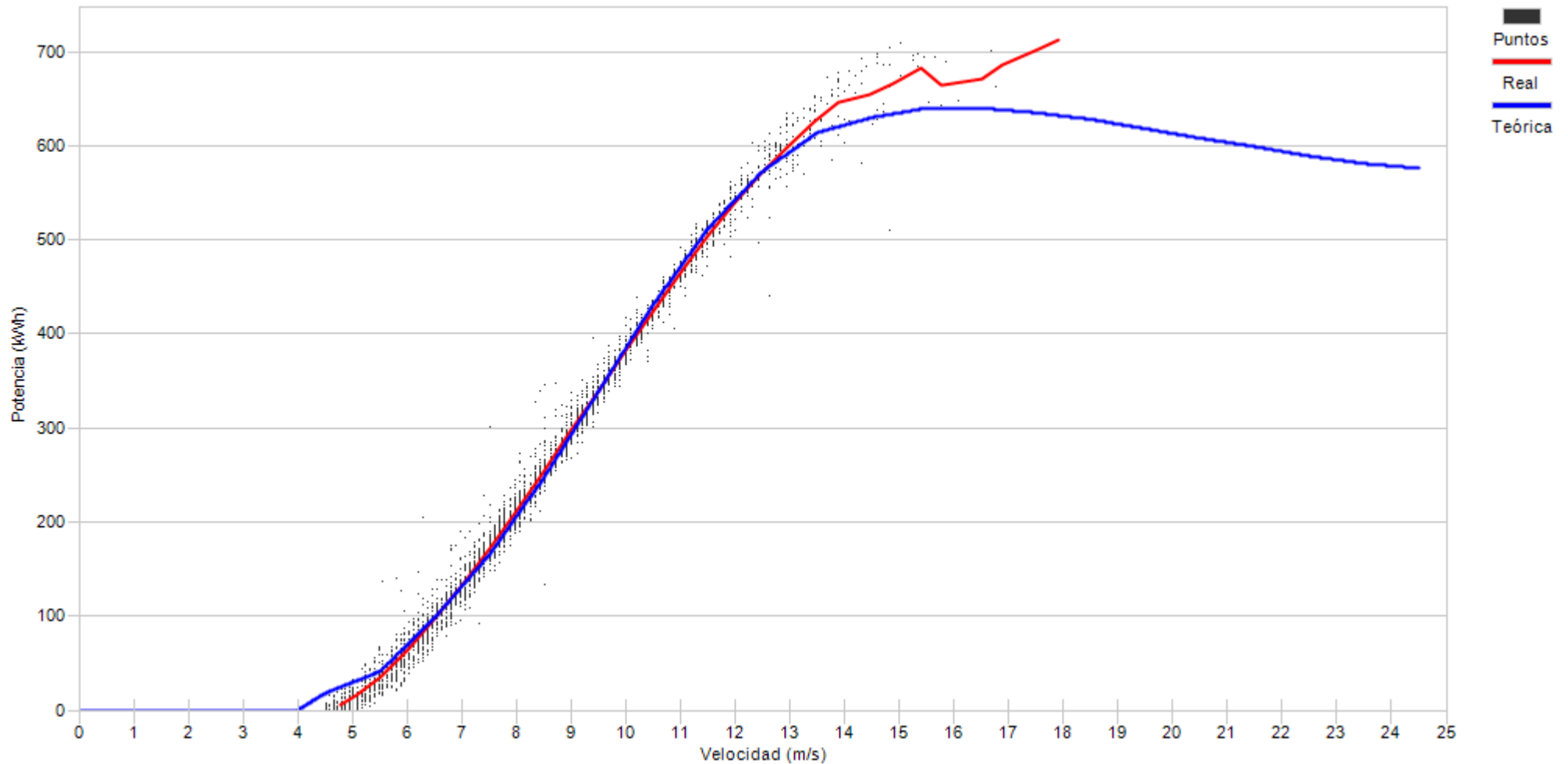
Porcentaje



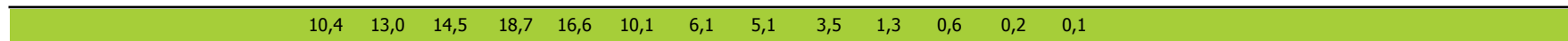


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.235
Porcentaje	94,87 %	78,11 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	780	141	0	0	0	0	0	0
0,14 %	18,42 %	3,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje

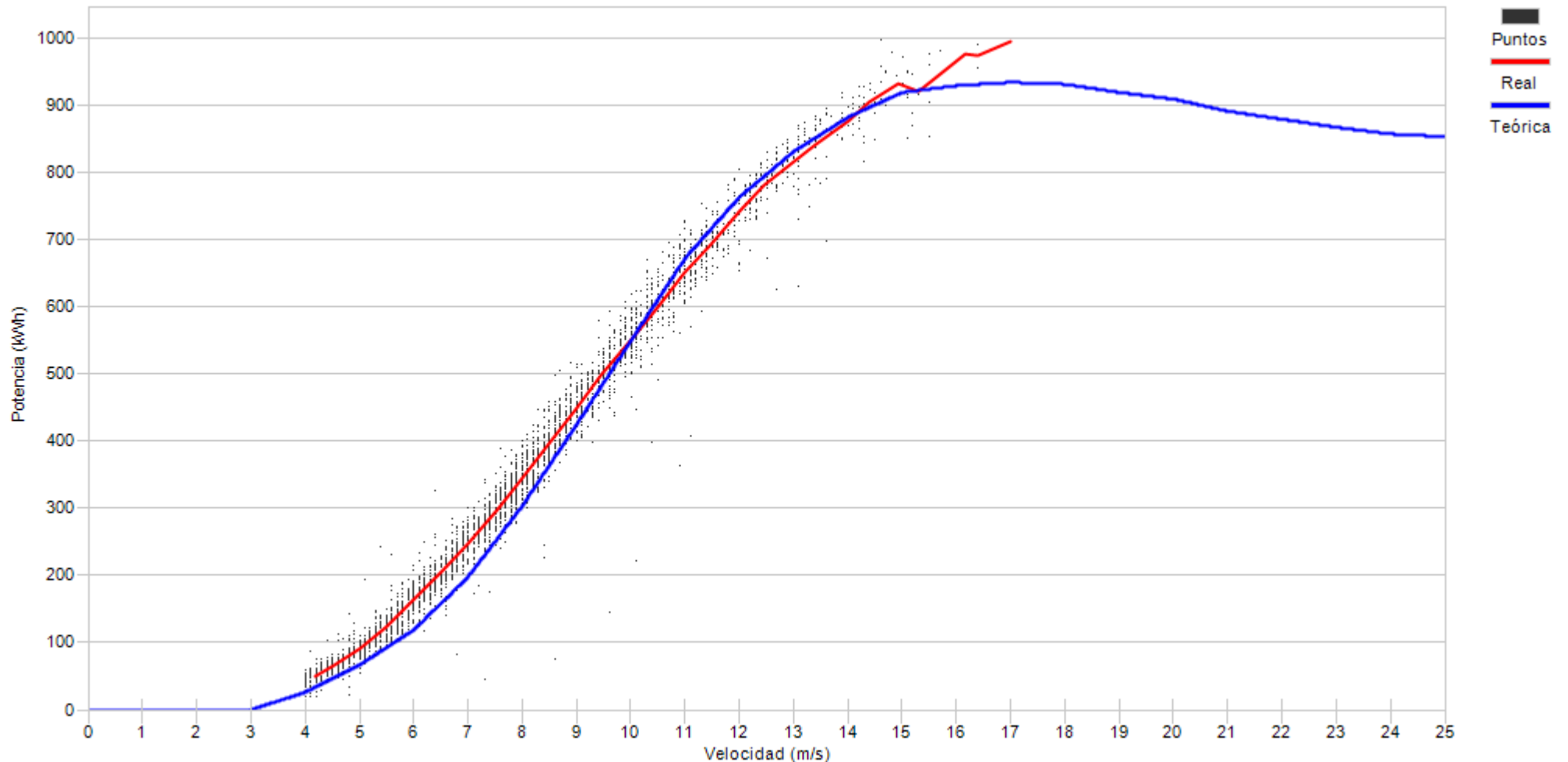




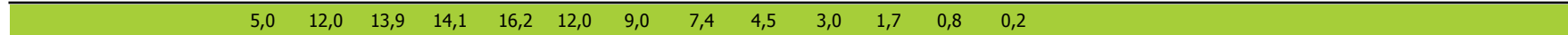


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.413
Porcentaje	98,86 %	72,97 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
11	1.002	179	0	0	0	1	4	
0,25 %	22,71 %	4,06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,09 %	



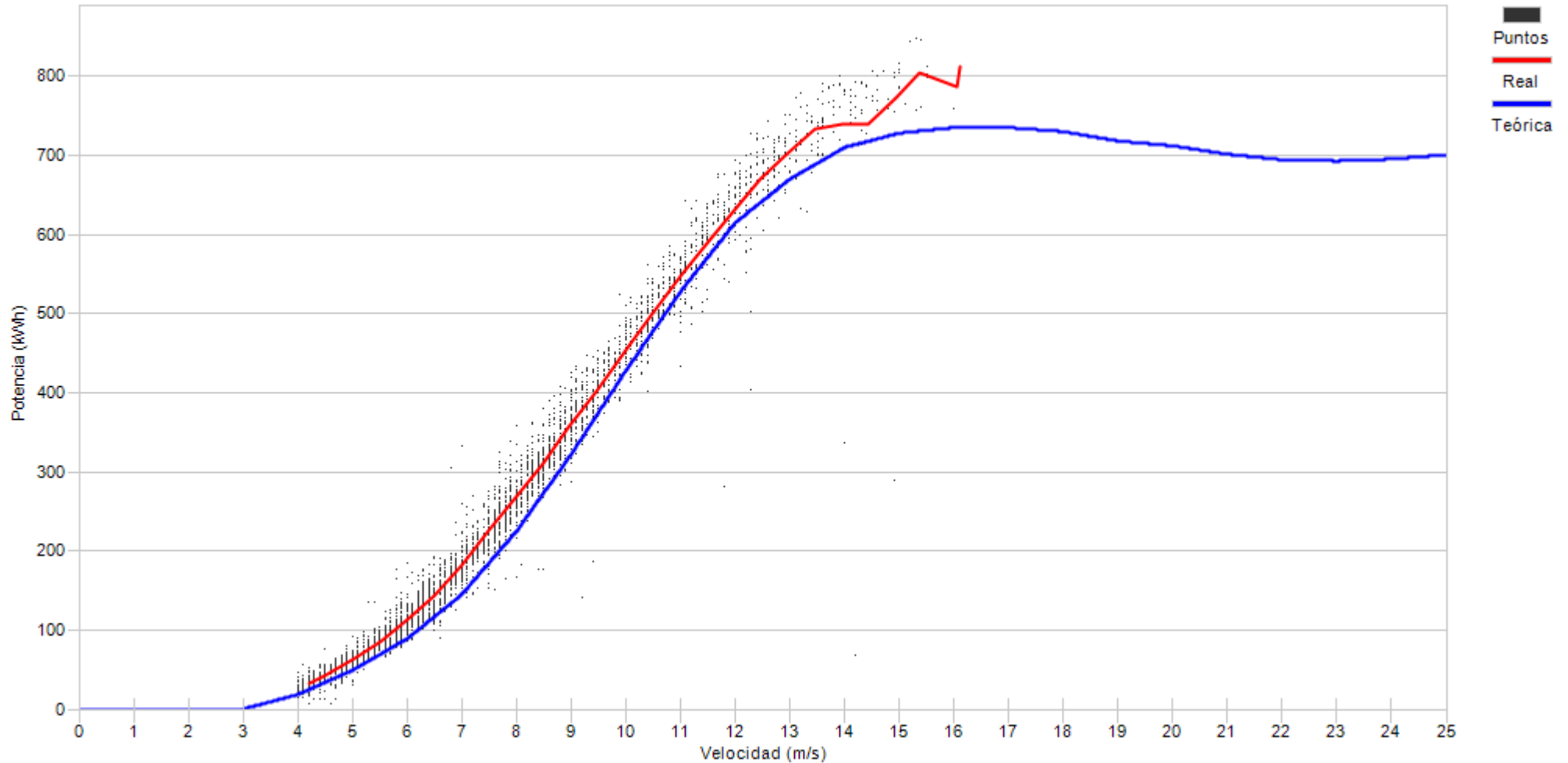
Porcentaje



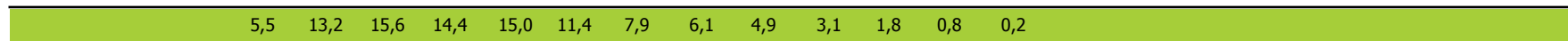


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.431
Porcentaje	99,26 %	75,99 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
7	1.023	34	0	0	0	1	2	
0,16 %	23,09 %	0,77 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,05 %	



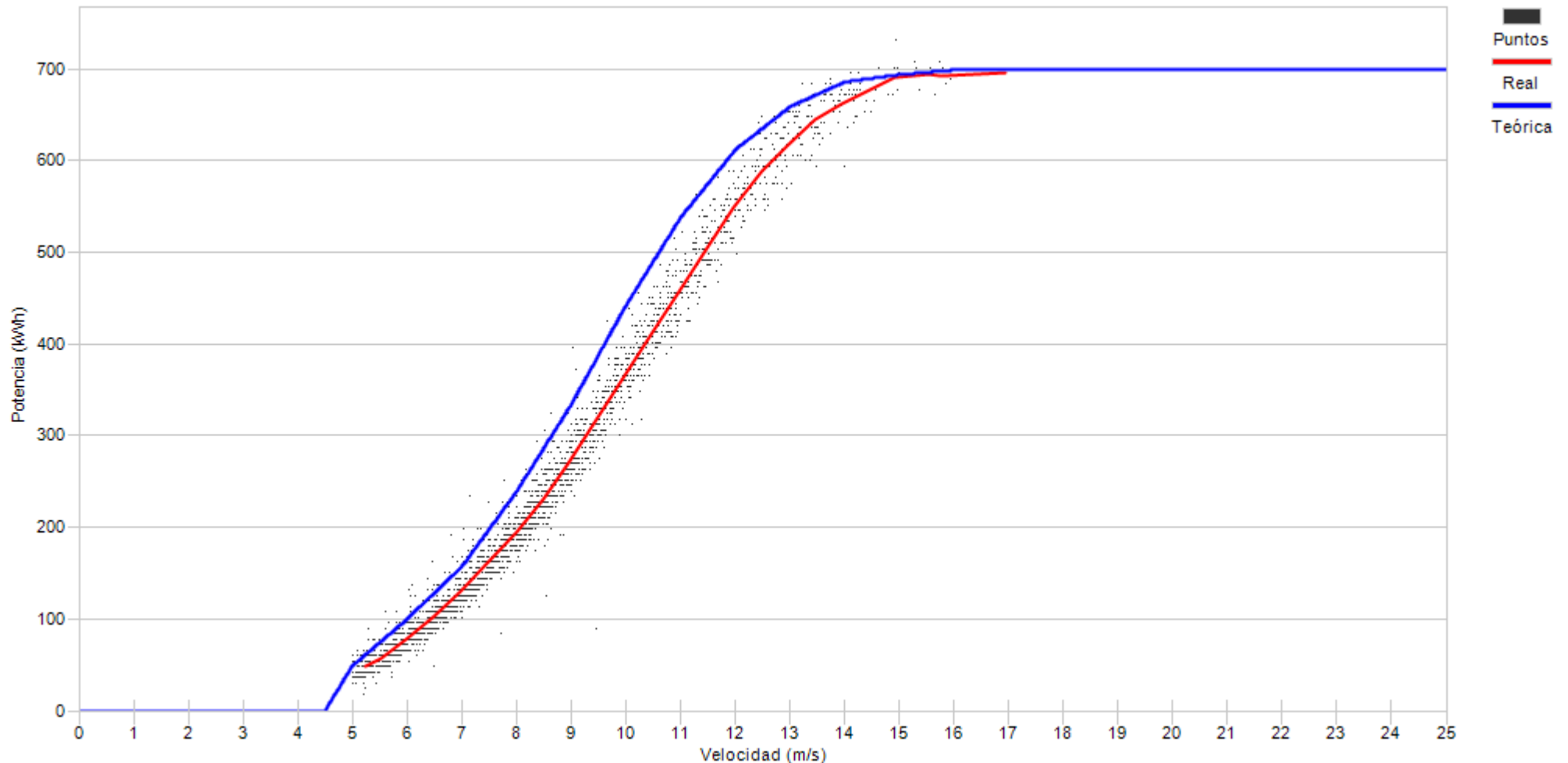
Porcentaje



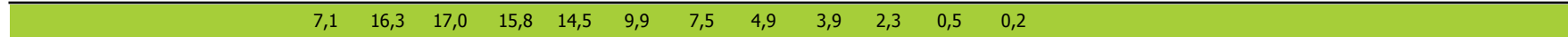


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.134
Porcentaje	92,61 %	62,31 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
14	1.470	71	0	0	0	2	8	
0,34 %	35,56 %	1,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,19 %	



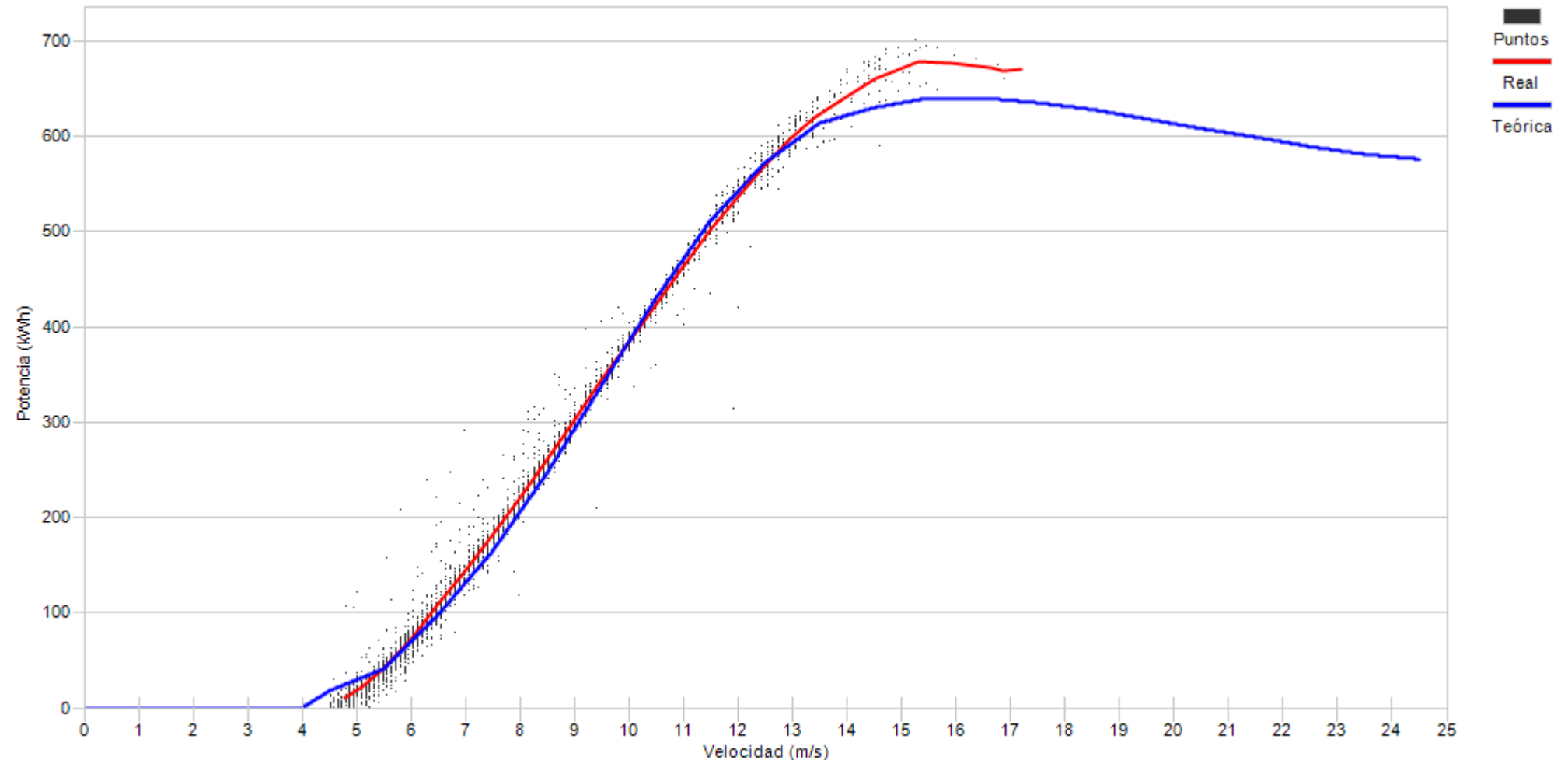
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.202
Porcentaje	94,13 %	74,01 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	926	107	0	0	0	2	57	
0,00 %	22,04 %	2,55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	1,36 %	

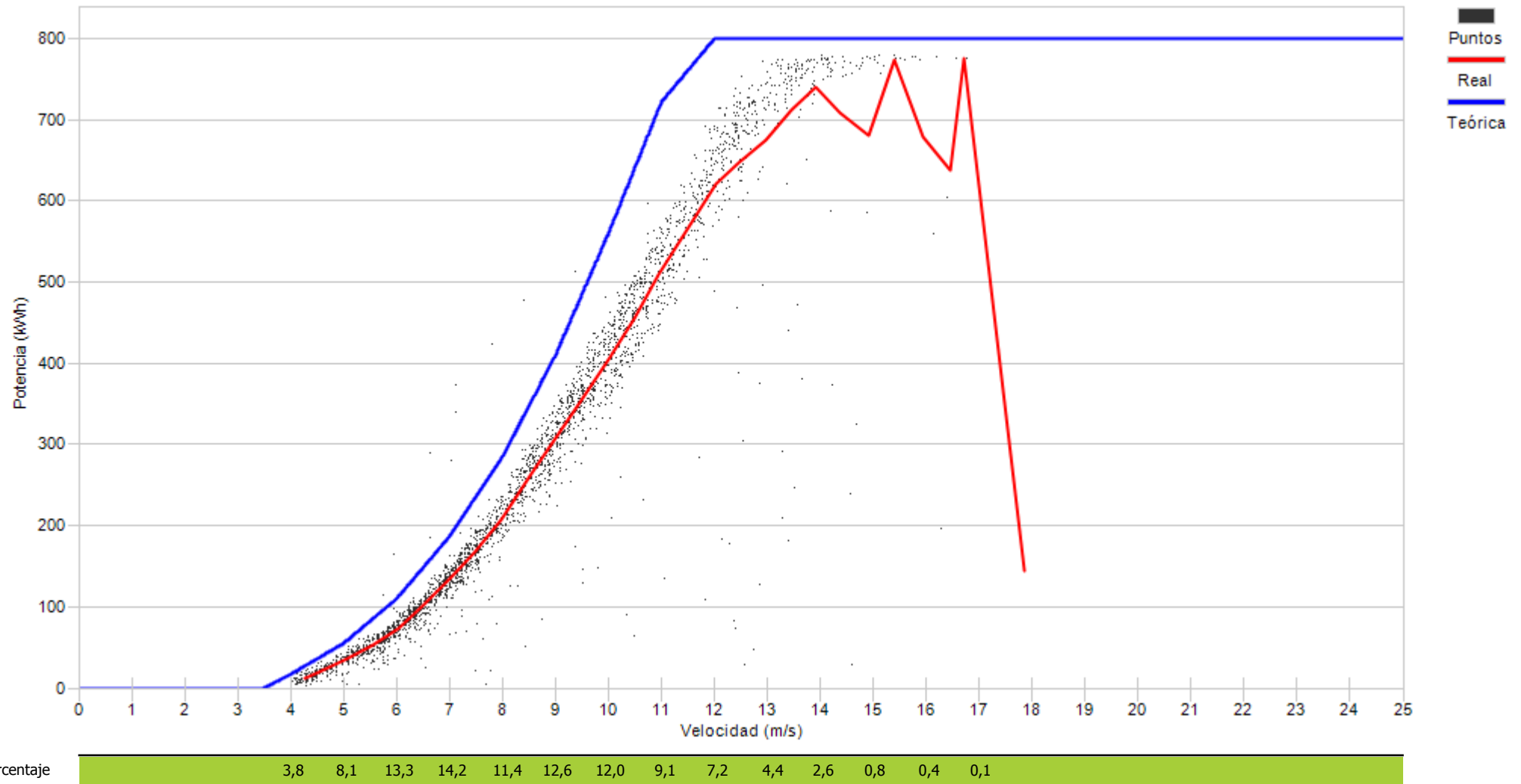


Porcentaje	14,3	18,2	13,9	15,9	13,0	7,8	5,2	5,0	3,7	1,5	1,2	0,1	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.058
Porcentaje	90,91 %	67,69 %

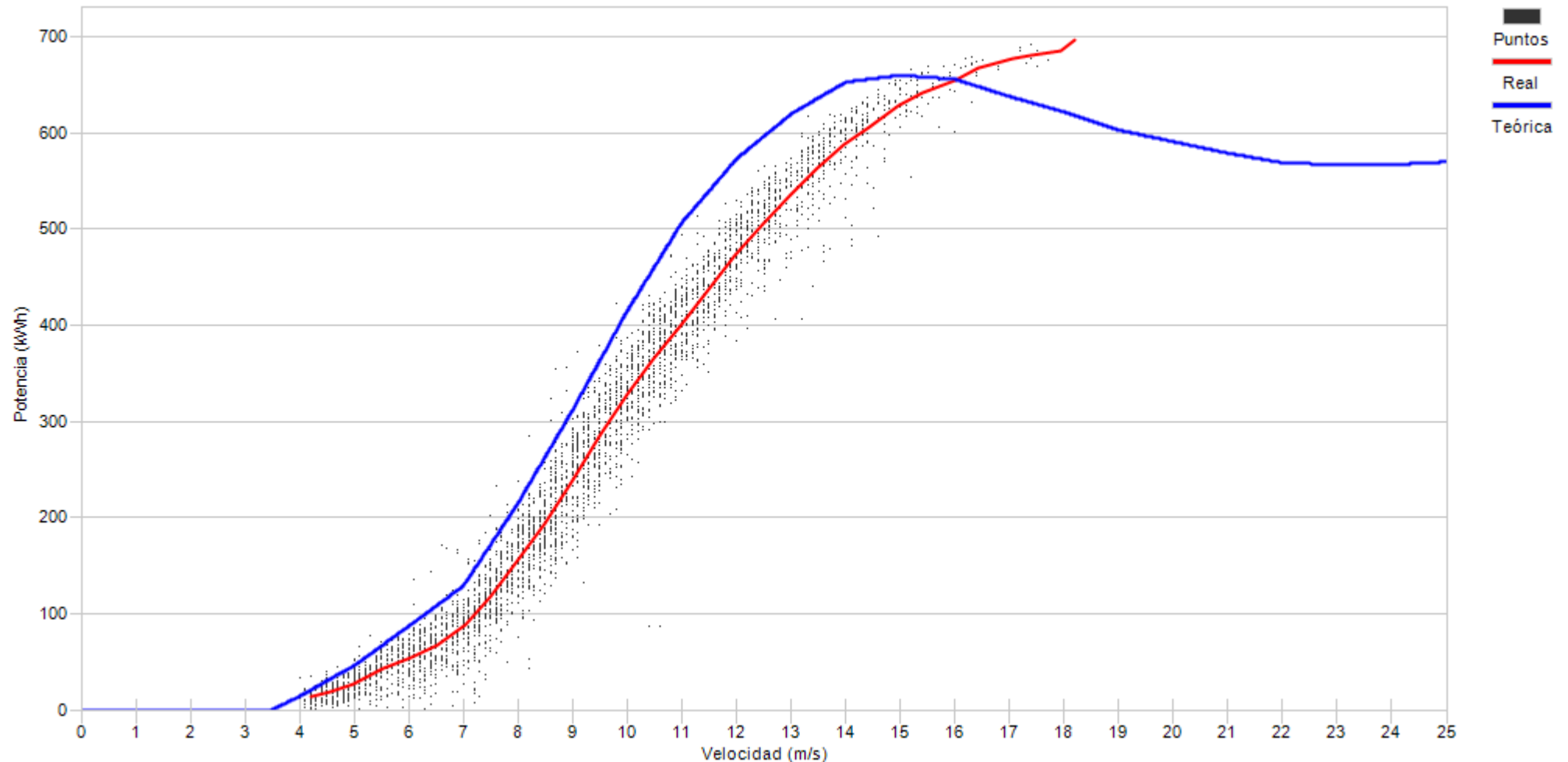
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	755	351	0	0	0	0	0	205
0,00 %	18,61 %	8,65 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	5,05 %



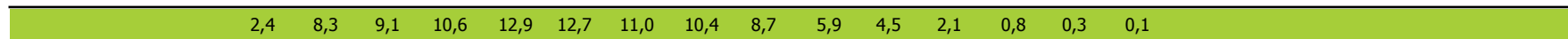


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.384
Porcentaje	98,21 %	84,83 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	552	113	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,59 %	2,58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



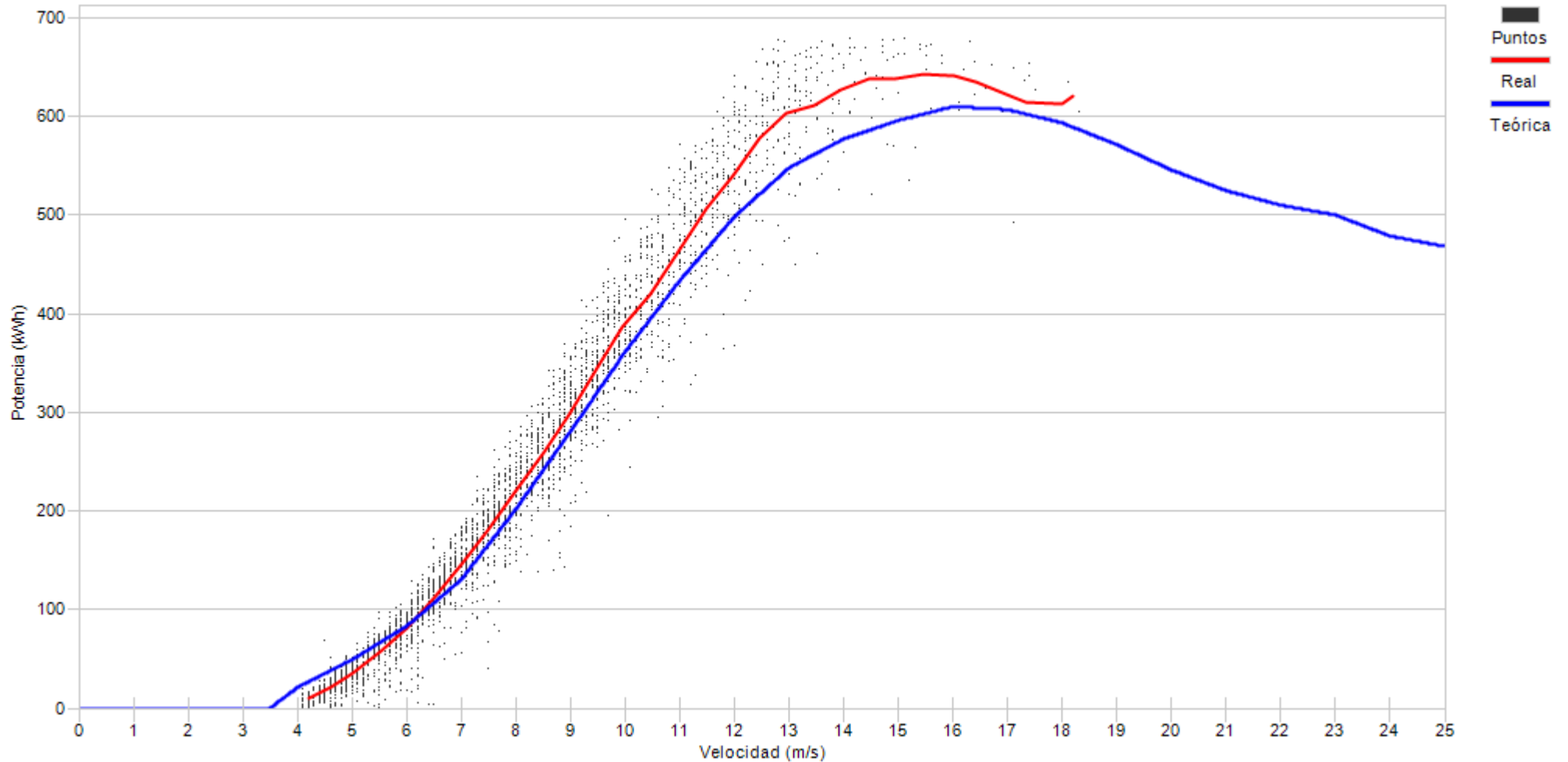
Porcentaje



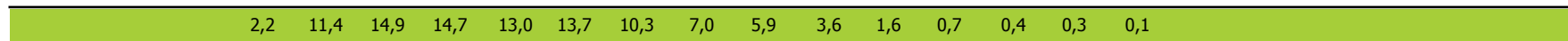


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.126
Porcentaje	92,43 %	72,81 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
40	815	265	0	0	0	2	0	
0,97 %	19,75 %	6,42 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,00 %	



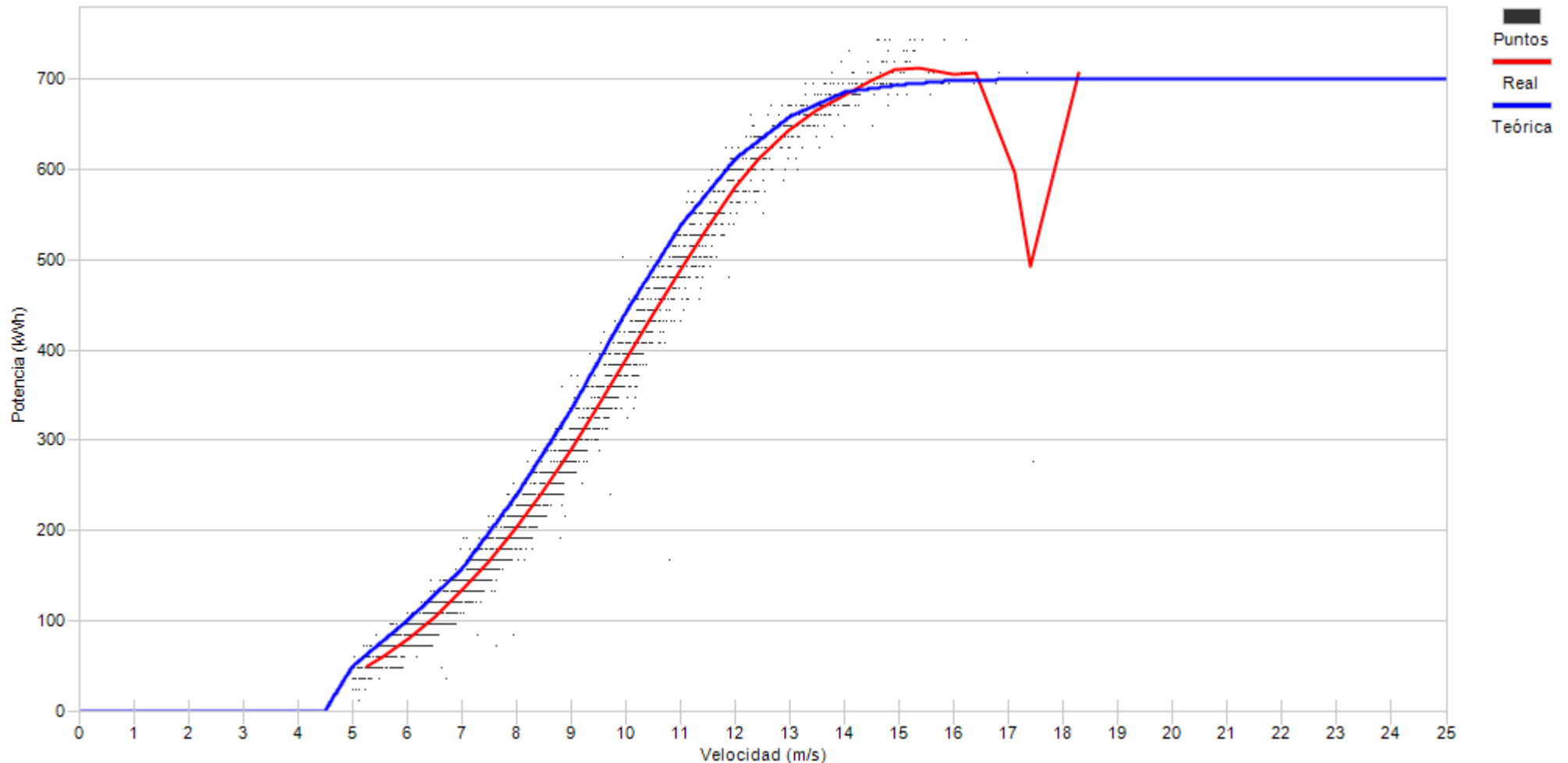
Porcentaje



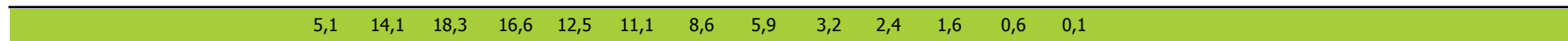


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.112
Porcentaje	92,11 %	73,91 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
24	943	98	0	0	0	7	13	
0,58 %	22,93 %	2,38 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %	0,32 %	



Porcentaje

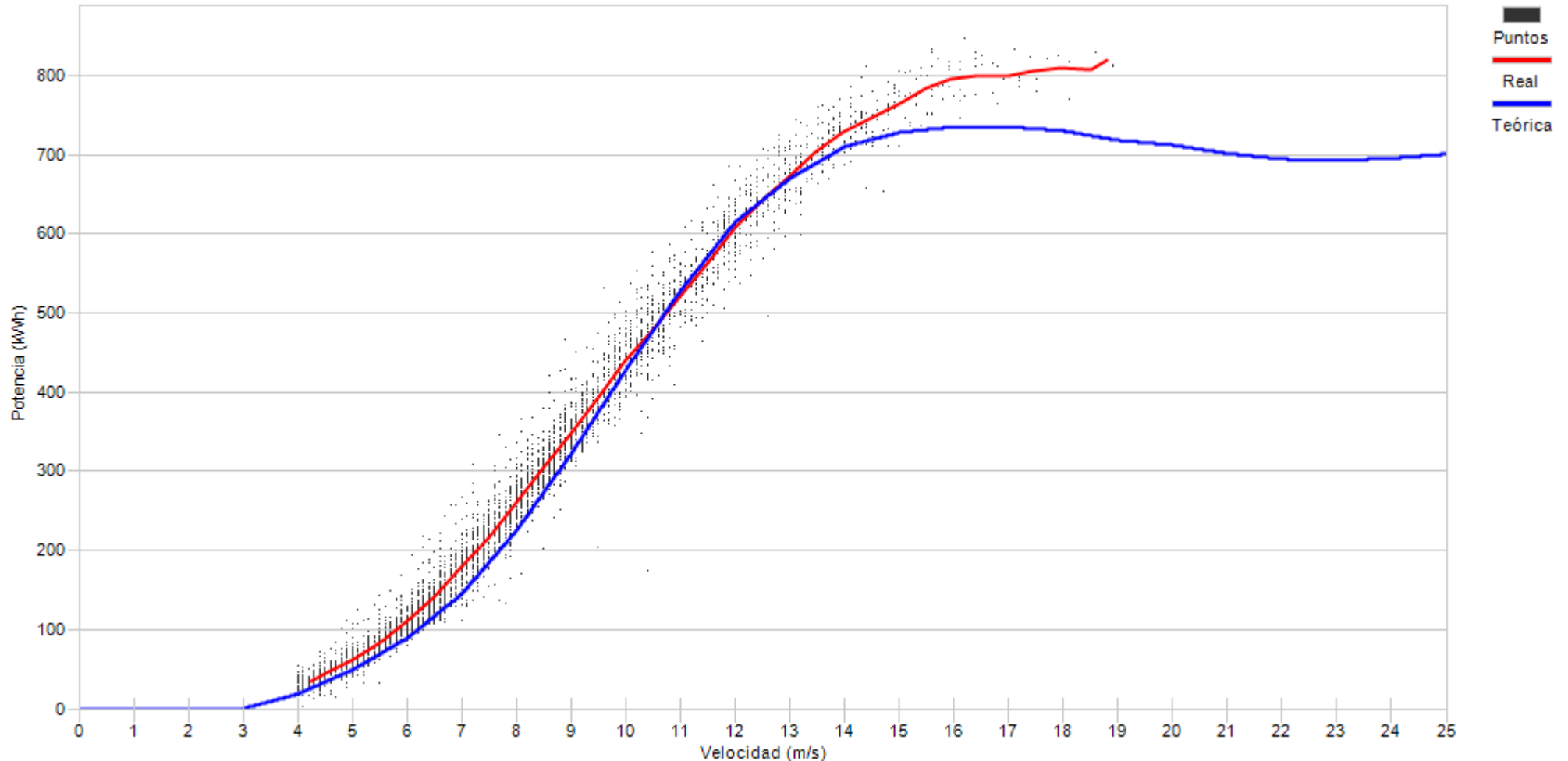






Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.421
Porcentaje	99,04 %	82,99 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	742	6	0	0	0	1	0	
0,14 %	16,78 %	0,14 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,00 %	

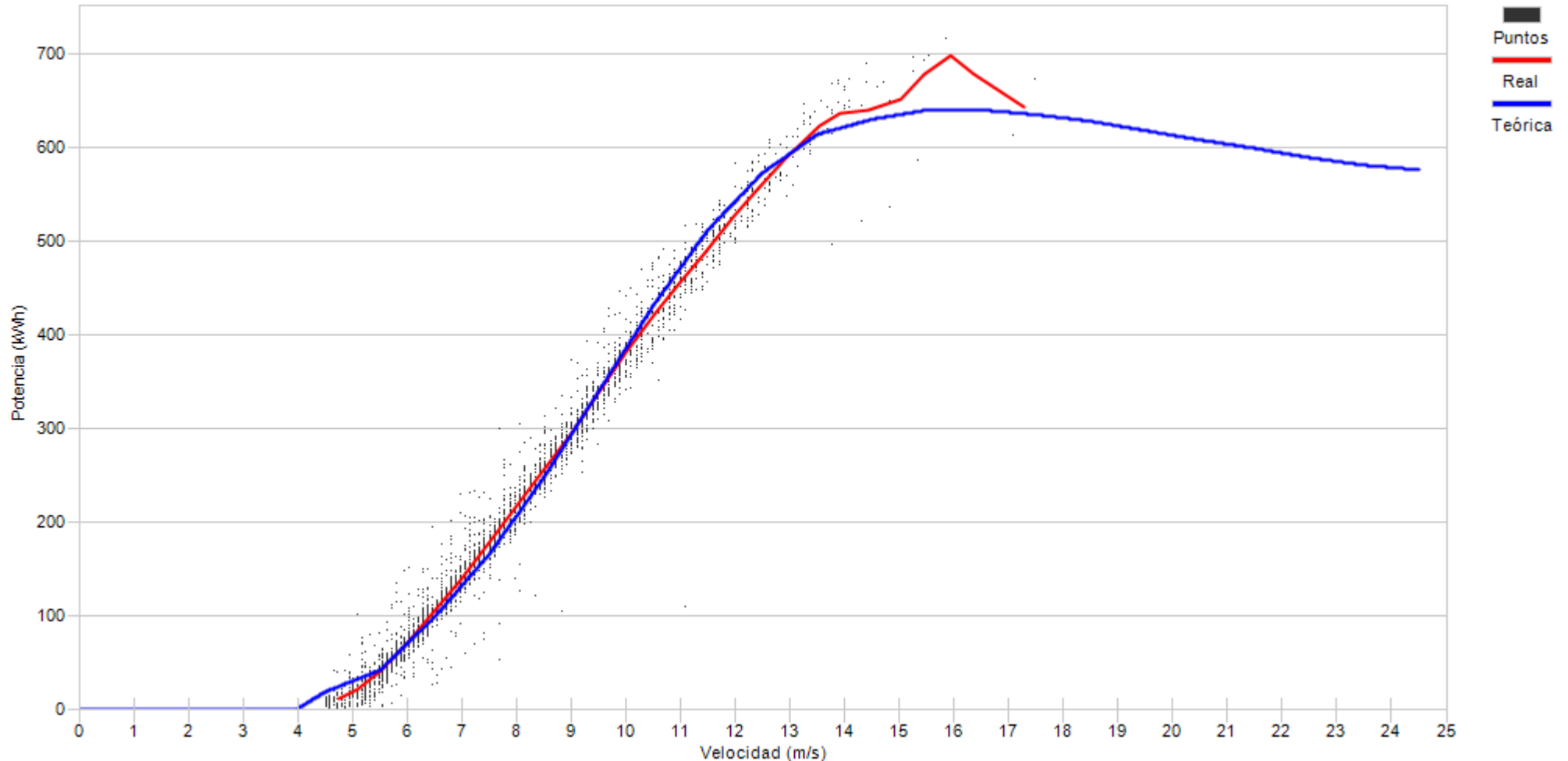


Porcentaje	4,9	9,6	14,3	15,0	13,7	12,3	9,9	5,8	5,3	3,7	2,7	1,3	0,9	0,3	0,2	0,1
------------	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

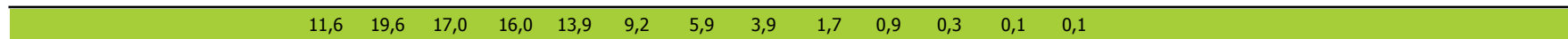


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.225
Porcentaje	94,65 %	72,90 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
5	809	331	0	0	0	0	0	0
0,12 %	19,15 %	7,83 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



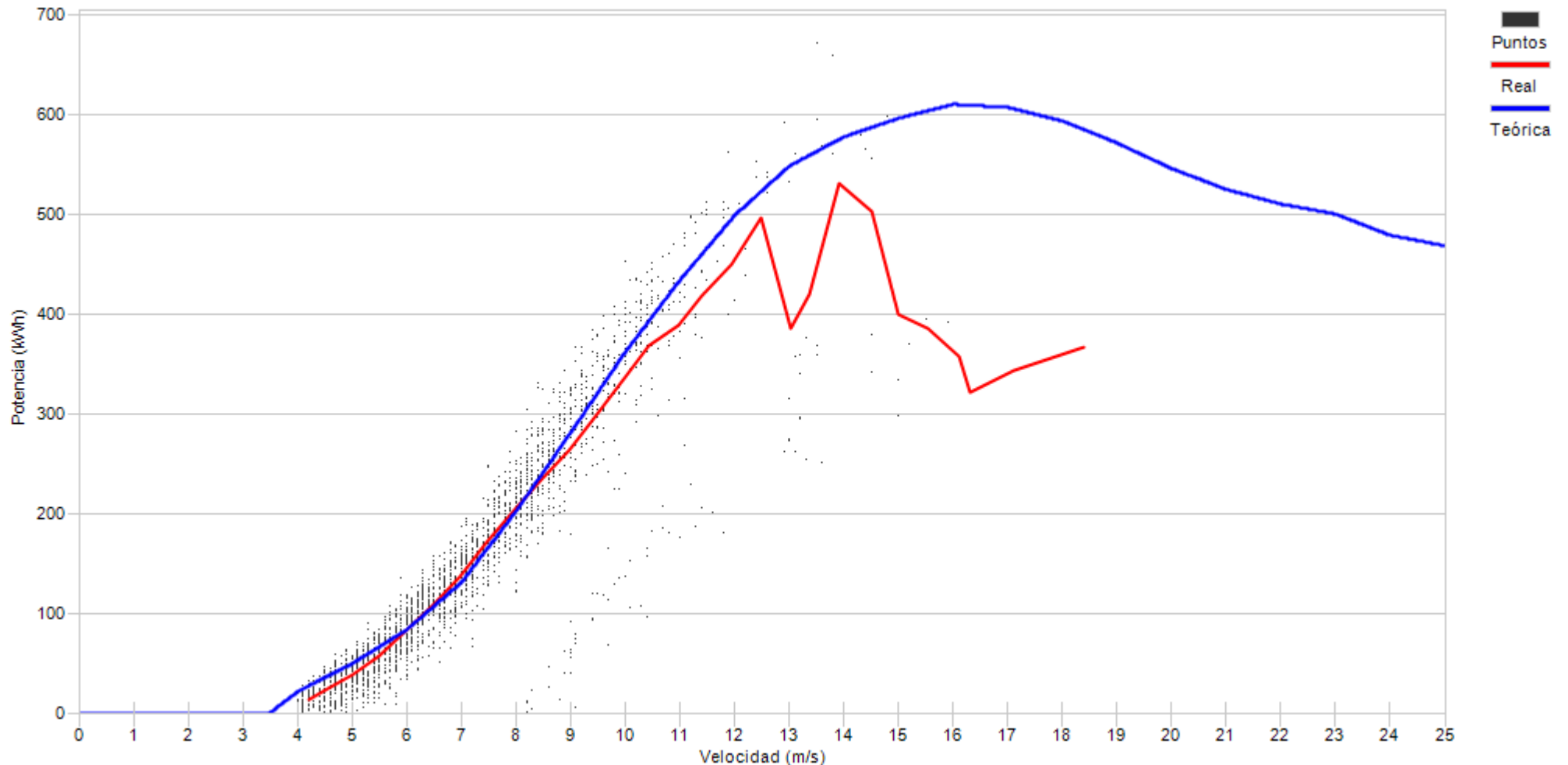
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.118
Porcentaje	92,25 %	55,71 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
22	858	944	0	0	0	0	0	0
0,53 %	20,84 %	22,92 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

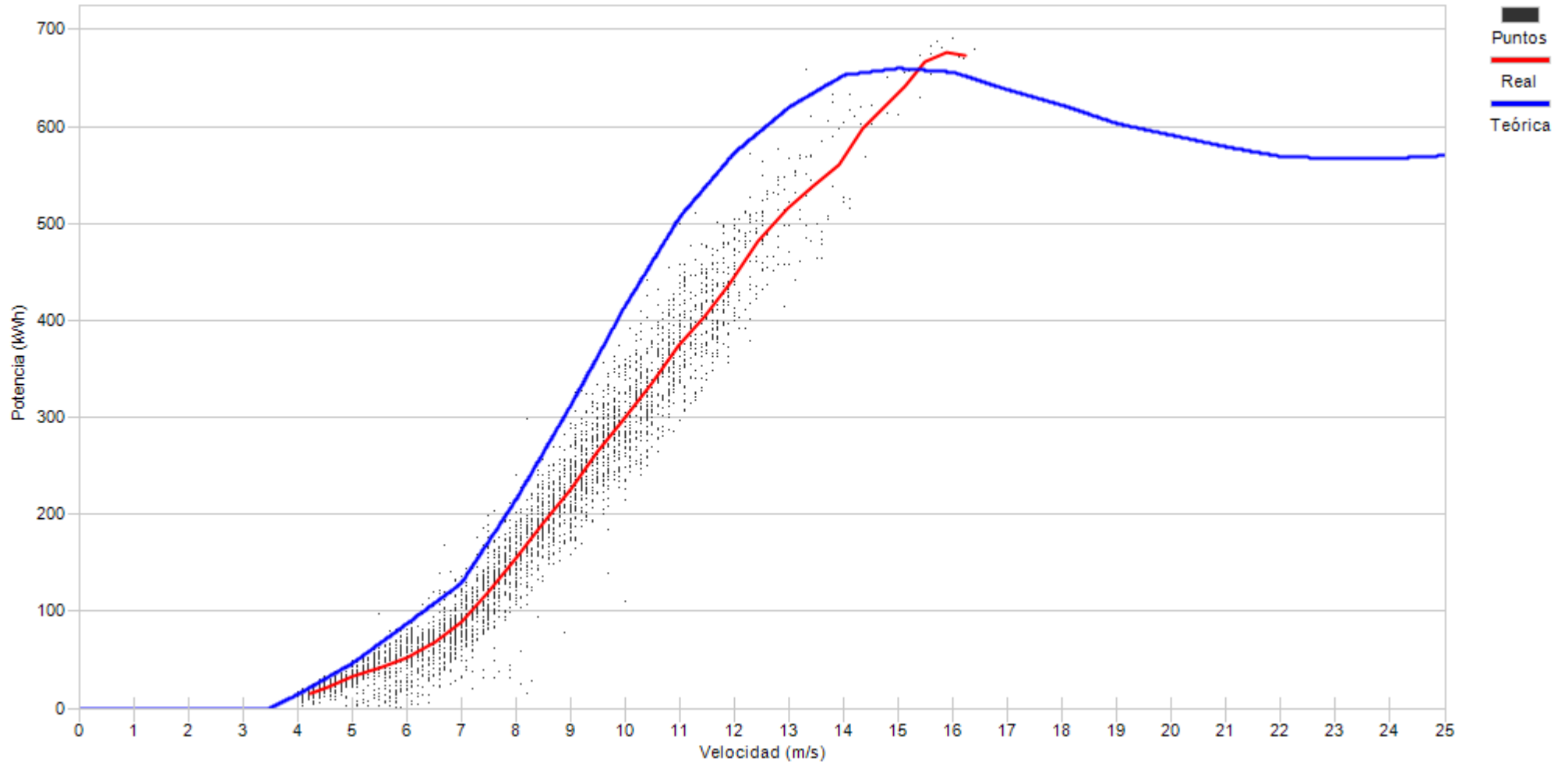


Porcentaje	4,9	18,8	20,0	16,7	15,6	11,4	6,8	3,2	0,9	0,8	0,4	0,3	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

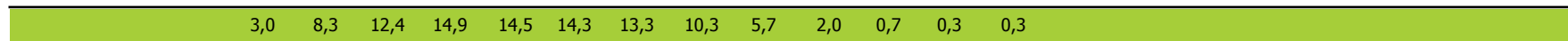


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.388
Porcentaje	98,30 %	81,52 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
3	705	103	0	0	0	0	0	0
0,07 %	16,07 %	2,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



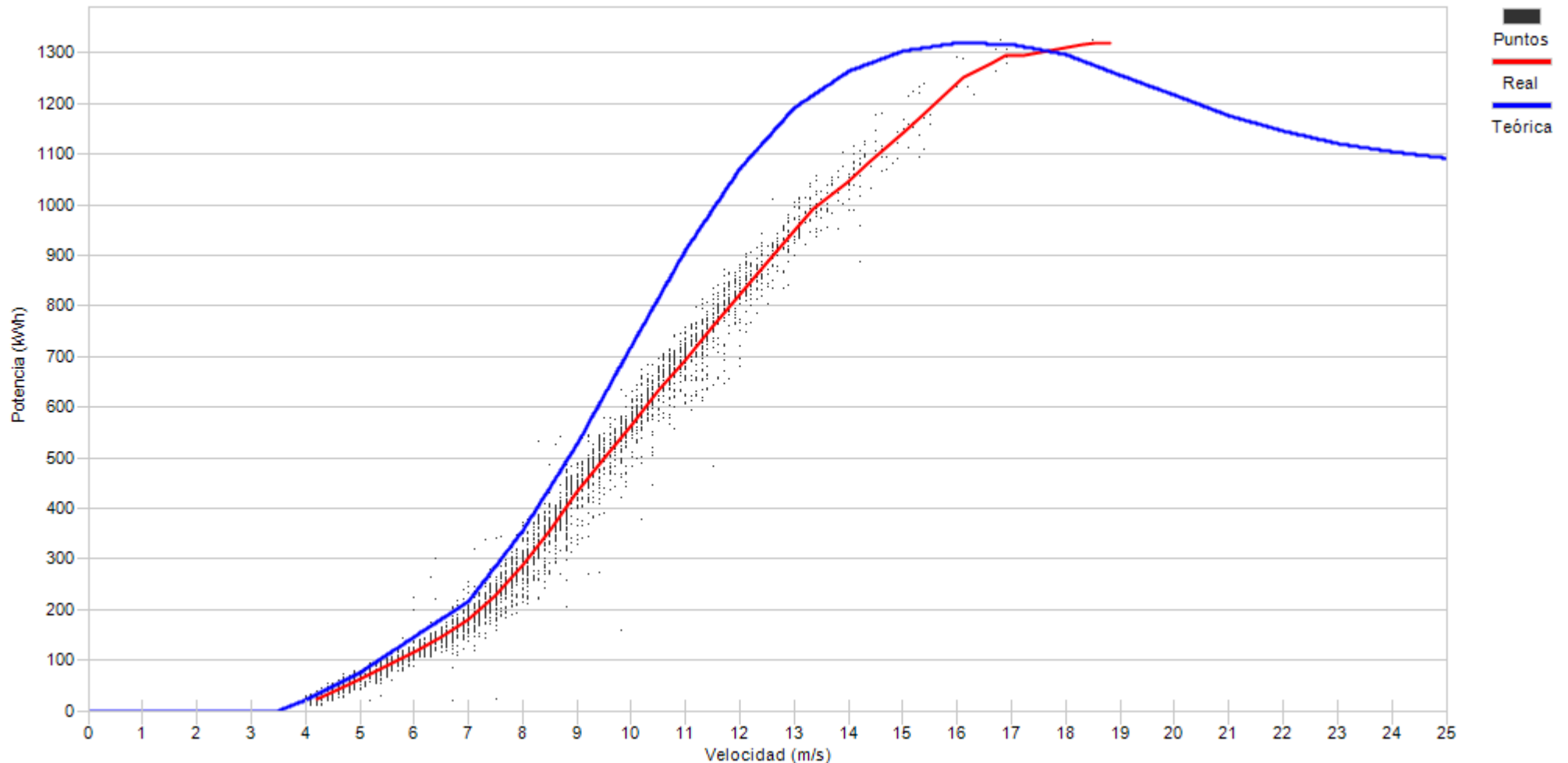
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.311
Porcentaje	96,57 %	85,32 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	516	117	0	0	0	0	0	0
0,00 %	11,97 %	2,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



Porcentaje



## **11.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA**

## 11.- 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	4.141	3.283
Porcentaje		92.76 %	79.28 %

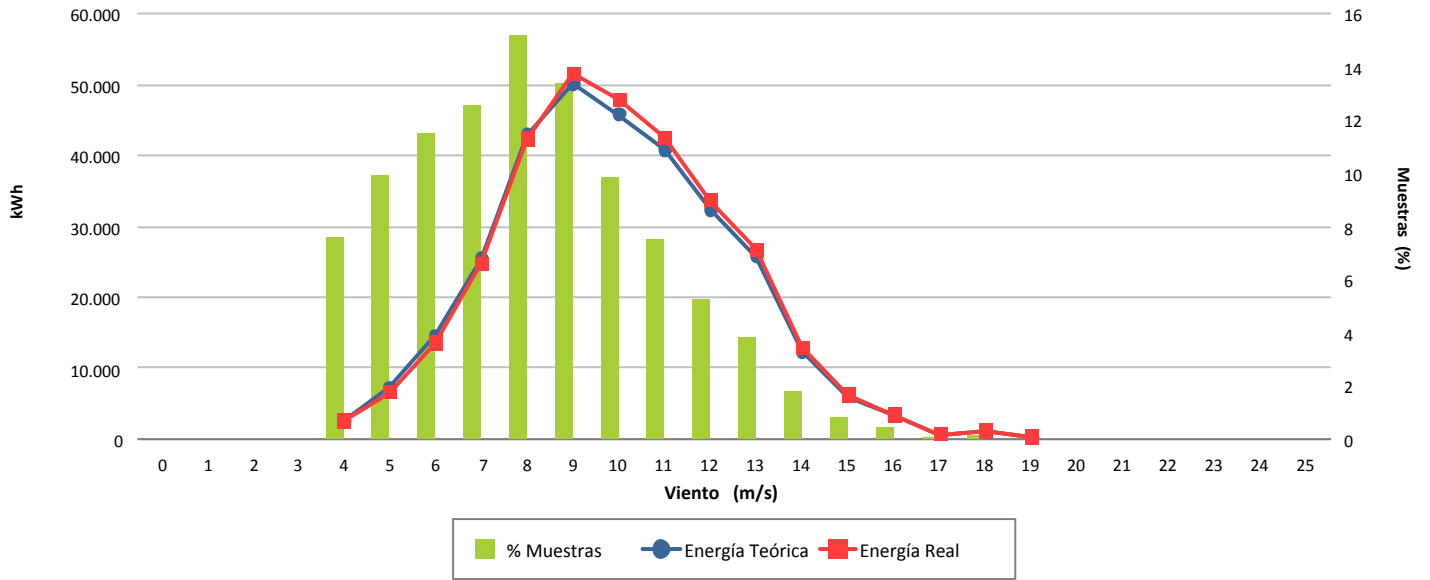
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	697	161	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	16,83 %	3,89 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	249	(7,58 %)	2.591	(0,83 %)	2.469	-122	(-4,71 %)
[5 - 6)	326	(9,93 %)	7.214	(2,32 %)	6.607	-607	(-8,41 %)
[6 - 7)	377	(11,48 %)	14.537	(4,68 %)	13.527	-1.010	(-6,95 %)
[7 - 8)	412	(12,55 %)	25.409	(8,17 %)	24.656	-753	(-2,96 %)
[8 - 9)	498	(15,17 %)	42.819	(13,78 %)	42.286	-533	(-1,24 %)
[9 - 10)	440	(13,40 %)	50.072	(16,11 %)	51.461	1.389	(2,77 %)
[10 - 11)	324	(9,87 %)	45.751	(14,72 %)	47.821	2.070	(4,52 %)
[11 - 12)	246	(7,49 %)	40.792	(13,12 %)	42.433	1.641	(4,02 %)
[12 - 13)	173	(5,27 %)	32.326	(10,40 %)	33.597	1.271	(3,93 %)
[13 - 14)	127	(3,87 %)	25.709	(8,27 %)	26.628	919	(3,57 %)
[14 - 15)	59	(1,80 %)	12.422	(4,00 %)	12.827	405	(3,26 %)
[15 - 16)	28	(0,85 %)	6.005	(1,93 %)	6.134	129	(2,15 %)
[16 - 17)	15	(0,46 %)	3.240	(1,04 %)	3.314	74	(2,28 %)
[17 - 18)	3	(0,09 %)	649	(0,21 %)	665	16	(2,47 %)
[18 - 19)	5	(0,15 %)	1.083	(0,35 %)	1.104	21	(1,94 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)	217	(0,07 %)	221	4	(1,84 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.283</b>		<b>310.836</b>		<b>315.750</b>	<b>4.914</b>	<b>(1,58 %)</b>

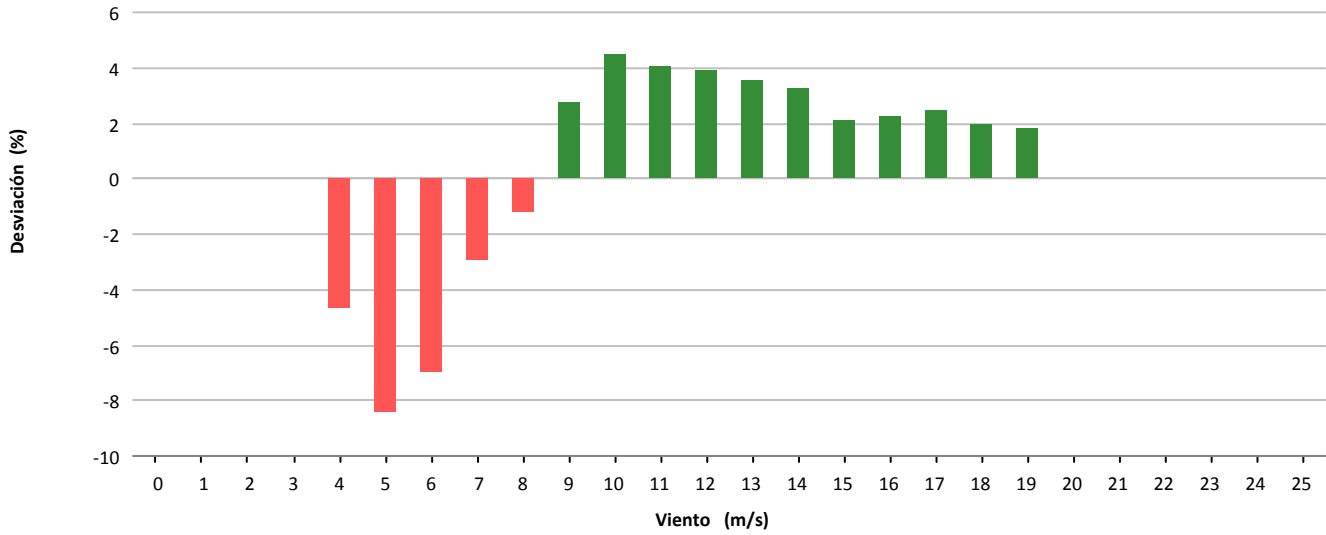




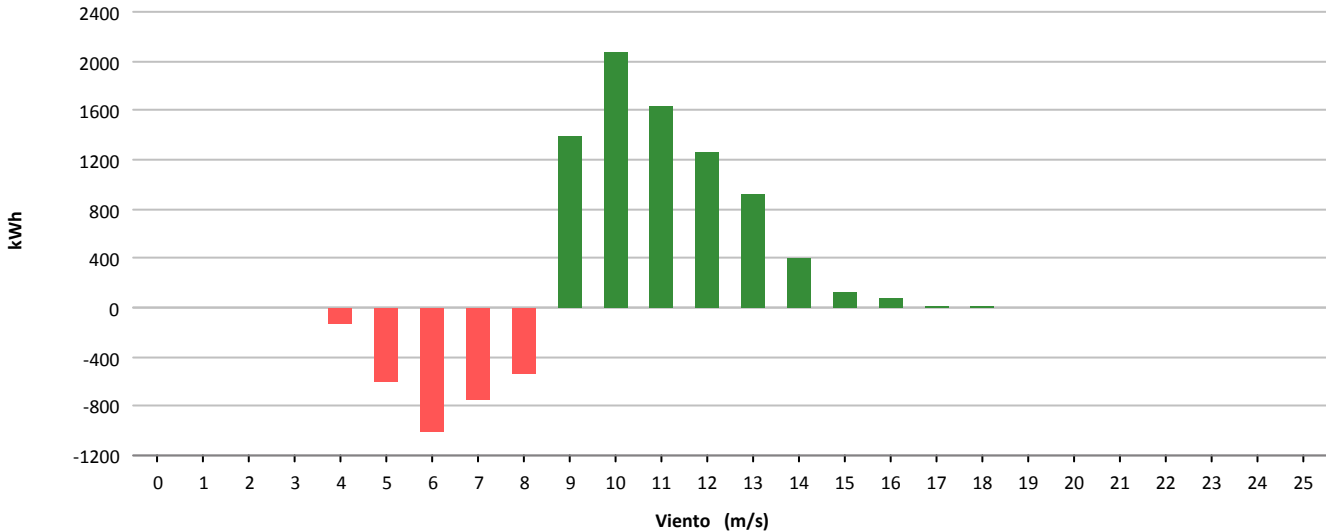
### Energía



### Desviación (1,58 %)



### Desviación (4.914 kWh)





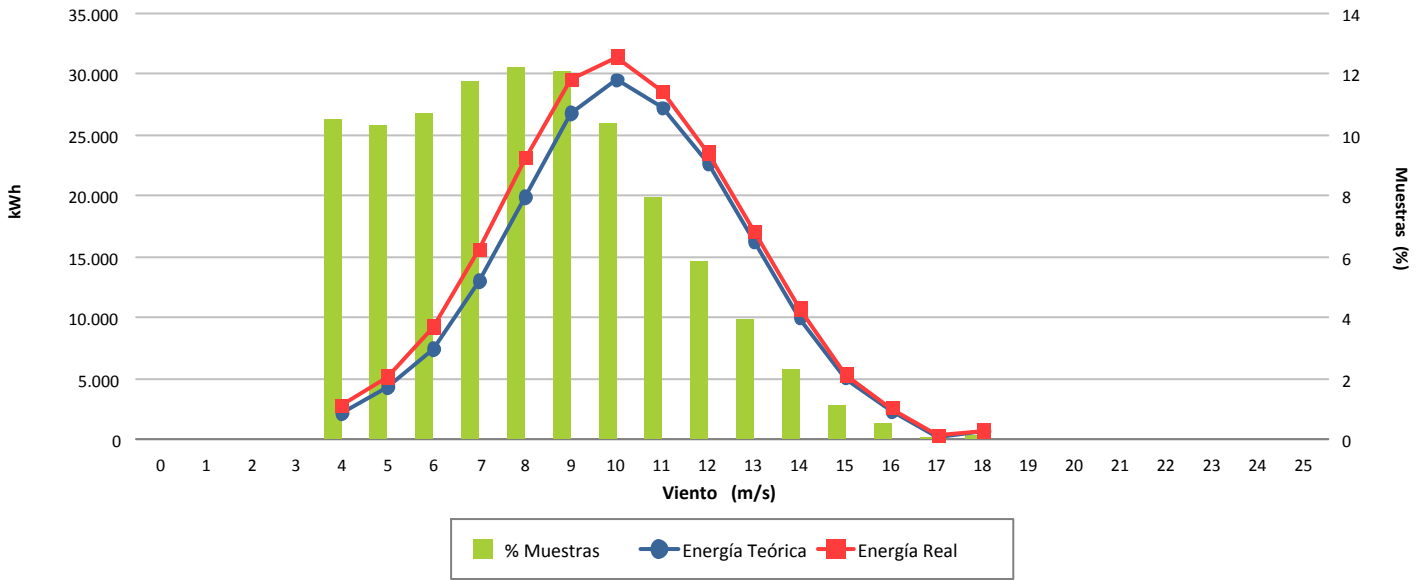
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.439	3.619
Porcentaje		99.44 %	81.53 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	5	815	0	0	0	0	2	0
Porcentaje	0.11 %	18.36 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.05 %	0.00 %

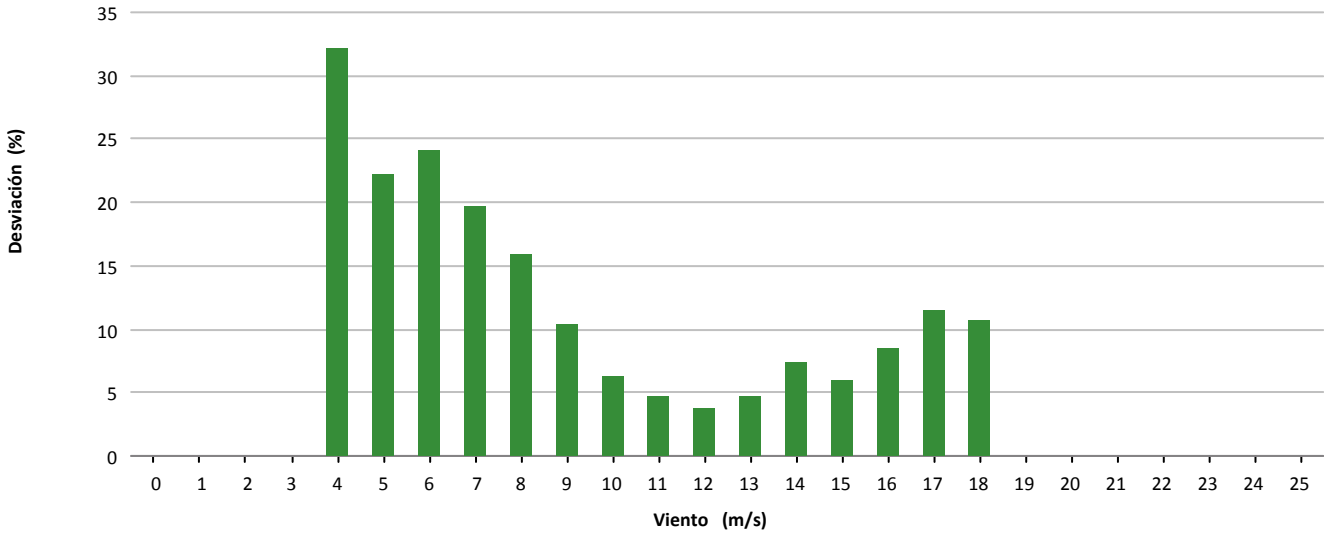
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	381	(10,53 %)	2.077	(1,11 %)	2.746	669	(32,21 %)
[5 - 6)	374	(10,33 %)	4.196	(2,24 %)	5.130	934	(22,26 %)
[6 - 7)	388	(10,72 %)	7.430	(3,97 %)	9.223	1.793	(24,13 %)
[7 - 8)	427	(11,80 %)	12.991	(6,94 %)	15.545	2.554	(19,66 %)
[8 - 9)	442	(12,21 %)	19.891	(10,63 %)	23.061	3.170	(15,94 %)
[9 - 10)	437	(12,08 %)	26.754	(14,30 %)	29.536	2.782	(10,40 %)
[10 - 11)	376	(10,39 %)	29.520	(15,78 %)	31.363	1.843	(6,24 %)
[11 - 12)	289	(7,99 %)	27.231	(14,55 %)	28.512	1.281	(4,70 %)
[12 - 13)	213	(5,89 %)	22.673	(12,12 %)	23.537	864	(3,81 %)
[13 - 14)	142	(3,92 %)	16.270	(8,70 %)	17.032	762	(4,68 %)
[14 - 15)	83	(2,29 %)	9.917	(5,30 %)	10.649	732	(7,38 %)
[15 - 16)	41	(1,13 %)	4.989	(2,67 %)	5.290	301	(6,03 %)
[16 - 17)	19	(0,53 %)	2.328	(1,24 %)	2.528	200	(8,59 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)	244	(0,13 %)	272	28	(11,48 %)
[18 - 19)	5	(0,14 %)	602	(0,32 %)	667	65	(10,80 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.619</b>		<b>187.113</b>		<b>205.091</b>	<b>17.978</b>	<b>(9,61 %)</b>



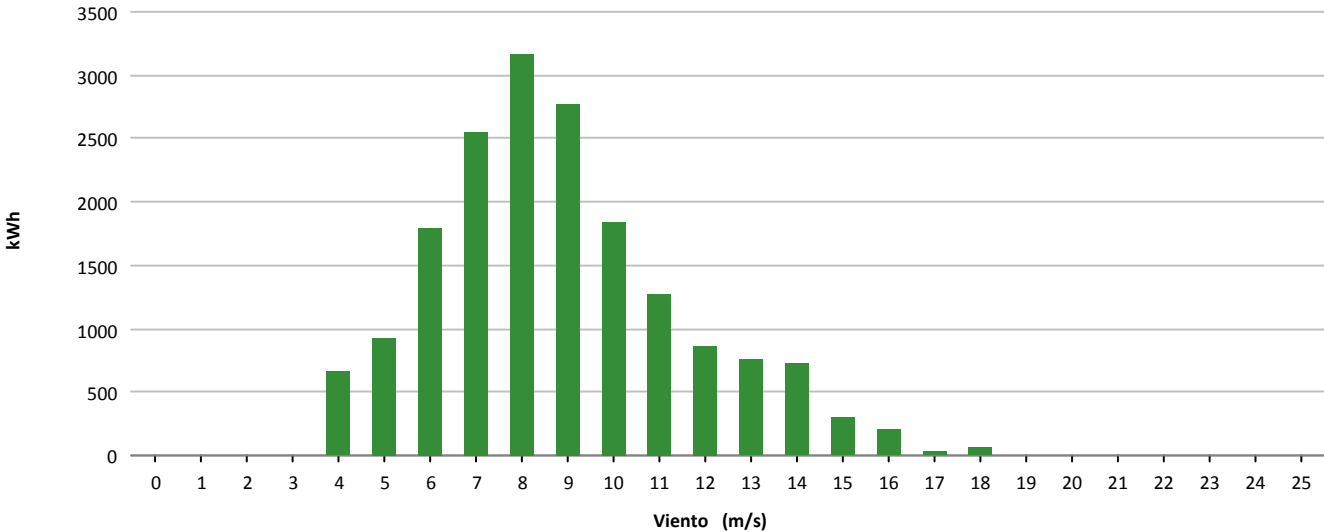
### Energía



### Desviación (9,61 %)



### Desviación (17.978 kWh)





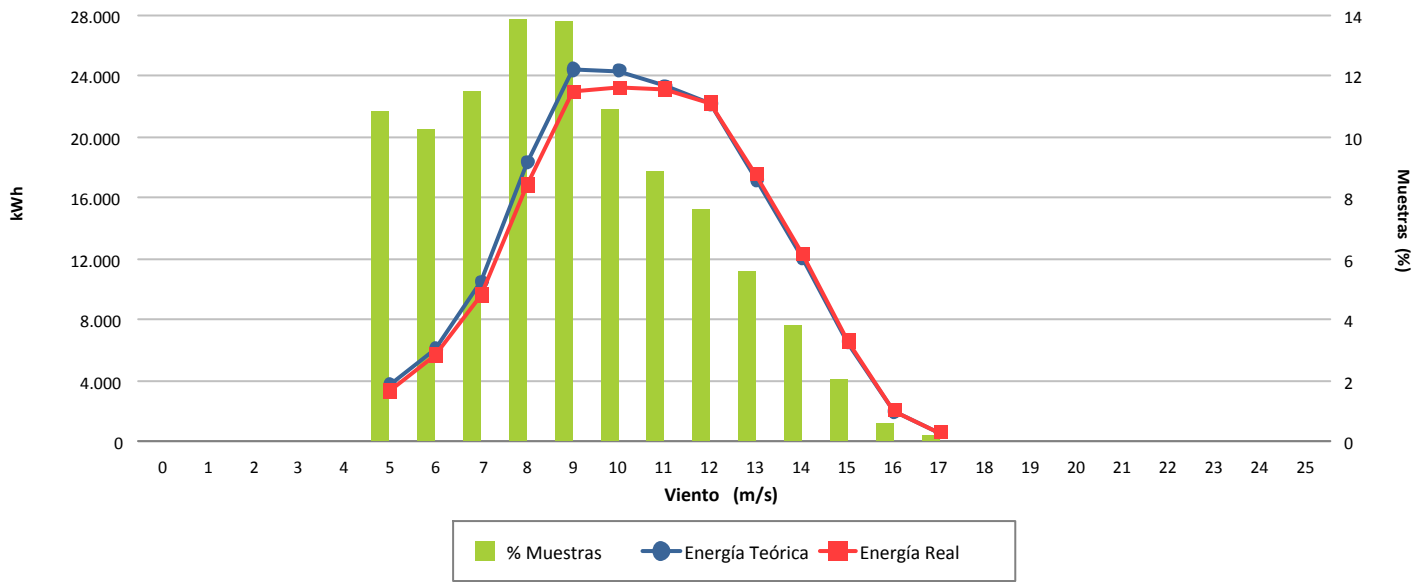
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.107	2.748
Porcentaje		92.00 %	66.91 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	59	1.176	146	0	0	0	0	7
Porcentaje	1,44 %	28,63 %	3,55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %

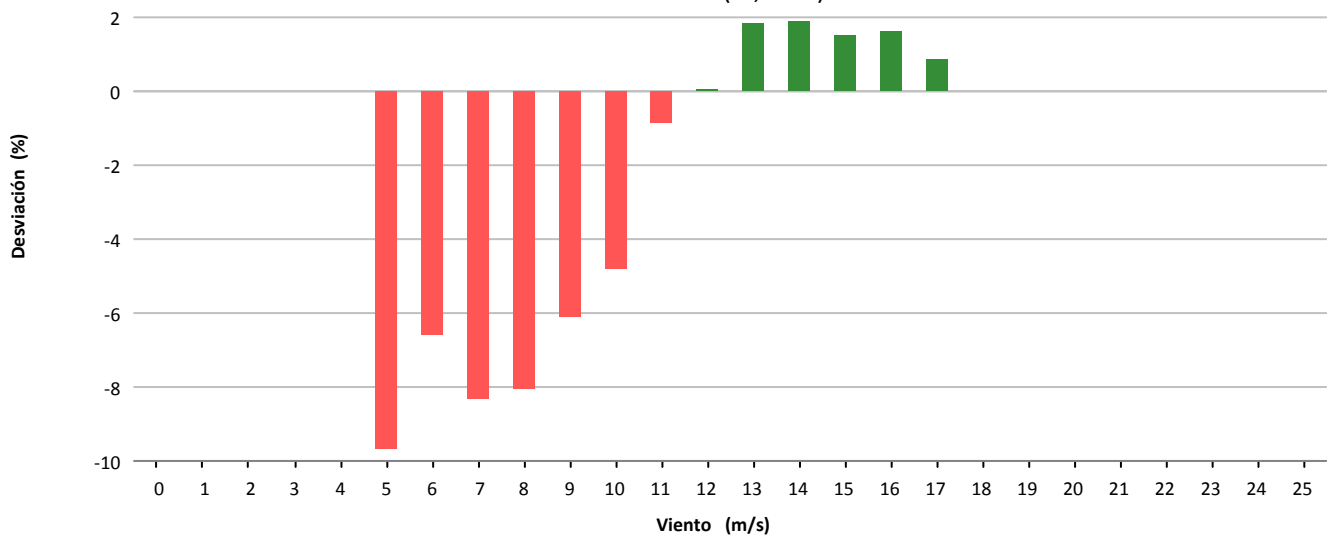
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	298	(10,84 %)		3.671	(2,14 %)	3.316	-355	(-9,67 %)
[6 - 7)	282	(10,26 %)		6.029	(3,52 %)	5.630	-399	(-6,62 %)
[7 - 8)	316	(11,50 %)		10.480	(6,12 %)	9.610	-870	(-8,30 %)
[8 - 9)	382	(13,90 %)		18.319	(10,70 %)	16.842	-1.477	(-8,06 %)
[9 - 10)	380	(13,83 %)		24.444	(14,27 %)	22.948	-1.496	(-6,12 %)
[10 - 11)	299	(10,88 %)		24.379	(14,23 %)	23.210	-1.169	(-4,80 %)
[11 - 12)	244	(8,88 %)		23.353	(13,64 %)	23.146	-207	(-0,89 %)
[12 - 13)	210	(7,64 %)		22.239	(12,99 %)	22.248	9	(0,04 %)
[13 - 14)	154	(5,60 %)		17.224	(10,06 %)	17.540	316	(1,83 %)
[14 - 15)	105	(3,82 %)		12.064	(7,04 %)	12.294	230	(1,91 %)
[15 - 16)	56	(2,04 %)		6.497	(3,79 %)	6.594	97	(1,49 %)
[16 - 17)	17	(0,62 %)		1.982	(1,16 %)	2.014	32	(1,61 %)
[17 - 18)	5	(0,18 %)		583	(0,34 %)	588	5	(0,86 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.748</b>			<b>171.264</b>		<b>165.980</b>	<b>-5.284</b>	<b>(-3,09 %)</b>



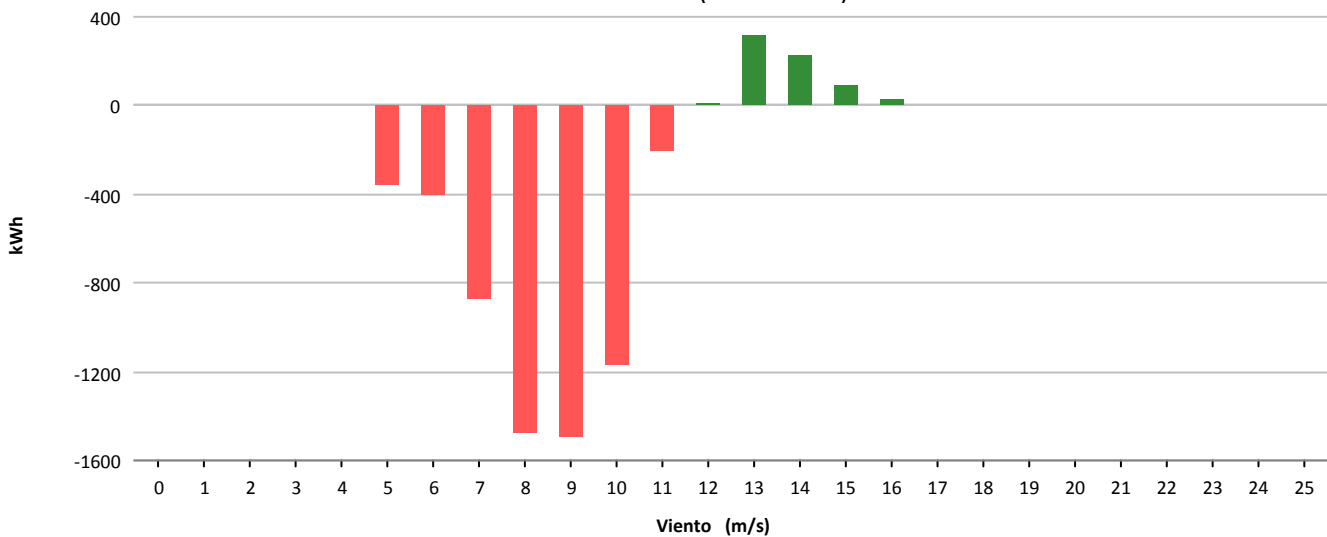
### Energía



### Desviación (-3,09 %)



### Desviación (-5.284 kWh)





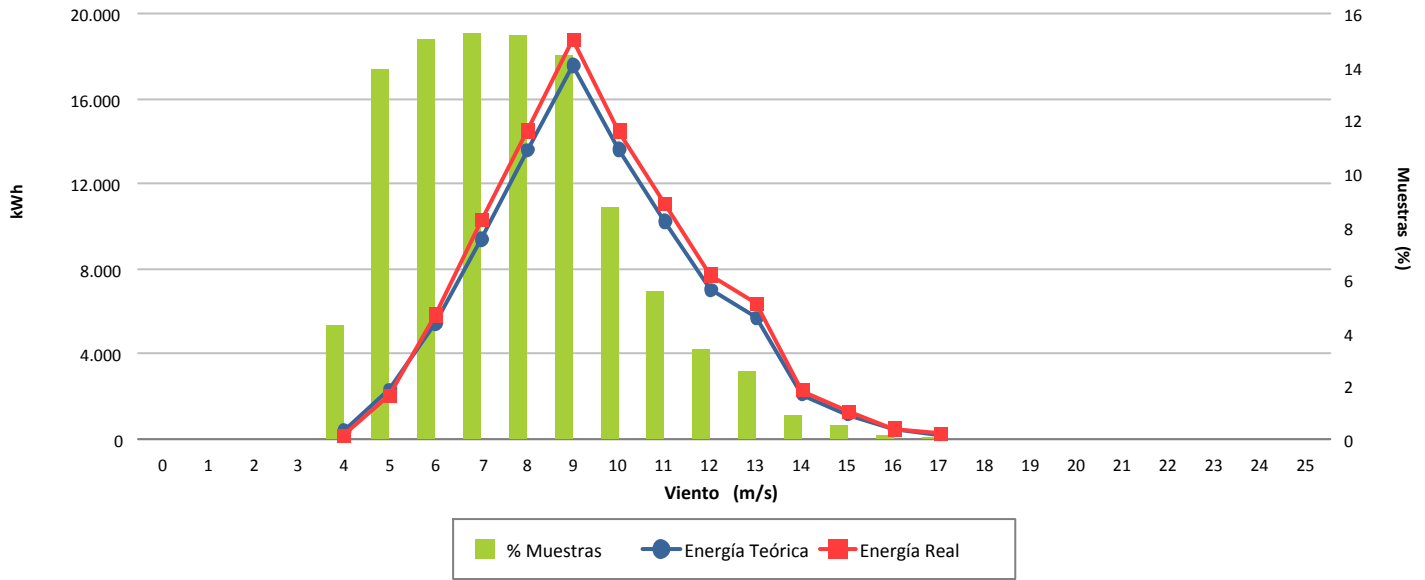
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.045	2.184
Porcentaje		90.61 %	53.99 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	61	643	1.143	0	0	0	0	14
Porcentaje	1,51 %	15,90 %	28,26 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,35 %

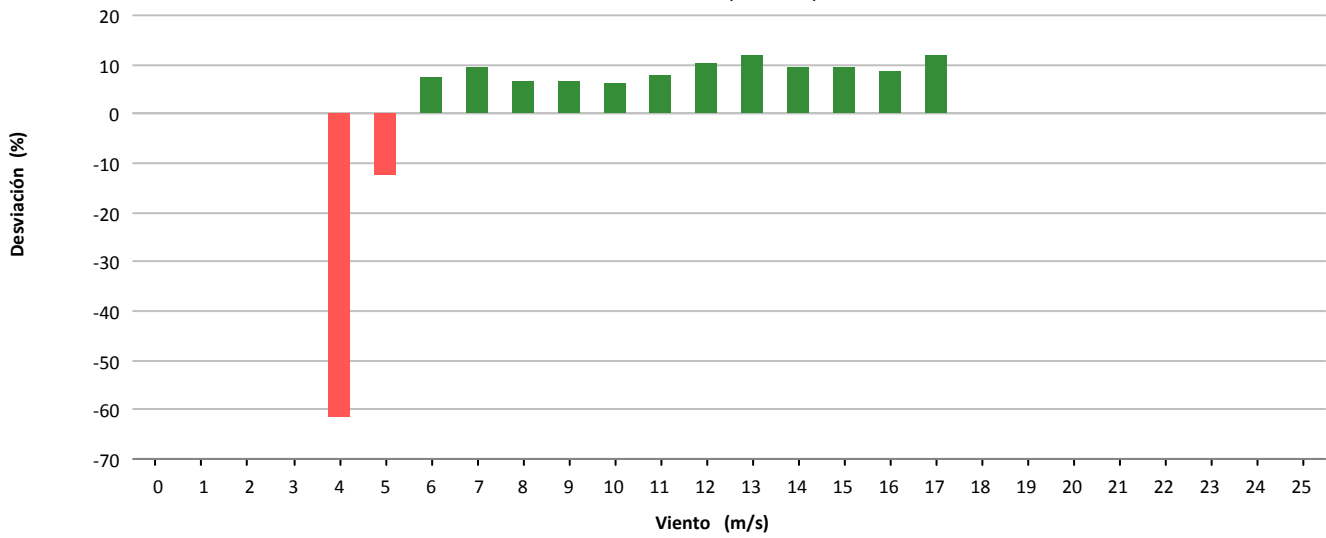
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	94	(4,30 %)	381	(0,43 %)	147	-234	(-61,42 %)
[5 - 6)	303	(13,87 %)	2.319	(2,60 %)	2.033	-286	(-12,33 %)
[6 - 7)	328	(15,02 %)	5.421	(6,09 %)	5.819	398	(7,34 %)
[7 - 8)	333	(15,25 %)	9.397	(10,55 %)	10.279	882	(9,39 %)
[8 - 9)	332	(15,20 %)	13.548	(15,21 %)	14.440	892	(6,58 %)
[9 - 10)	316	(14,47 %)	17.580	(19,73 %)	18.741	1.161	(6,60 %)
[10 - 11)	190	(8,70 %)	13.612	(15,28 %)	14.467	855	(6,28 %)
[11 - 12)	121	(5,54 %)	10.241	(11,50 %)	11.047	806	(7,87 %)
[12 - 13)	74	(3,39 %)	7.000	(7,86 %)	7.720	720	(10,29 %)
[13 - 14)	56	(2,56 %)	5.683	(6,38 %)	6.357	674	(11,86 %)
[14 - 15)	20	(0,92 %)	2.098	(2,36 %)	2.299	201	(9,58 %)
[15 - 16)	11	(0,50 %)	1.169	(1,31 %)	1.282	113	(9,67 %)
[16 - 17)	4	(0,18 %)	427	(0,48 %)	464	37	(8,67 %)
[17 - 18)	2	(0,09 %)	211	(0,24 %)	236	25	(11,85 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.184</b>		<b>89.087</b>		<b>95.331</b>	<b>6.244</b>	<b>(7,01 %)</b>



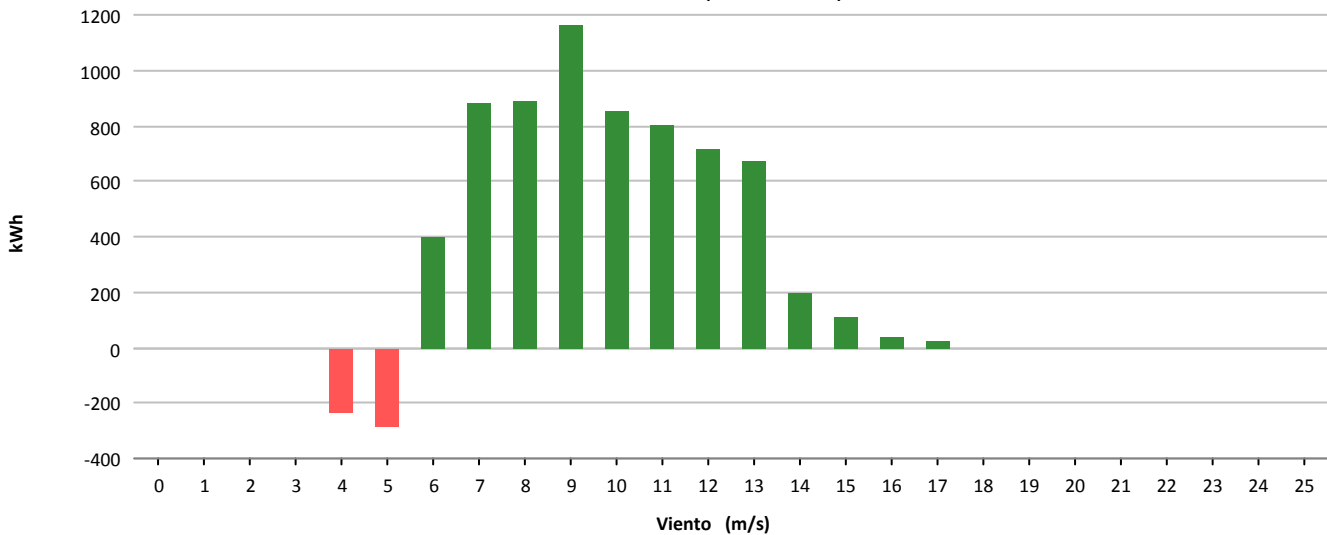
### Energía



### Desviación (7,01 %)



### Desviación (6.244 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.127	3.141
Porcentaje		92.45 %	76.11 %

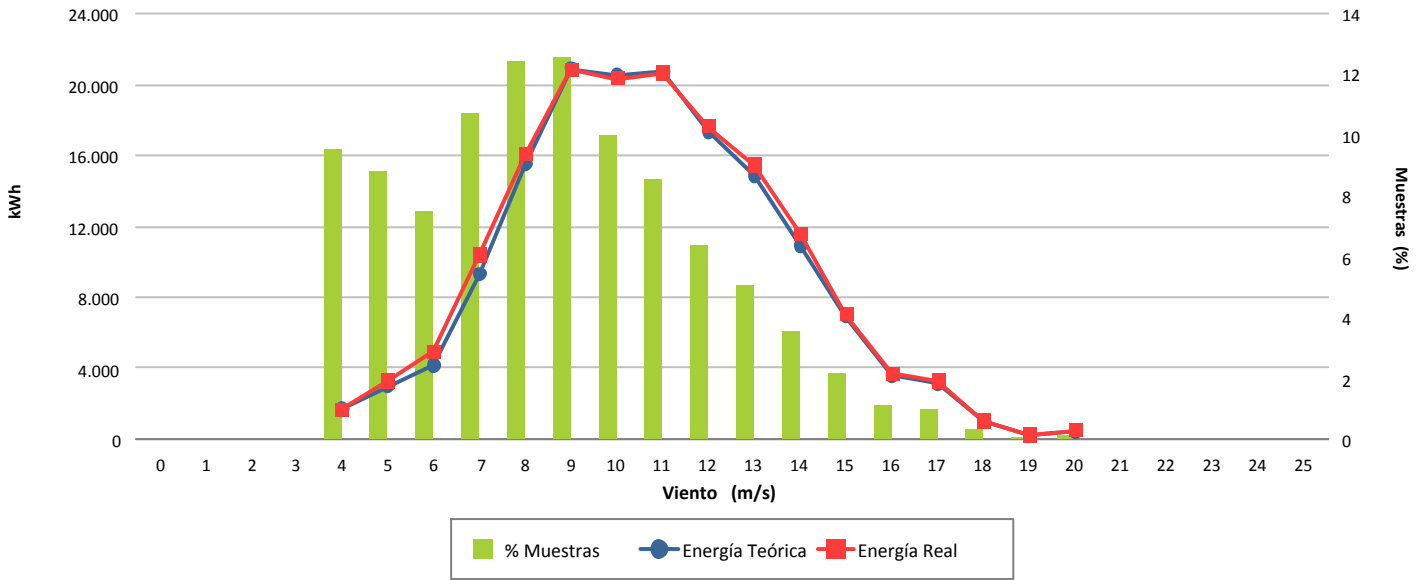
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	25	889	72	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,61 %	21,54 %	1,74 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	300	(9,55 %)	1.696	(1,10 %)	1.641	-55	(-3,24 %)
[5 - 6)	277	(8,82 %)	2.965	(1,93 %)	3.270	305	(10,29 %)
[6 - 7)	235	(7,48 %)	4.147	(2,69 %)	4.928	781	(18,83 %)
[7 - 8)	337	(10,73 %)	9.283	(6,03 %)	10.380	1.097	(11,82 %)
[8 - 9)	391	(12,45 %)	15.482	(10,06 %)	16.053	571	(3,69 %)
[9 - 10)	395	(12,58 %)	20.875	(13,56 %)	20.810	-65	(-0,31 %)
[10 - 11)	314	(10,00 %)	20.512	(13,33 %)	20.326	-186	(-0,91 %)
[11 - 12)	269	(8,56 %)	20.684	(13,44 %)	20.601	-83	(-0,40 %)
[12 - 13)	200	(6,37 %)	17.328	(11,26 %)	17.623	295	(1,70 %)
[13 - 14)	159	(5,06 %)	14.832	(9,64 %)	15.441	609	(4,11 %)
[14 - 15)	112	(3,57 %)	10.929	(7,10 %)	11.553	624	(5,71 %)
[15 - 16)	69	(2,20 %)	6.923	(4,50 %)	7.041	118	(1,70 %)
[16 - 17)	35	(1,11 %)	3.551	(2,31 %)	3.668	117	(3,29 %)
[17 - 18)	31	(0,99 %)	3.105	(2,02 %)	3.275	170	(5,48 %)
[18 - 19)	10	(0,32 %)	980	(0,64 %)	1.037	57	(5,82 %)
[19 - 20)	2	(0,06 %)	188	(0,12 %)	211	23	(12,23 %)
[20 - 21)	5	(0,16 %)	445	(0,29 %)	506	61	(13,71 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.141</b>		<b>153.925</b>		<b>158.364</b>	<b>4.439</b>	<b>(2,88 %)</b>

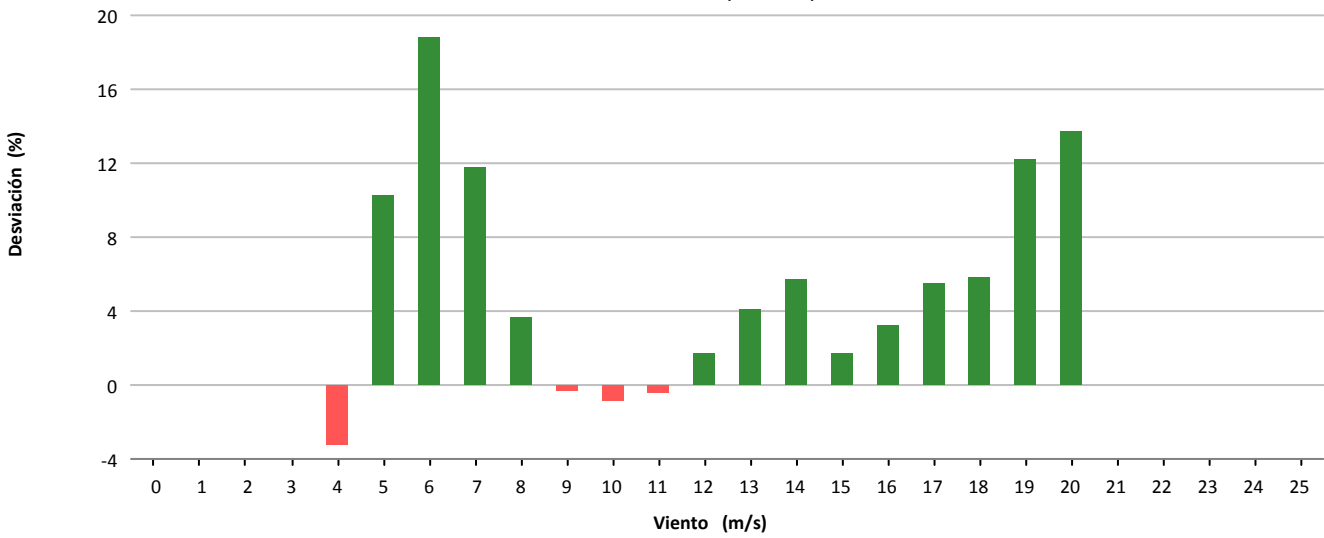




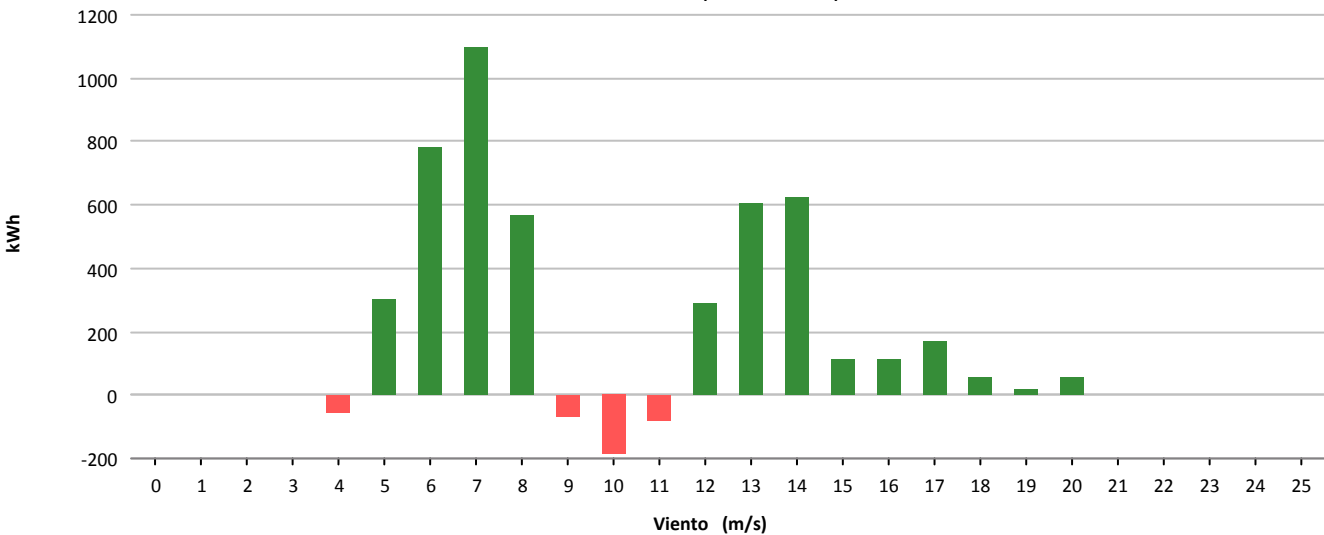
### Energía



### Desviación (2,88 %)



### Desviación (4.439 kWh)

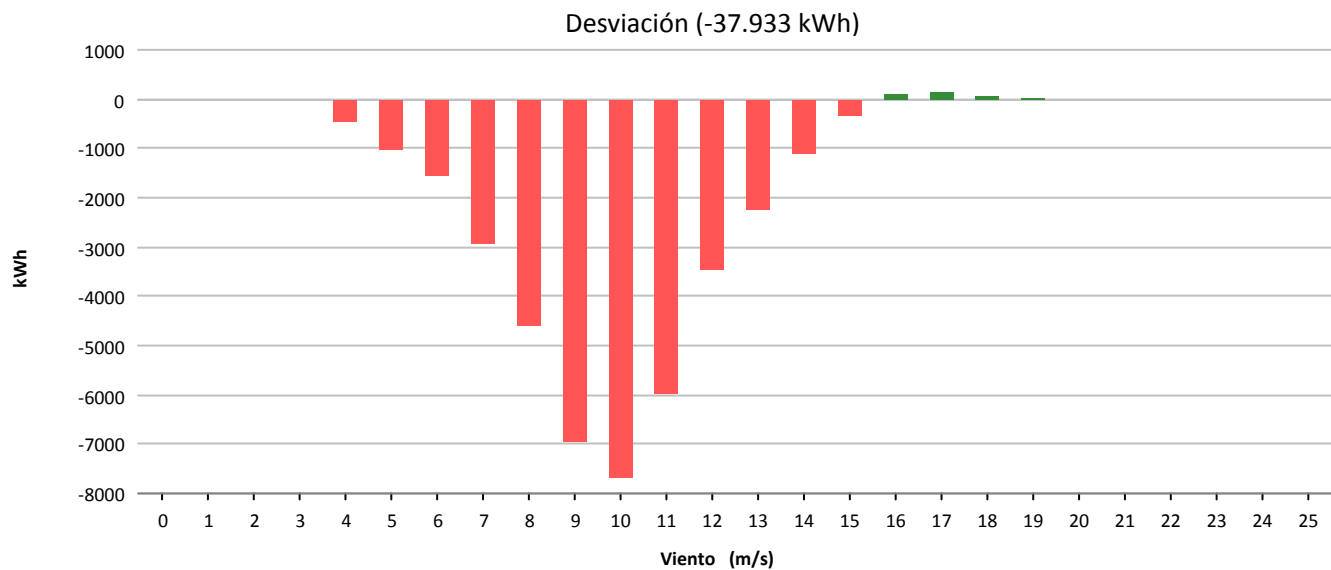
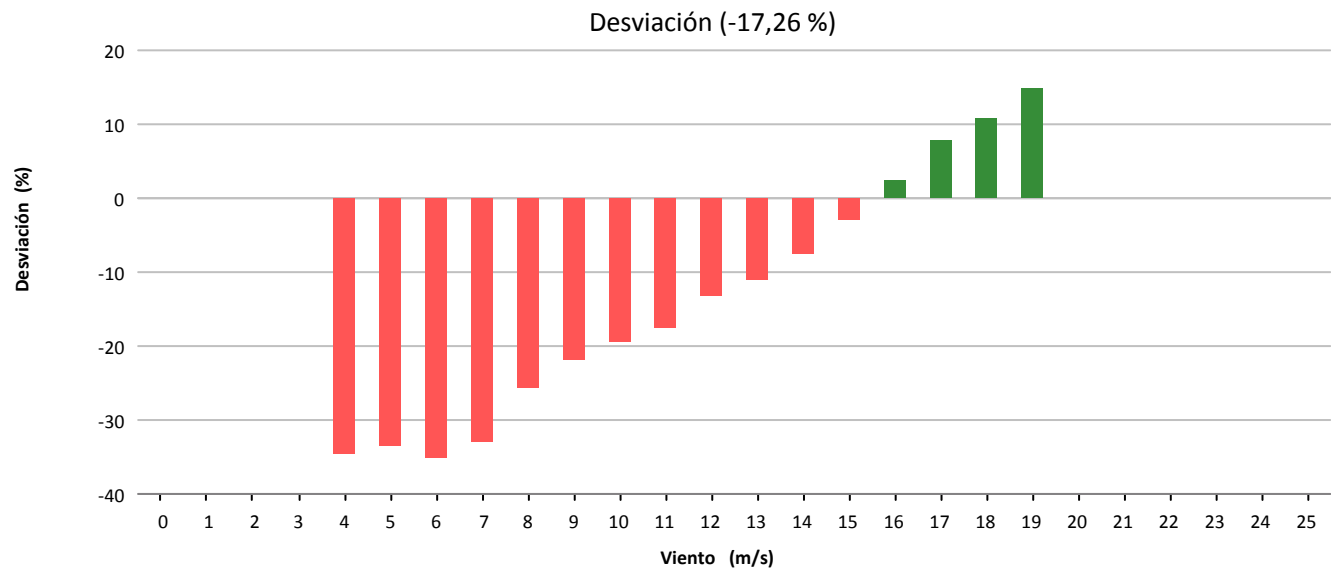
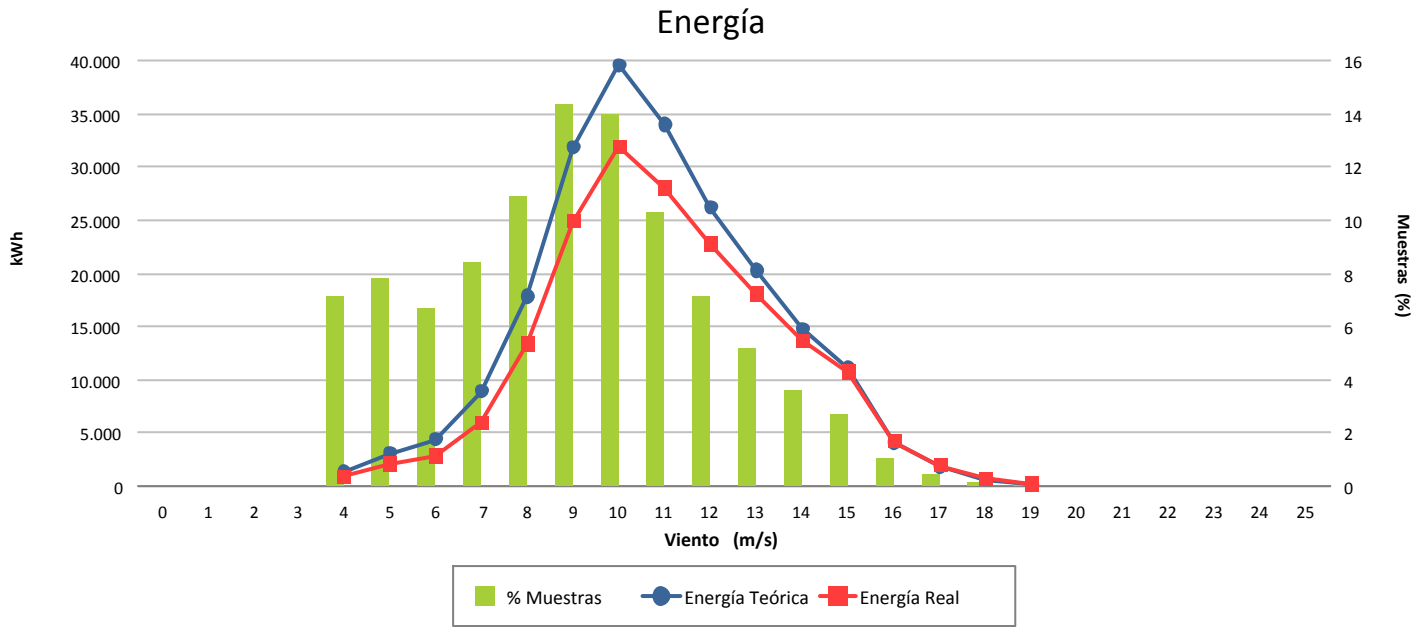




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.379	3.716
Porcentaje		98.10 %	84.86 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	520	141	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	11,87 %	3,22 %	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)	266	(7,16 %)	1.296	(0,59 %)	847	-449	(-34,65 %)
[5 - 6)	291	(7,83 %)	3.066	(1,39 %)	2.039	-1.027	(-33,50 %)
[6 - 7)	249	(6,70 %)	4.407	(2,00 %)	2.861	-1.546	(-35,08 %)
[7 - 8)	314	(8,45 %)	8.874	(4,04 %)	5.959	-2.915	(-32,85 %)
[8 - 9)	405	(10,90 %)	17.872	(8,13 %)	13.291	-4.581	(-25,63 %)
[9 - 10)	533	(14,34 %)	31.805	(14,47 %)	24.857	-6.948	(-21,85 %)
[10 - 11)	520	(13,99 %)	39.535	(17,98 %)	31.870	-7.665	(-19,39 %)
[11 - 12)	382	(10,28 %)	33.992	(15,46 %)	28.006	-5.986	(-17,61 %)
[12 - 13)	265	(7,13 %)	26.172	(11,91 %)	22.711	-3.461	(-13,22 %)
[13 - 14)	192	(5,17 %)	20.269	(9,22 %)	18.029	-2.240	(-11,05 %)
[14 - 15)	135	(3,63 %)	14.754	(6,71 %)	13.637	-1.117	(-7,57 %)
[15 - 16)	101	(2,72 %)	11.082	(5,04 %)	10.748	-334	(-3,01 %)
[16 - 17)	38	(1,02 %)	4.105	(1,87 %)	4.205	100	(2,44 %)
[17 - 18)	17	(0,46 %)	1.790	(0,81 %)	1.929	139	(7,77 %)
[18 - 19)	6	(0,16 %)	615	(0,28 %)	682	67	(10,89 %)
[19 - 20)	2	(0,05 %)	200	(0,09 %)	230	30	(15,00 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.716</b>		<b>219.834</b>		<b>181.901</b>	<b>-37.933</b>	<b>(-17,26 %)</b>





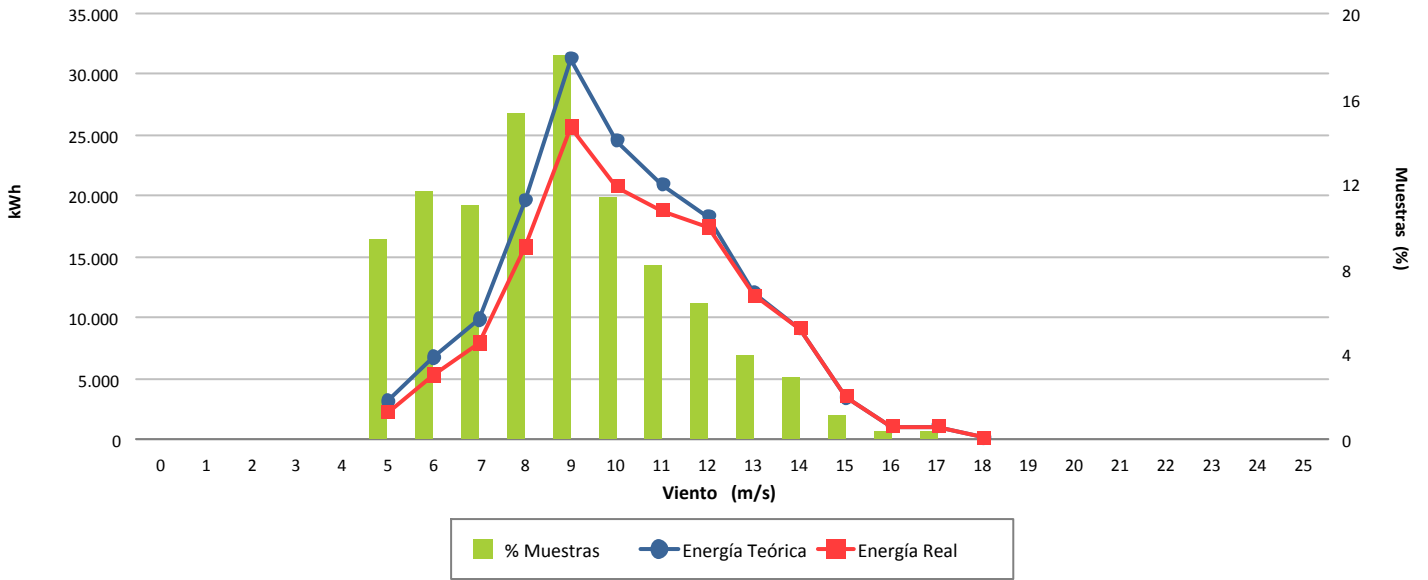
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.060	2.691
Porcentaje		90.95 %	66.28 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	20	1.087	268	0	0	0	0	4
Porcentaje	0,49 %	26,77 %	6,60 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,10 %

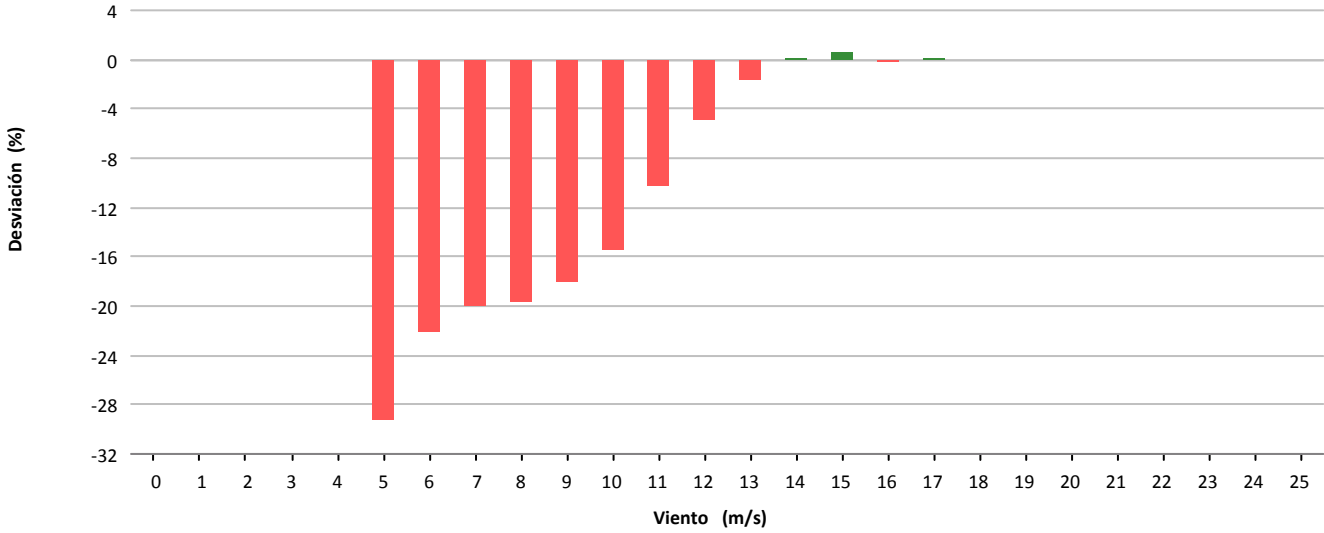
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	252	(9,36 %)		3.089	(1,92 %)	2.186	-903	(-29,23 %)
[6 - 7)	314	(11,67 %)		6.730	(4,18 %)	5.238	-1.492	(-22,17 %)
[7 - 8)	295	(10,96 %)		9.870	(6,12 %)	7.896	-1.974	(-20,00 %)
[8 - 9)	411	(15,27 %)		19.623	(12,18 %)	15.760	-3.863	(-19,69 %)
[9 - 10)	485	(18,02 %)		31.294	(19,42 %)	25.654	-5.640	(-18,02 %)
[10 - 11)	306	(11,37 %)		24.536	(15,23 %)	20.758	-3.778	(-15,40 %)
[11 - 12)	220	(8,18 %)		20.951	(13,00 %)	18.813	-2.138	(-10,20 %)
[12 - 13)	173	(6,43 %)		18.300	(11,36 %)	17.413	-887	(-4,85 %)
[13 - 14)	107	(3,98 %)		11.980	(7,43 %)	11.770	-210	(-1,75 %)
[14 - 15)	79	(2,94 %)		9.084	(5,64 %)	9.099	15	(0,17 %)
[15 - 16)	30	(1,11 %)		3.478	(2,16 %)	3.499	21	(0,60 %)
[16 - 17)	9	(0,33 %)		1.049	(0,65 %)	1.047	-2	(-0,19 %)
[17 - 18)	9	(0,33 %)		1.050	(0,65 %)	1.052	2	(0,19 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)		117	(0,07 %)	117	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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.691</b>			<b>161.151</b>		<b>140.302</b>	<b>-20.849</b>	<b>(-12,94 %)</b>



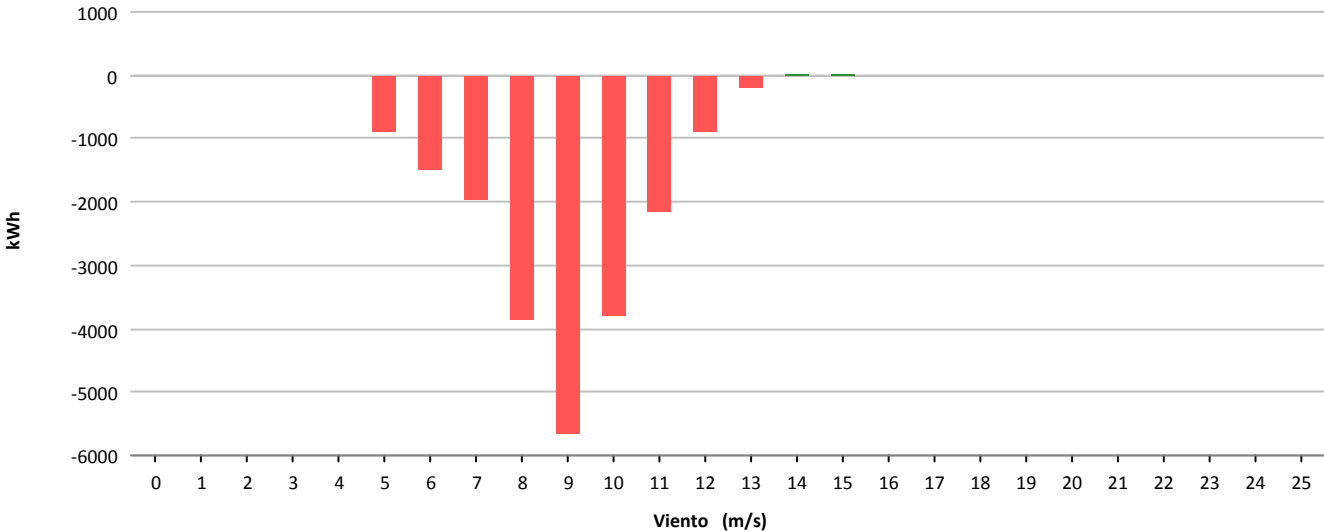
### Energía



### Desviación (-12,94 %)



### Desviación (-20.849 kWh)





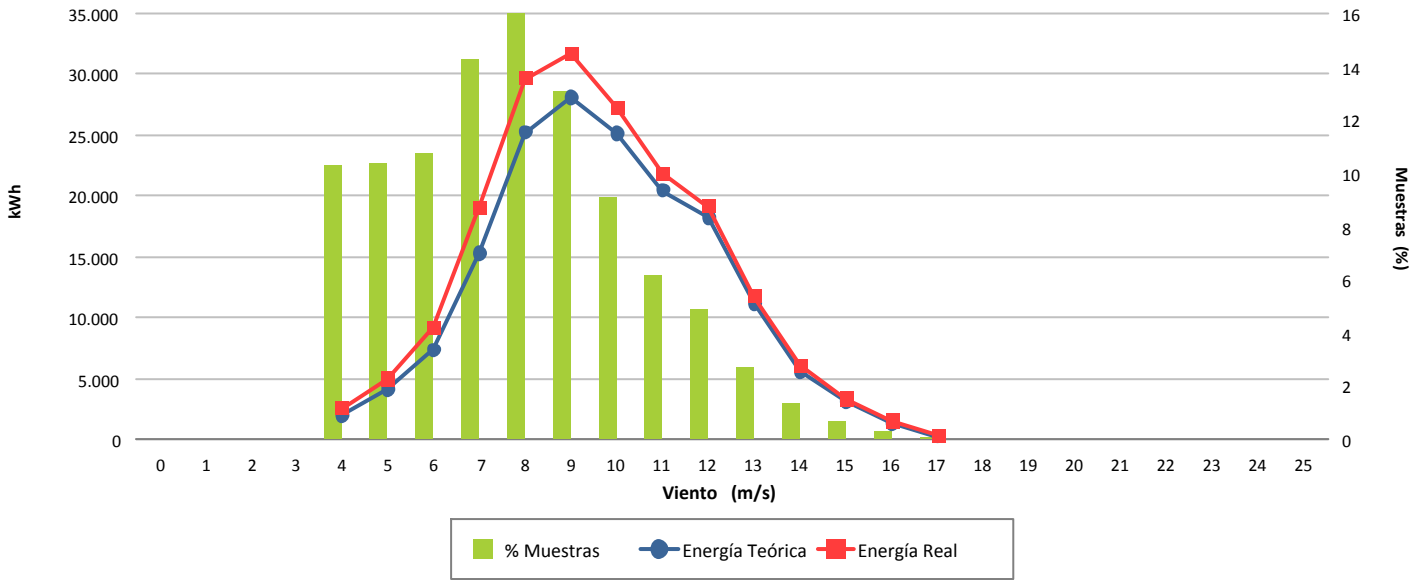
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.441	3.530
Porcentaje		99.48 %	79.49 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	874	33	0	0	0	1	1
Porcentaje	0.09 %	19.68 %	0.74 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.02 %

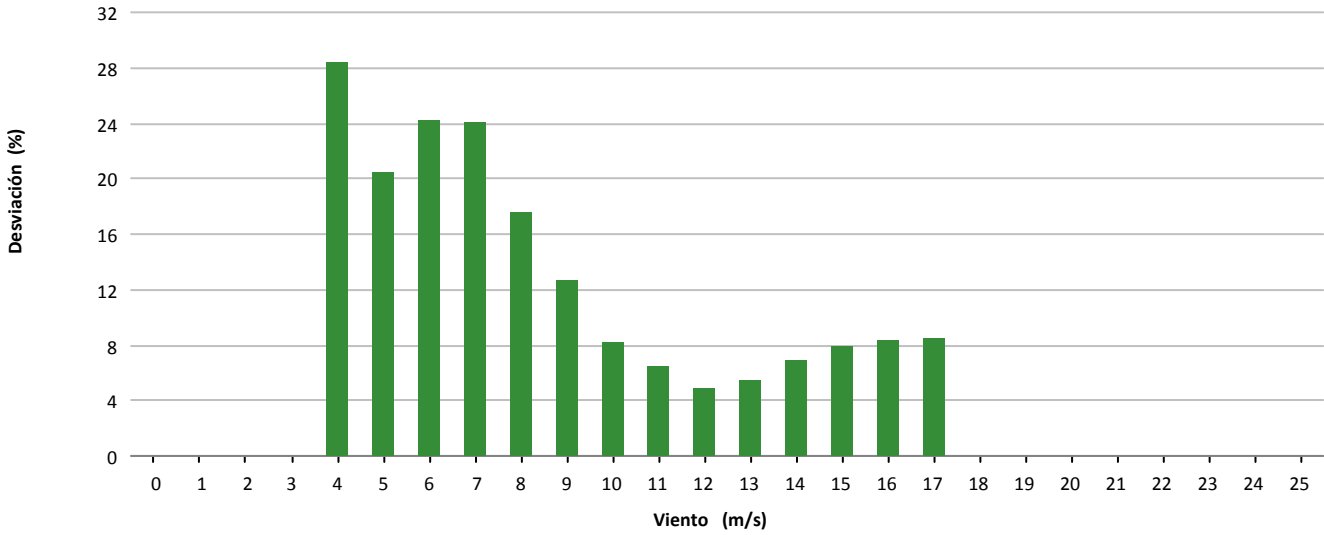
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	363	(10,28 %)	1.983	(1,19 %)	2.546	563	(28,39 %)
[5 - 6)	367	(10,40 %)	4.107	(2,46 %)	4.949	842	(20,50 %)
[6 - 7)	379	(10,74 %)	7.351	(4,40 %)	9.134	1.783	(24,26 %)
[7 - 8)	503	(14,25 %)	15.293	(9,14 %)	18.985	3.692	(24,14 %)
[8 - 9)	564	(15,98 %)	25.185	(15,06 %)	29.620	4.435	(17,61 %)
[9 - 10)	461	(13,06 %)	28.104	(16,81 %)	31.660	3.556	(12,65 %)
[10 - 11)	322	(9,12 %)	25.168	(15,05 %)	27.233	2.065	(8,20 %)
[11 - 12)	217	(6,15 %)	20.439	(12,22 %)	21.778	1.339	(6,55 %)
[12 - 13)	172	(4,87 %)	18.230	(10,90 %)	19.112	882	(4,84 %)
[13 - 14)	97	(2,75 %)	11.108	(6,64 %)	11.709	601	(5,41 %)
[14 - 15)	47	(1,33 %)	5.626	(3,36 %)	6.012	386	(6,86 %)
[15 - 16)	25	(0,71 %)	3.042	(1,82 %)	3.282	240	(7,89 %)
[16 - 17)	11	(0,31 %)	1.348	(0,81 %)	1.461	113	(8,38 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)	245	(0,15 %)	266	21	(8,57 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.530</b>		<b>167.229</b>		<b>187.747</b>	<b>20.518</b>	<b>(12,27 %)</b>



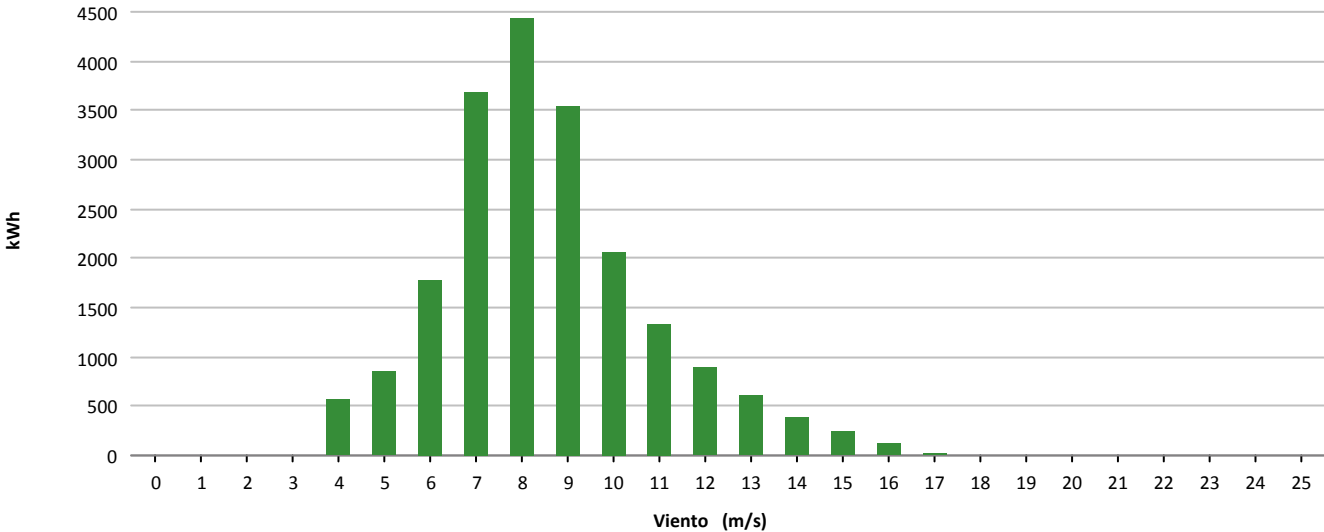
### Energía



### Desviación (12,27 %)



### Desviación (20.518 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.092	2.758
Porcentaje		91.67 %	67.40 %

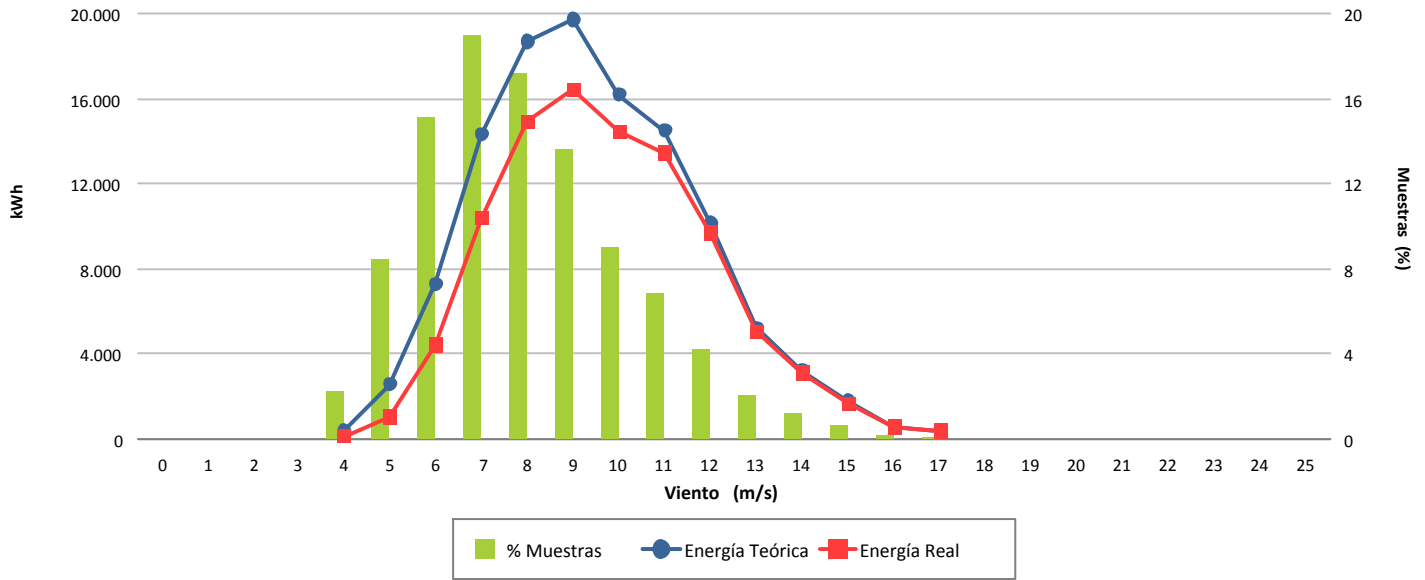
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	65	735	534	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,59 %	17,96 %	13,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	61	(2,21 %)	353	(0,31 %)	134	-219	(-62,04 %)
[5 - 6)	234	(8,48 %)	2.566	(2,23 %)	1.046	-1.520	(-59,24 %)
[6 - 7)	418	(15,16 %)	7.289	(6,34 %)	4.405	-2.884	(-39,57 %)
[7 - 8)	524	(19,00 %)	14.304	(12,44 %)	10.360	-3.944	(-27,57 %)
[8 - 9)	474	(17,19 %)	18.673	(16,24 %)	14.896	-3.777	(-20,23 %)
[9 - 10)	376	(13,63 %)	19.722	(17,15 %)	16.400	-3.322	(-16,84 %)
[10 - 11)	248	(8,99 %)	16.197	(14,08 %)	14.418	-1.779	(-10,98 %)
[11 - 12)	189	(6,85 %)	14.500	(12,61 %)	13.436	-1.064	(-7,34 %)
[12 - 13)	117	(4,24 %)	10.152	(8,83 %)	9.658	-494	(-4,87 %)
[13 - 14)	56	(2,03 %)	5.216	(4,54 %)	5.026	-190	(-3,64 %)
[14 - 15)	33	(1,20 %)	3.219	(2,80 %)	3.108	-111	(-3,45 %)
[15 - 16)	18	(0,65 %)	1.804	(1,57 %)	1.659	-145	(-8,04 %)
[16 - 17)	6	(0,22 %)	609	(0,53 %)	570	-39	(-6,40 %)
[17 - 18)	4	(0,15 %)	402	(0,35 %)	382	-20	(-4,98 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.758</b>		<b>115.006</b>		<b>95.498</b>	<b>-19.508</b>	<b>(-16,96 %)</b>

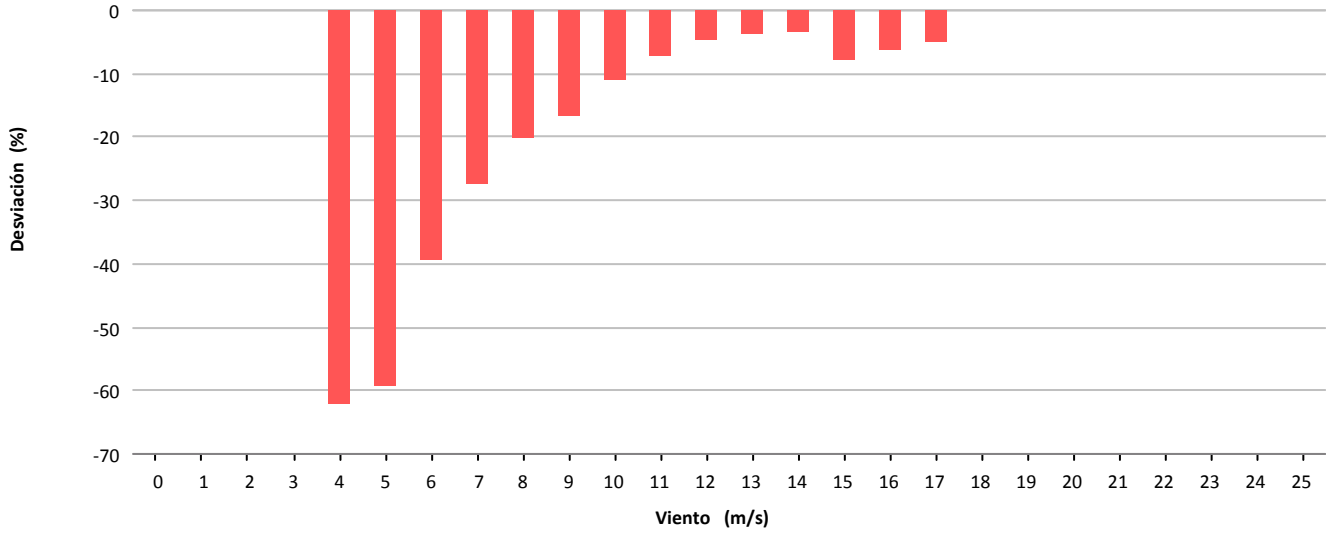




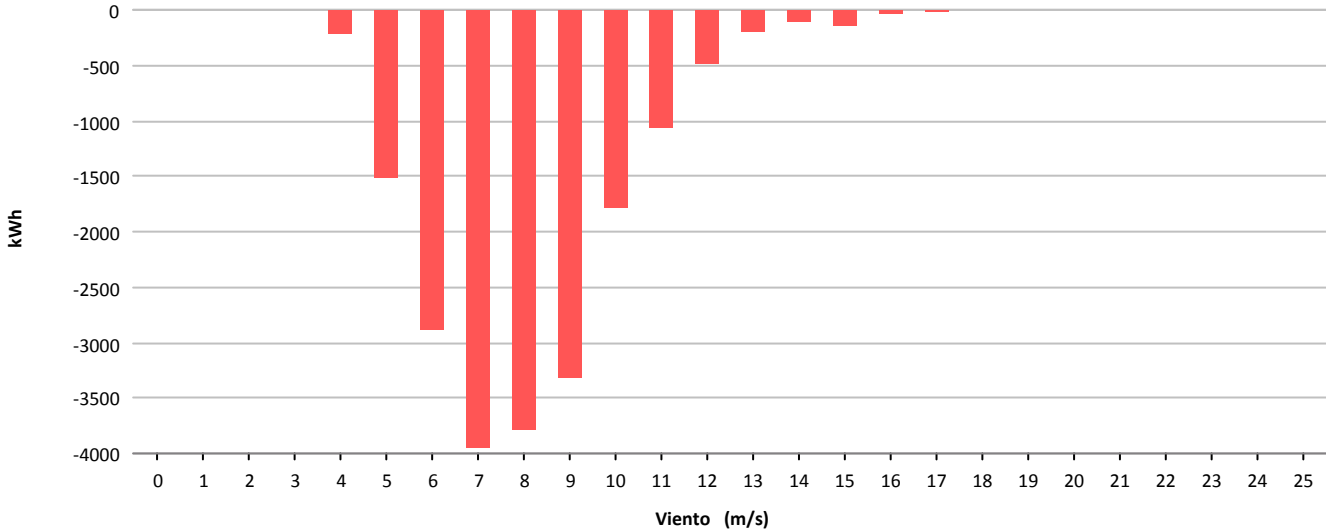
### Energía



### Desviación (-16,96 %)



### Desviación (-19.508 kWh)





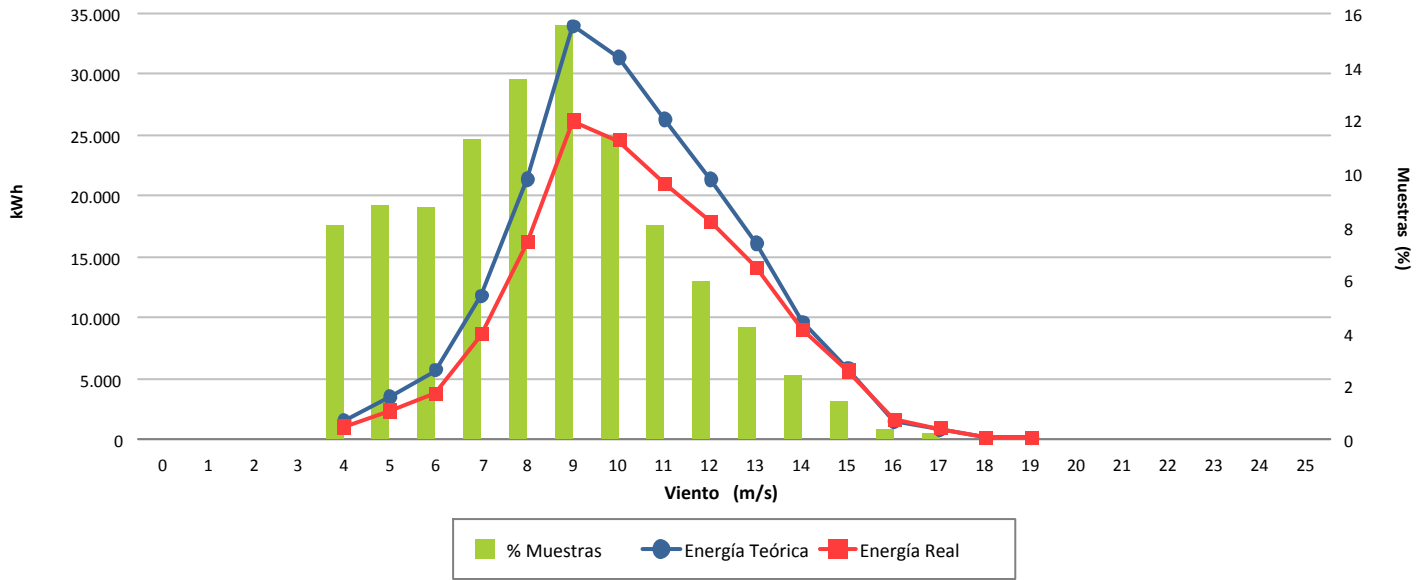
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.360	3.651
Porcentaje		97.67 %	83.74 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	575	134	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	13,19 %	3,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

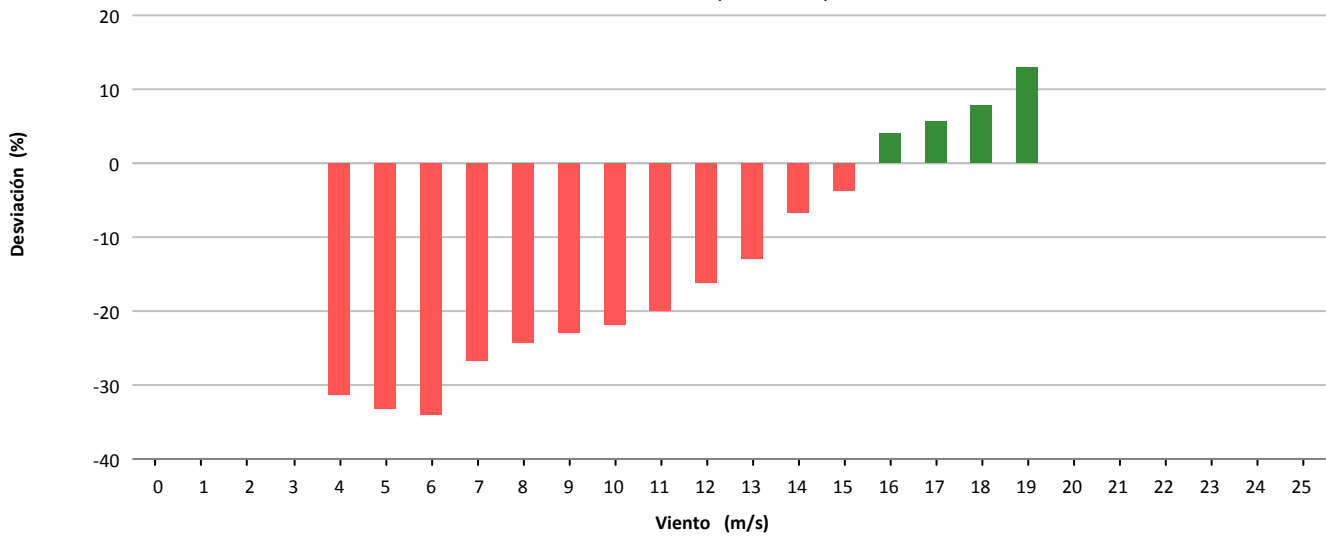
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	294	(8,05 %)		1.441	(0,76 %)	990	-451	(-31,30 %)
[5 - 6)	320	(8,76 %)		3.415	(1,79 %)	2.283	-1.132	(-33,15 %)
[6 - 7)	317	(8,68 %)		5.627	(2,95 %)	3.712	-1.915	(-34,03 %)
[7 - 8)	411	(11,26 %)		11.759	(6,17 %)	8.627	-3.132	(-26,63 %)
[8 - 9)	494	(13,53 %)		21.388	(11,21 %)	16.169	-5.219	(-24,40 %)
[9 - 10)	569	(15,58 %)		33.947	(17,80 %)	26.155	-7.792	(-22,95 %)
[10 - 11)	416	(11,39 %)		31.389	(16,46 %)	24.549	-6.840	(-21,79 %)
[11 - 12)	295	(8,08 %)		26.279	(13,78 %)	20.988	-5.291	(-20,13 %)
[12 - 13)	217	(5,94 %)		21.340	(11,19 %)	17.860	-3.480	(-16,31 %)
[13 - 14)	153	(4,19 %)		16.138	(8,46 %)	14.065	-2.073	(-12,85 %)
[14 - 15)	88	(2,41 %)		9.623	(5,05 %)	8.980	-643	(-6,68 %)
[15 - 16)	53	(1,45 %)		5.816	(3,05 %)	5.593	-223	(-3,83 %)
[16 - 17)	14	(0,38 %)		1.509	(0,79 %)	1.570	61	(4,04 %)
[17 - 18)	8	(0,22 %)		847	(0,44 %)	895	48	(5,67 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		102	(0,05 %)	110	8	(7,84 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)		101	(0,05 %)	114	13	(12,87 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.651</b>			<b>190.721</b>		<b>152.660</b>	<b>-38.061</b>	<b>(-19,96 %)</b>



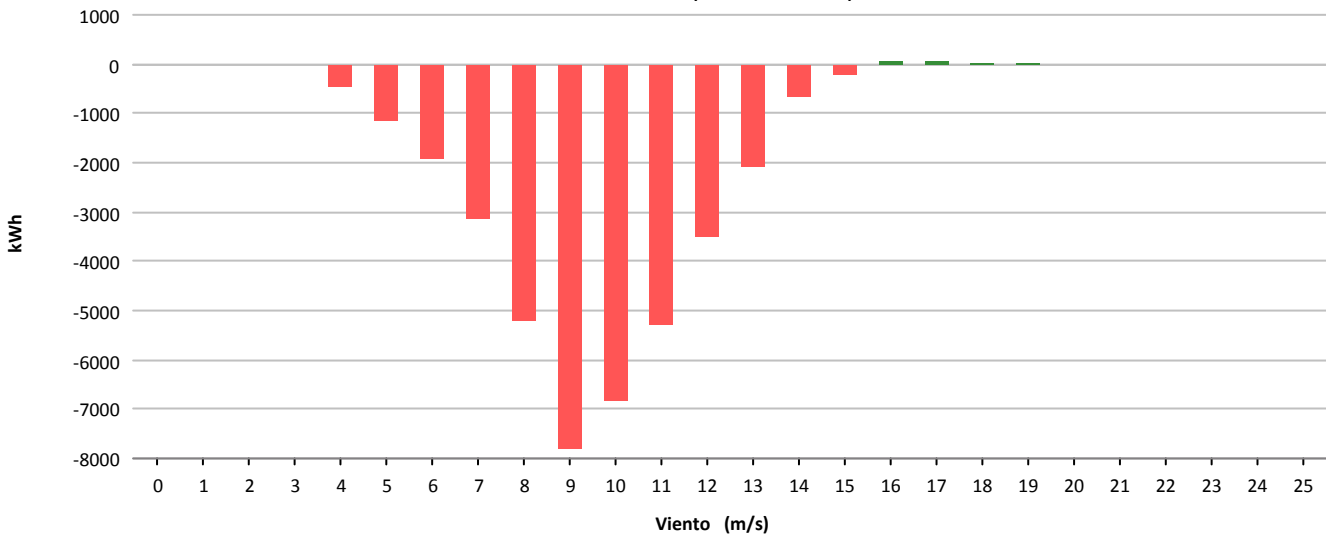
### Energía



### Desviación (-19,96 %)



### Desviación (-38.061 kWh)





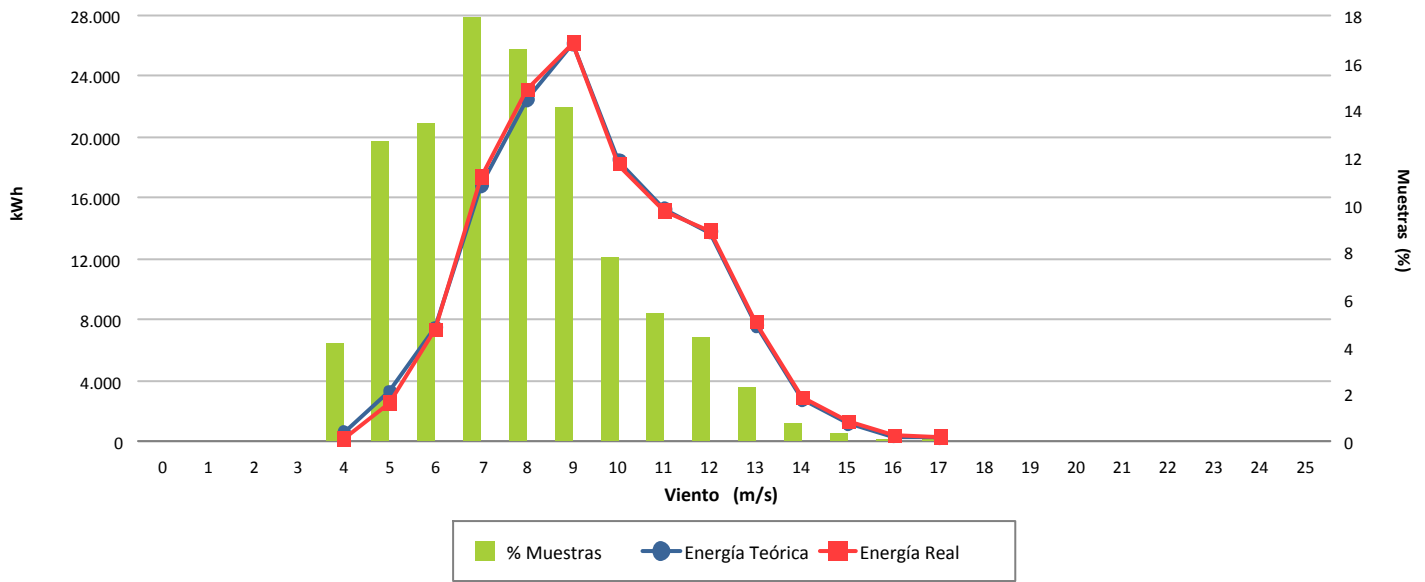
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.235	3.308
Porcentaje		94.87 %	78.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	780	141	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,14 %	18,42 %	3,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

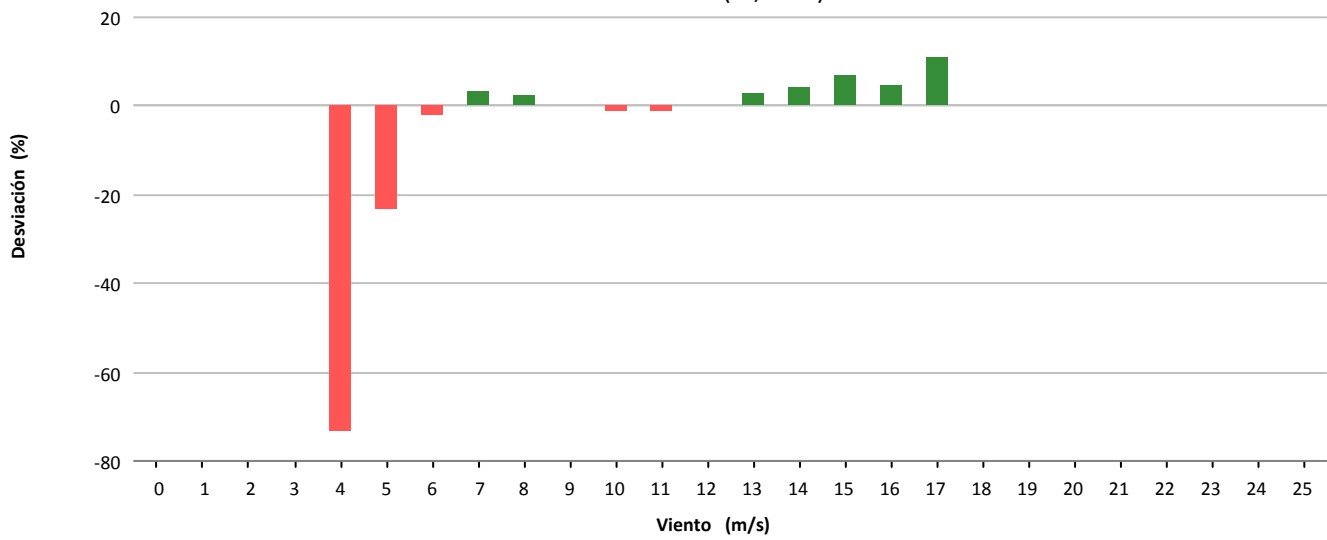
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	136	(4,11 %)	553	(0,41 %)	149	-404	(-73,06 %)
[5 - 6)	420	(12,70 %)	3.243	(2,38 %)	2.490	-753	(-23,22 %)
[6 - 7)	445	(13,45 %)	7.450	(5,47 %)	7.297	-153	(-2,05 %)
[7 - 8)	594	(17,96 %)	16.781	(12,33 %)	17.376	595	(3,55 %)
[8 - 9)	547	(16,54 %)	22.490	(16,52 %)	23.086	596	(2,65 %)
[9 - 10)	467	(14,12 %)	26.129	(19,19 %)	26.160	31	(0,12 %)
[10 - 11)	257	(7,77 %)	18.444	(13,55 %)	18.203	-241	(-1,31 %)
[11 - 12)	180	(5,44 %)	15.268	(11,22 %)	15.092	-176	(-1,15 %)
[12 - 13)	145	(4,38 %)	13.730	(10,09 %)	13.784	54	(0,39 %)
[13 - 14)	75	(2,27 %)	7.618	(5,60 %)	7.821	203	(2,66 %)
[14 - 15)	26	(0,79 %)	2.725	(2,00 %)	2.838	113	(4,15 %)
[15 - 16)	11	(0,33 %)	1.170	(0,86 %)	1.253	83	(7,09 %)
[16 - 17)	3	(0,09 %)	320	(0,24 %)	335	15	(4,69 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)	211	(0,15 %)	234	23	(10,90 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.308</b>		<b>136.132</b>		<b>136.118</b>	<b>-14</b>	<b>(-0,01 %)</b>



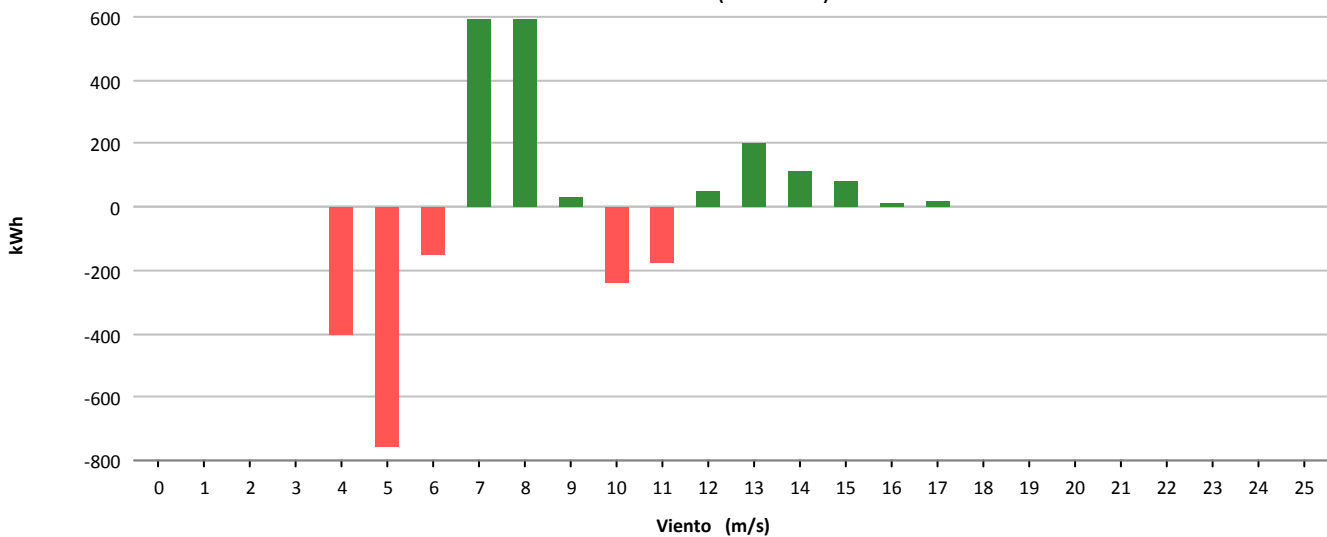
### Energía



### Desviación (-0,01 %)



### Desviación (-14 kWh)





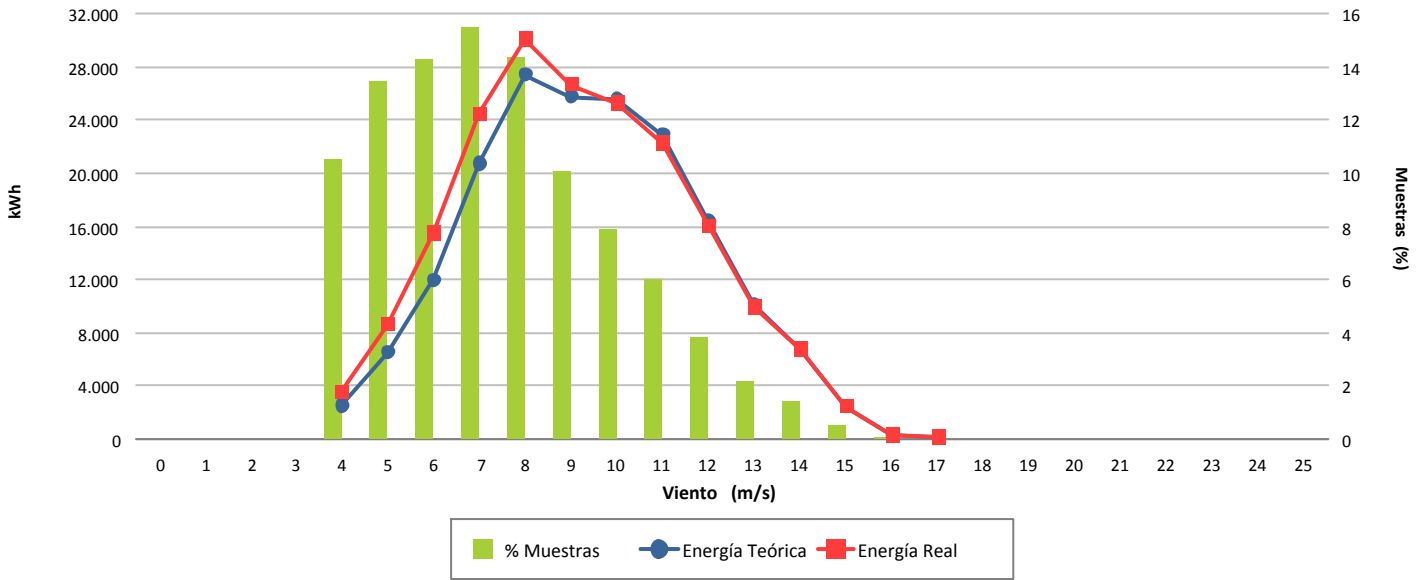
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.413	3.220
Porcentaje		98.86 %	72.97 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	11	1.002	179	0	0	0	1	4
Porcentaje	0.25 %	22.71 %	4.06 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.09 %

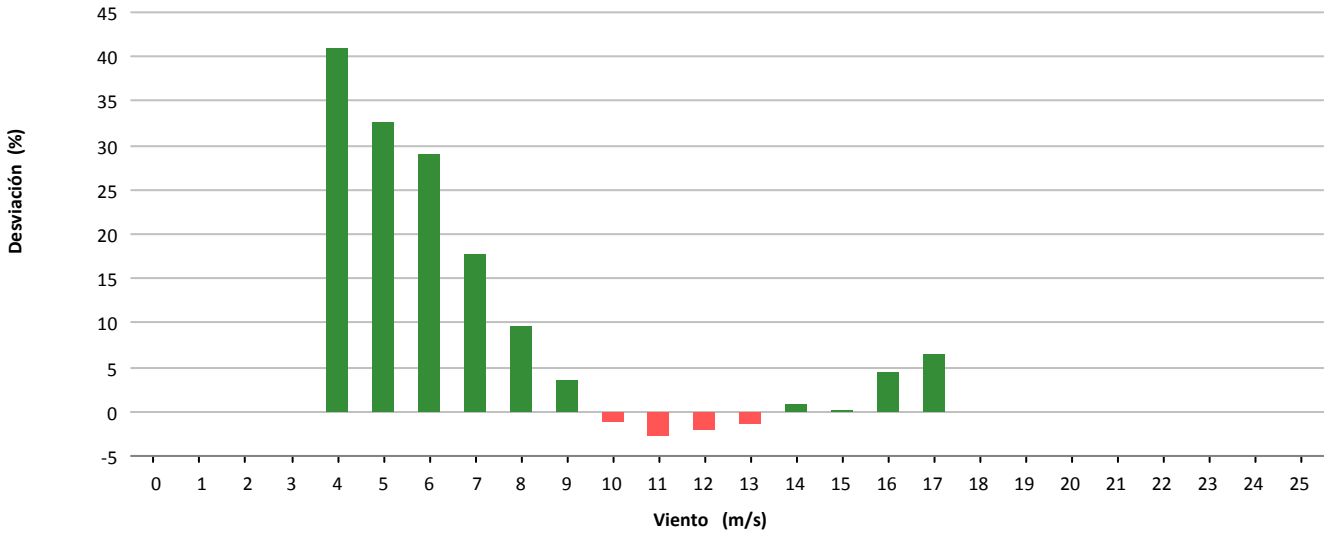
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	338	(10,50 %)		2.522	(1,41 %)	3.555	1.033	(40,96 %)
[5 - 6)	432	(13,42 %)		6.512	(3,63 %)	8.638	2.126	(32,65 %)
[6 - 7)	460	(14,29 %)		11.966	(6,67 %)	15.441	3.475	(29,04 %)
[7 - 8)	498	(15,47 %)		20.734	(11,56 %)	24.417	3.683	(17,76 %)
[8 - 9)	462	(14,35 %)		27.415	(15,28 %)	30.036	2.621	(9,56 %)
[9 - 10)	323	(10,03 %)		25.758	(14,36 %)	26.661	903	(3,51 %)
[10 - 11)	254	(7,89 %)		25.553	(14,24 %)	25.224	-329	(-1,29 %)
[11 - 12)	194	(6,02 %)		22.875	(12,75 %)	22.246	-629	(-2,75 %)
[12 - 13)	124	(3,85 %)		16.349	(9,11 %)	16.019	-330	(-2,02 %)
[13 - 14)	71	(2,20 %)		10.080	(5,62 %)	9.938	-142	(-1,41 %)
[14 - 15)	45	(1,40 %)		6.719	(3,75 %)	6.775	56	(0,83 %)
[15 - 16)	16	(0,50 %)		2.460	(1,37 %)	2.466	6	(0,24 %)
[16 - 17)	2	(0,06 %)		311	(0,17 %)	325	14	(4,50 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		156	(0,09 %)	166	10	(6,41 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.220</b>			<b>179.410</b>		<b>191.907</b>	<b>12.497</b>	<b>(6,97 %)</b>



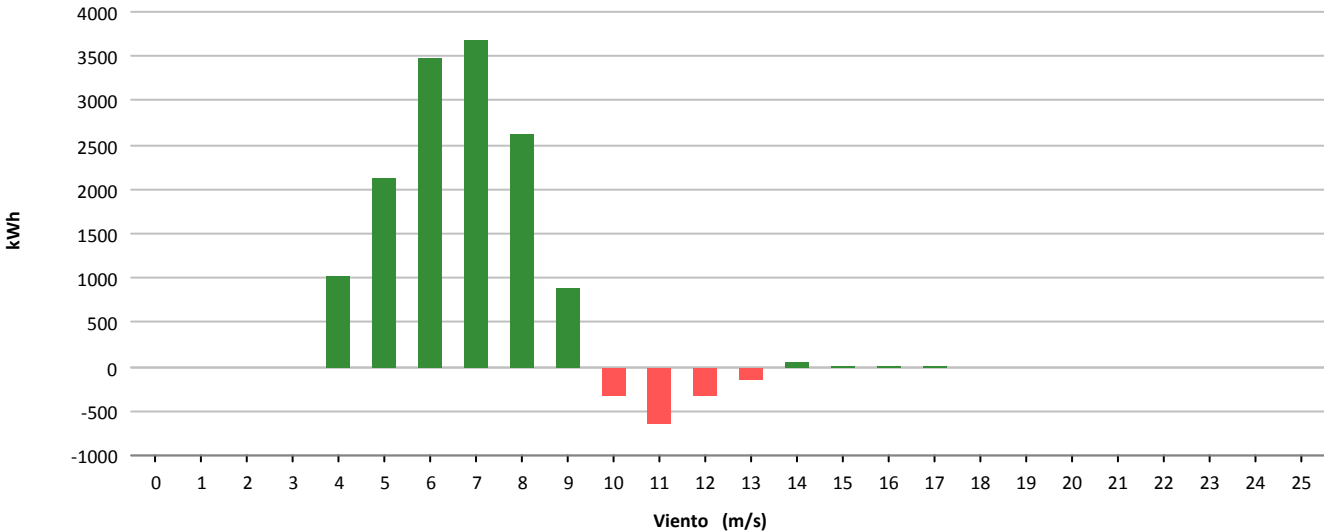
### Energía



### Desviación (6,97 %)



### Desviación (12.497 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.431	3.367
Porcentaje		99.26 %	75.99 %

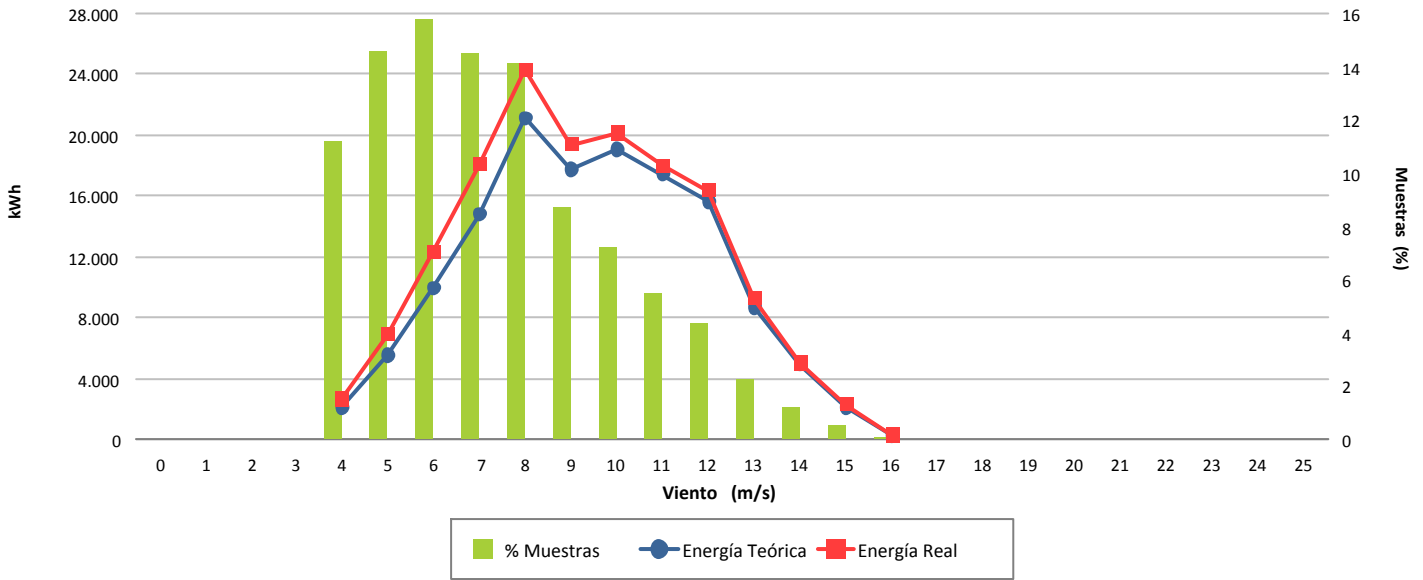
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	7	1.023	34	0	0	0	1	2
Porcentaje	0.16 %	23.09 %	0.77 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.05 %

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)	378	(11,23 %)	2.040	(1,47 %)	2.607	567	(27,79 %)
[5 - 6)	491	(14,58 %)	5.500	(3,95 %)	6.883	1.383	(25,15 %)
[6 - 7)	530	(15,74 %)	9.951	(7,15 %)	12.311	2.360	(23,72 %)
[7 - 8)	489	(14,52 %)	14.762	(10,61 %)	18.072	3.310	(22,42 %)
[8 - 9)	475	(14,11 %)	21.120	(15,18 %)	24.270	3.150	(14,91 %)
[9 - 10)	293	(8,70 %)	17.774	(12,77 %)	19.359	1.585	(8,92 %)
[10 - 11)	243	(7,22 %)	19.057	(13,70 %)	20.098	1.041	(5,46 %)
[11 - 12)	185	(5,49 %)	17.404	(12,51 %)	17.965	561	(3,22 %)
[12 - 13)	147	(4,37 %)	15.629	(11,23 %)	16.336	707	(4,52 %)
[13 - 14)	76	(2,26 %)	8.695	(6,25 %)	9.265	570	(6,56 %)
[14 - 15)	41	(1,22 %)	4.898	(3,52 %)	5.006	108	(2,20 %)
[15 - 16)	17	(0,50 %)	2.068	(1,49 %)	2.278	210	(10,15 %)
[16 - 17)	2	(0,06 %)	245	(0,18 %)	262	17	(6,94 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.367</b>		<b>139.143</b>		<b>154.712</b>	<b>15.569</b>	<b>(11,19 %)</b>

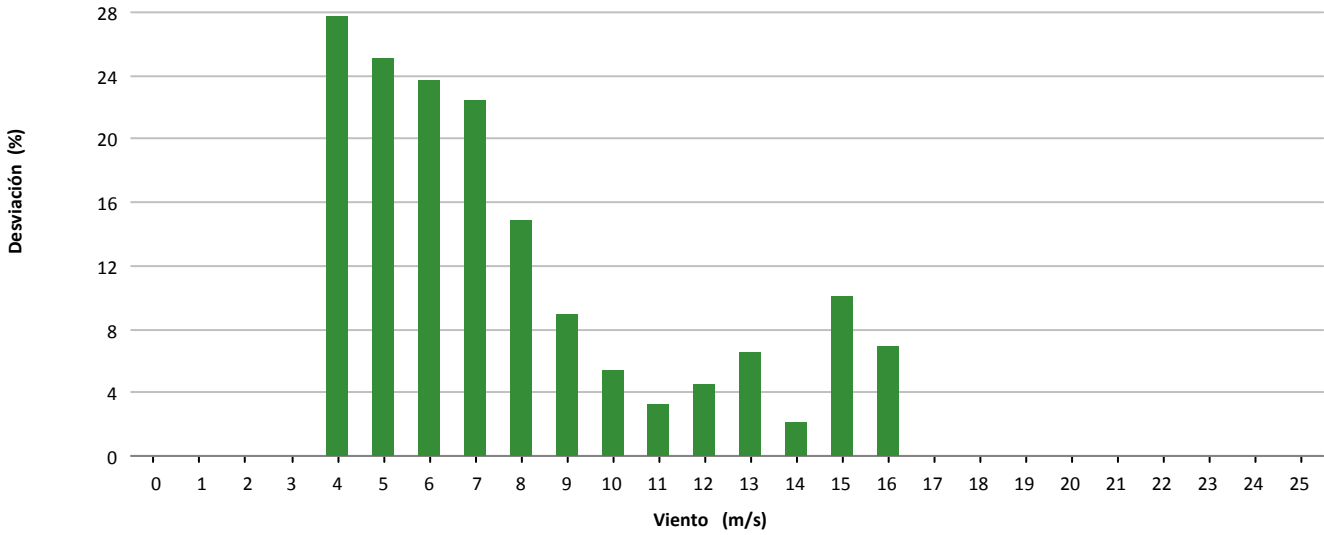




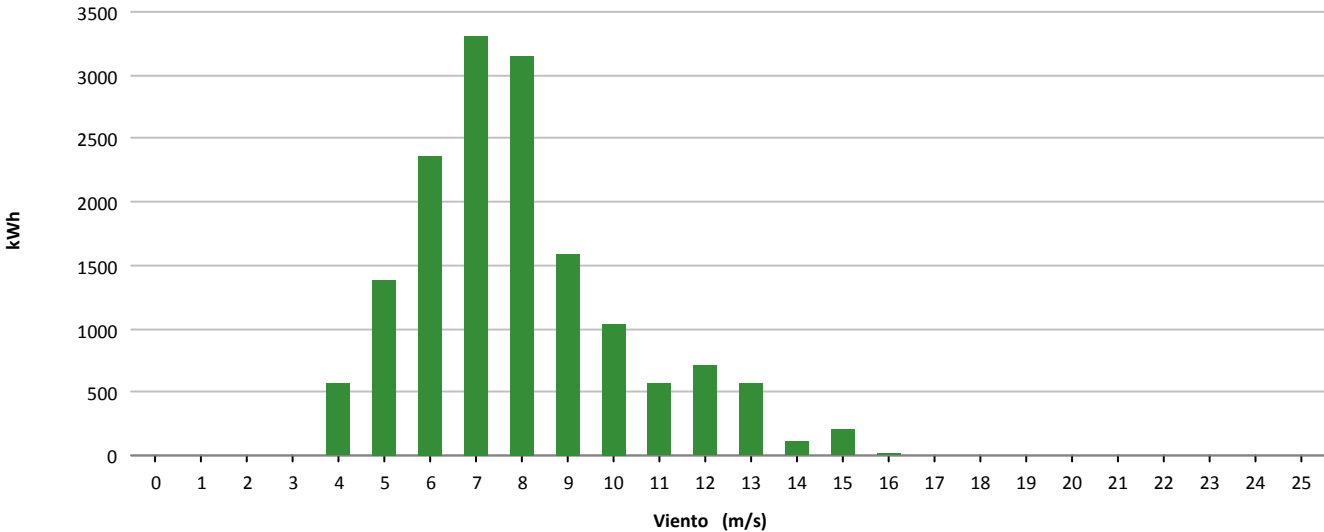
### Energía



### Desviación (11,19 %)



### Desviación (15.569 kWh)





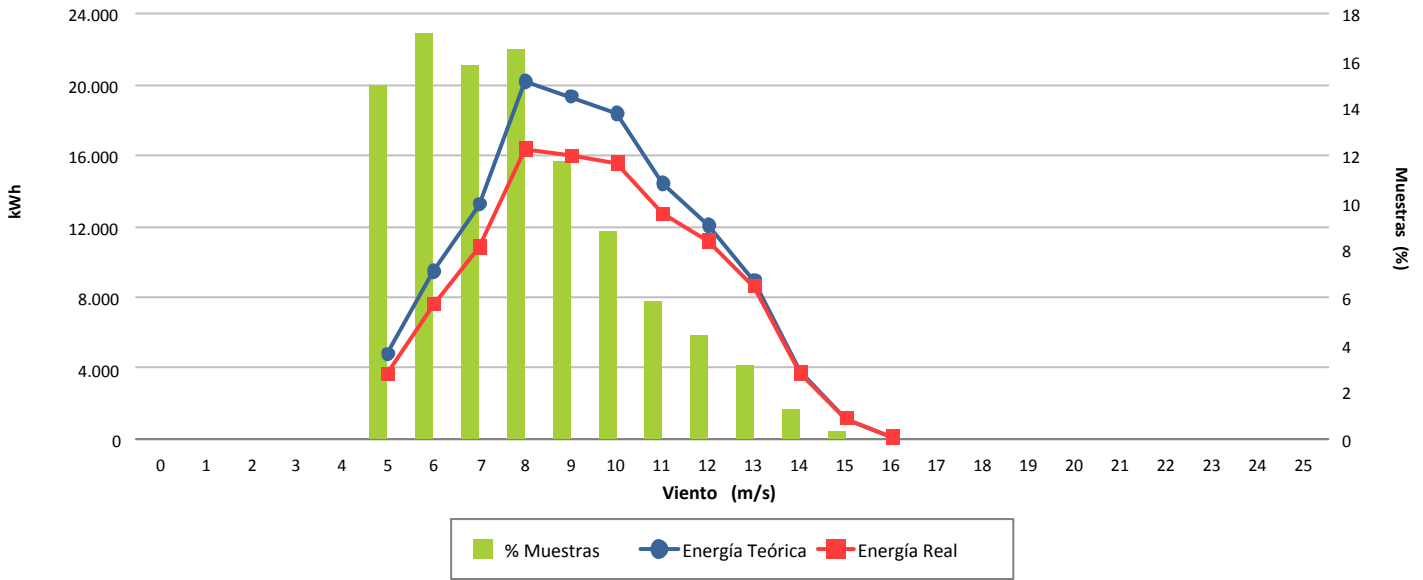
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.134	2.576
Porcentaje		92.61 %	62.31 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	14	1.470	71	0	0	0	2	8
Porcentaje	0,34 %	35,56 %	1,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,19 %

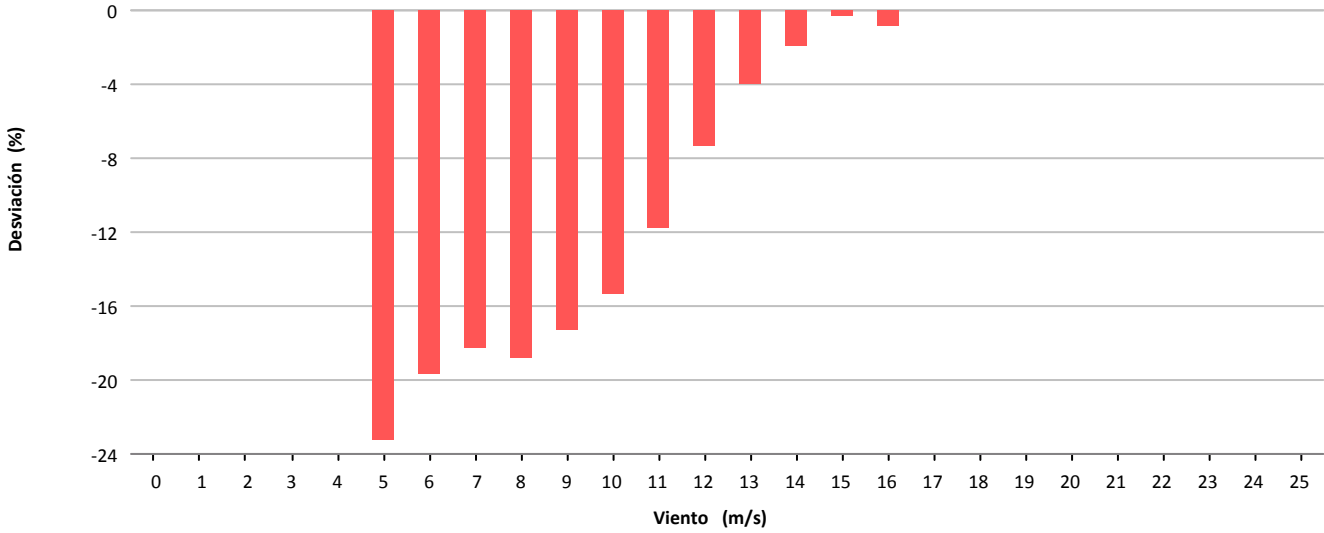
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	385	(14,95 %)		4.809	(3,82 %)	3.690	-1.119	(-23,27 %)
[6 - 7)	443	(17,20 %)		9.457	(7,52 %)	7.593	-1.864	(-19,71 %)
[7 - 8)	407	(15,80 %)		13.232	(10,52 %)	10.821	-2.411	(-18,22 %)
[8 - 9)	424	(16,46 %)		20.153	(16,02 %)	16.351	-3.802	(-18,87 %)
[9 - 10)	302	(11,72 %)		19.302	(15,34 %)	15.952	-3.350	(-17,36 %)
[10 - 11)	226	(8,77 %)		18.369	(14,60 %)	15.543	-2.826	(-15,38 %)
[11 - 12)	151	(5,86 %)		14.409	(11,45 %)	12.705	-1.704	(-11,83 %)
[12 - 13)	114	(4,43 %)		12.059	(9,59 %)	11.176	-883	(-7,32 %)
[13 - 14)	80	(3,11 %)		8.953	(7,12 %)	8.597	-356	(-3,98 %)
[14 - 15)	33	(1,28 %)		3.790	(3,01 %)	3.717	-73	(-1,93 %)
[15 - 16)	10	(0,39 %)		1.161	(0,92 %)	1.157	-4	(-0,34 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)		117	(0,09 %)	116	-1	(-0,85 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.576</b>			<b>125.811</b>		<b>107.418</b>	<b>-18.393</b>	<b>(-14,62 %)</b>



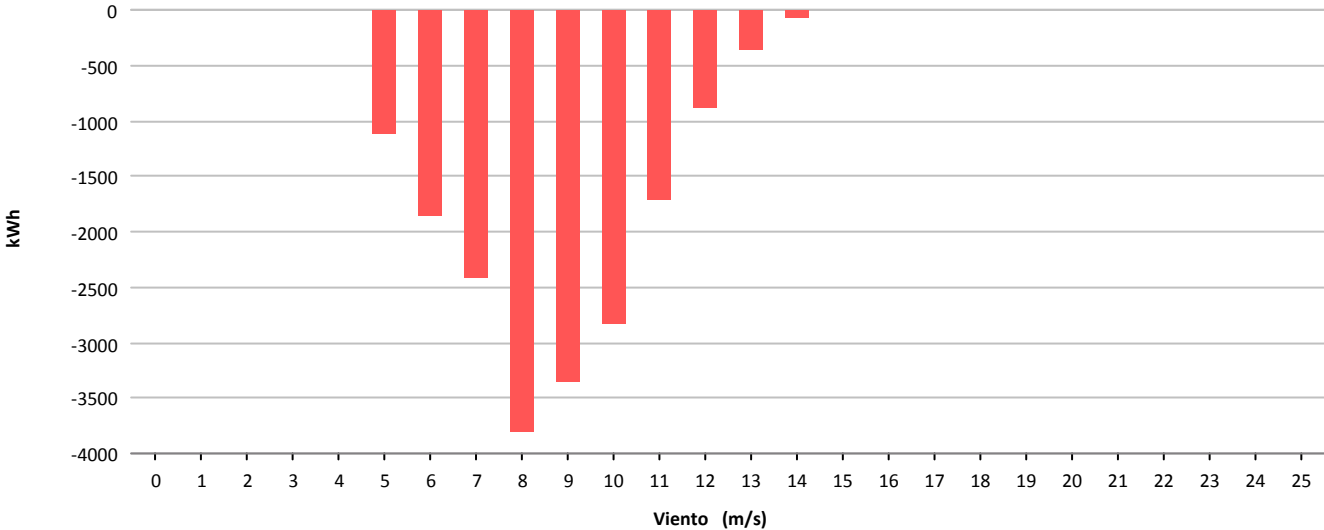
### Energía



### Desviación (-14,62 %)



### Desviación (-18.393 kWh)





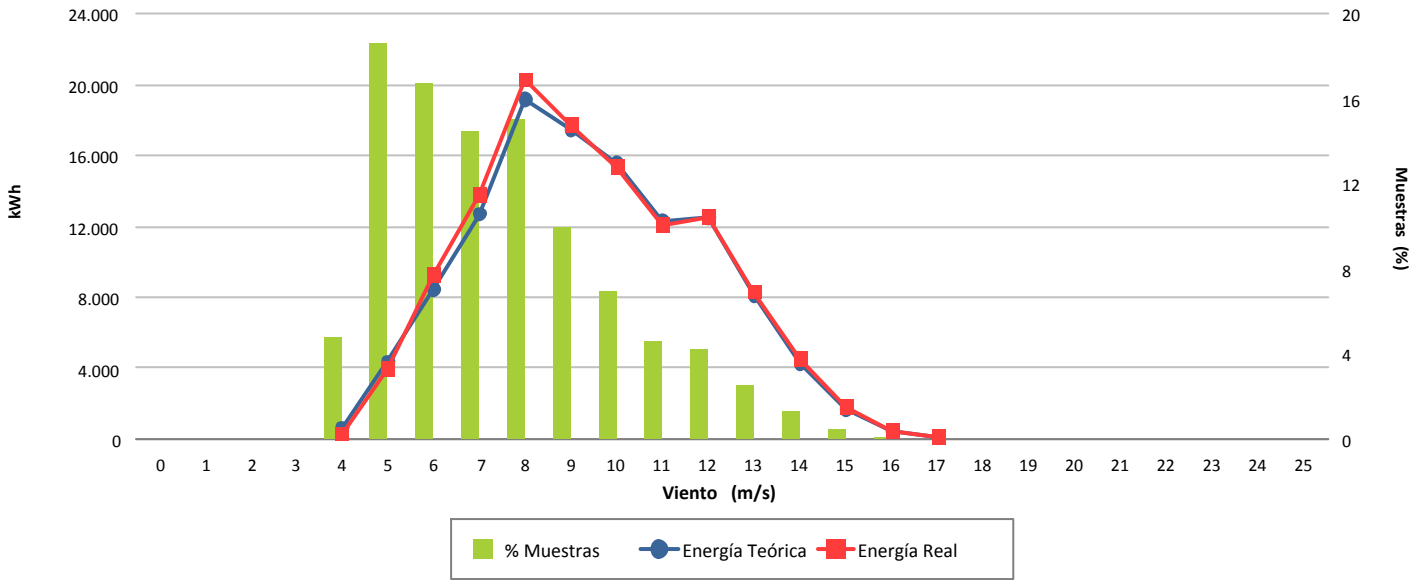
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.202	3.110
Porcentaje		94.13 %	74.01 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	926	107	0	0	0	2	57
Porcentaje	0,00 %	22.04 %	2.55 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	1,36 %

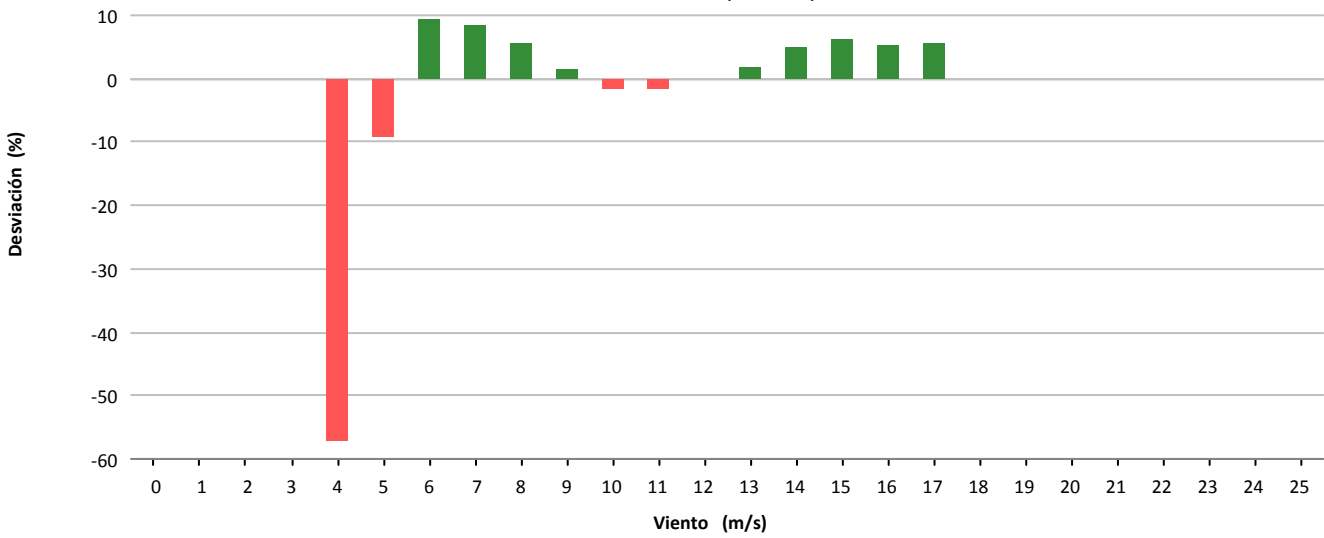
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	149	(4,79 %)	607	(0,52 %)	260	-347	(-57,17 %)
[5 - 6)	578	(18,59 %)	4.356	(3,70 %)	3.955	-401	(-9,21 %)
[6 - 7)	521	(16,75 %)	8.455	(7,18 %)	9.250	795	(9,40 %)
[7 - 8)	450	(14,47 %)	12.670	(10,77 %)	13.738	1.068	(8,43 %)
[8 - 9)	467	(15,02 %)	19.169	(16,29 %)	20.228	1.059	(5,52 %)
[9 - 10)	311	(10,00 %)	17.431	(14,81 %)	17.691	260	(1,49 %)
[10 - 11)	216	(6,95 %)	15.559	(13,22 %)	15.323	-236	(-1,52 %)
[11 - 12)	144	(4,63 %)	12.286	(10,44 %)	12.077	-209	(-1,70 %)
[12 - 13)	132	(4,24 %)	12.510	(10,63 %)	12.485	-25	(-0,20 %)
[13 - 14)	80	(2,57 %)	8.107	(6,89 %)	8.255	148	(1,83 %)
[14 - 15)	41	(1,32 %)	4.302	(3,66 %)	4.513	211	(4,90 %)
[15 - 16)	16	(0,51 %)	1.700	(1,44 %)	1.808	108	(6,35 %)
[16 - 17)	4	(0,13 %)	426	(0,36 %)	448	22	(5,16 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)	106	(0,09 %)	112	6	(5,66 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.110</b>		<b>117.684</b>		<b>120.143</b>	<b>2.459</b>	<b>(2,09 %)</b>



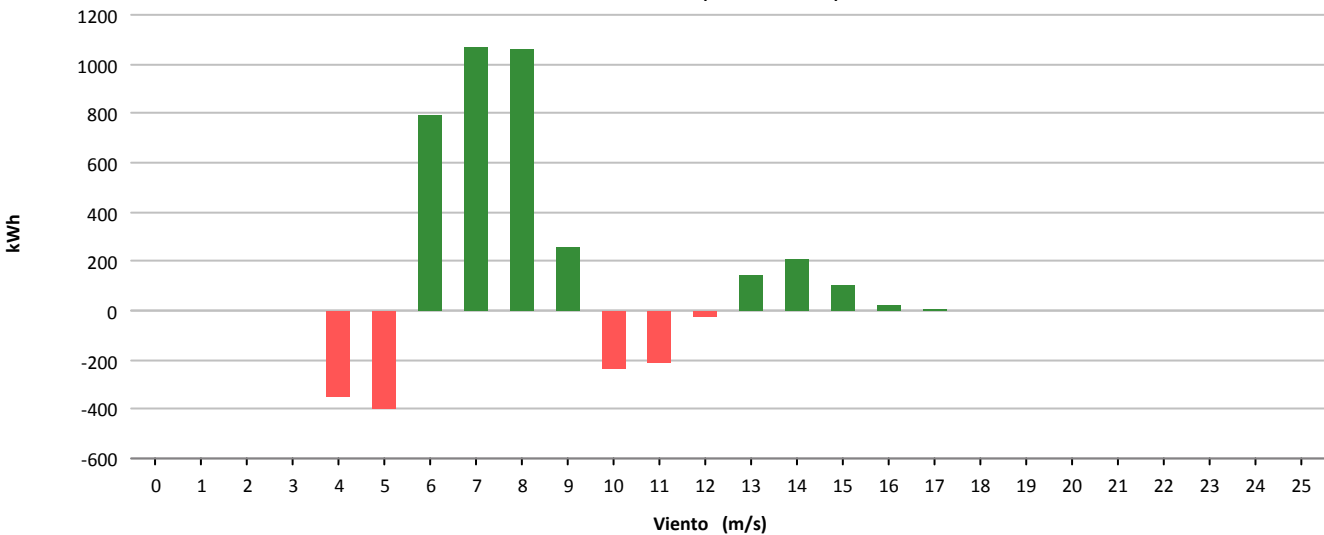
### Energía



### Desviación (2,09 %)



### Desviación (2.459 kWh)





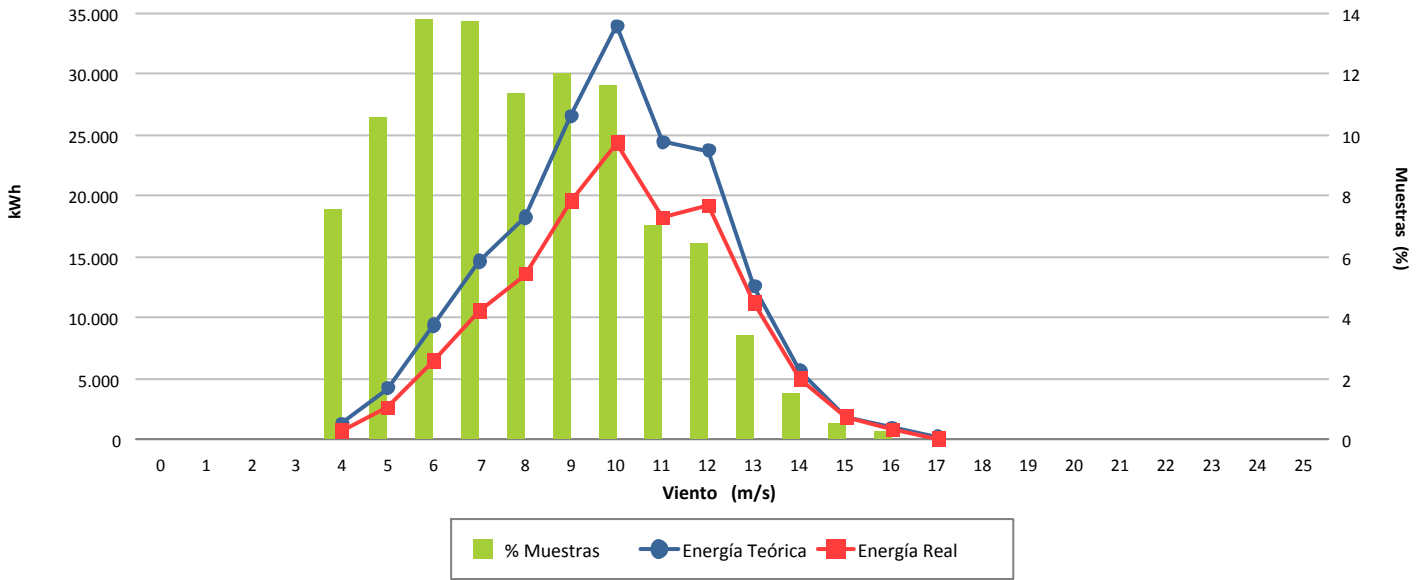
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.058	2.747
Porcentaje		90.91 %	67.69 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	755	351	0	0	0	0	205
Porcentaje	0,00 %	18,61 %	8,65 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	5,05 %

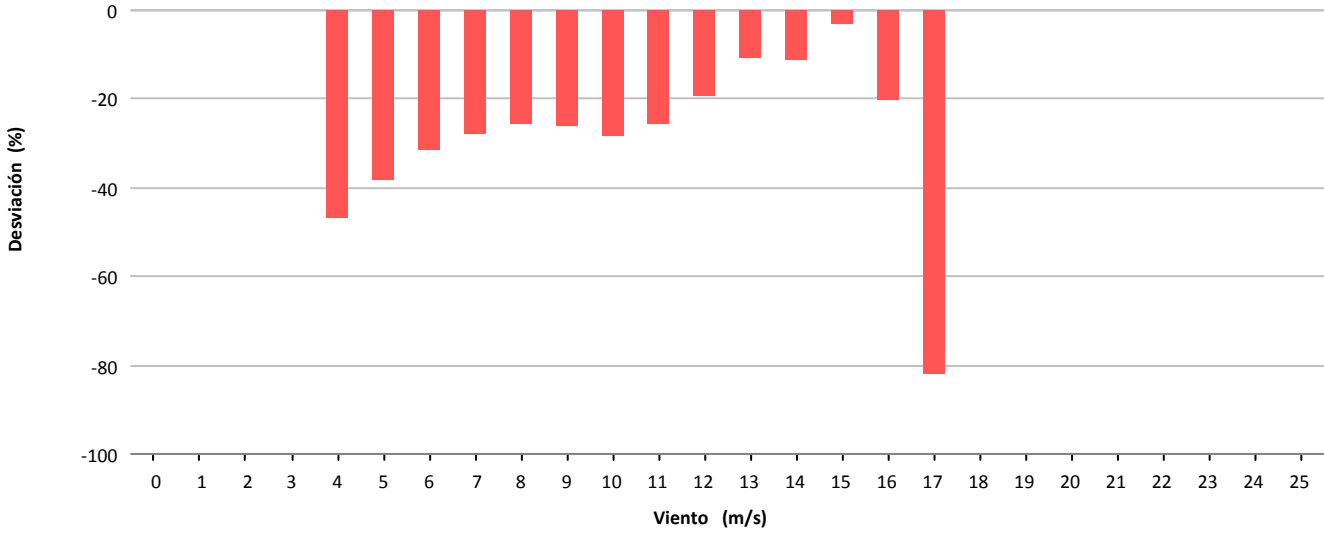
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	207	(7,54 %)		1.259	(0,71 %)	669	-590	(-46,86 %)
[5 - 6)	291	(10,59 %)		4.162	(2,35 %)	2.571	-1.591	(-38,23 %)
[6 - 7)	379	(13,80 %)		9.343	(5,27 %)	6.395	-2.948	(-31,55 %)
[7 - 8)	378	(13,76 %)		14.606	(8,24 %)	10.496	-4.110	(-28,14 %)
[8 - 9)	312	(11,36 %)		18.203	(10,27 %)	13.541	-4.662	(-25,61 %)
[9 - 10)	331	(12,05 %)		26.552	(14,98 %)	19.556	-6.996	(-26,35 %)
[10 - 11)	320	(11,65 %)		33.956	(19,15 %)	24.294	-9.662	(-28,45 %)
[11 - 12)	193	(7,03 %)		24.408	(13,77 %)	18.174	-6.234	(-25,54 %)
[12 - 13)	178	(6,48 %)		23.733	(13,39 %)	19.185	-4.548	(-19,16 %)
[13 - 14)	94	(3,42 %)		12.533	(7,07 %)	11.157	-1.376	(-10,98 %)
[14 - 15)	42	(1,53 %)		5.600	(3,16 %)	4.965	-635	(-11,34 %)
[15 - 16)	14	(0,51 %)		1.867	(1,05 %)	1.806	-61	(-3,27 %)
[16 - 17)	7	(0,25 %)		933	(0,53 %)	744	-189	(-20,26 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		133	(0,08 %)	24	-109	(-81,95 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.747</b>			<b>177.288</b>		<b>133.577</b>	<b>-43.711</b>	<b>(-24,66 %)</b>



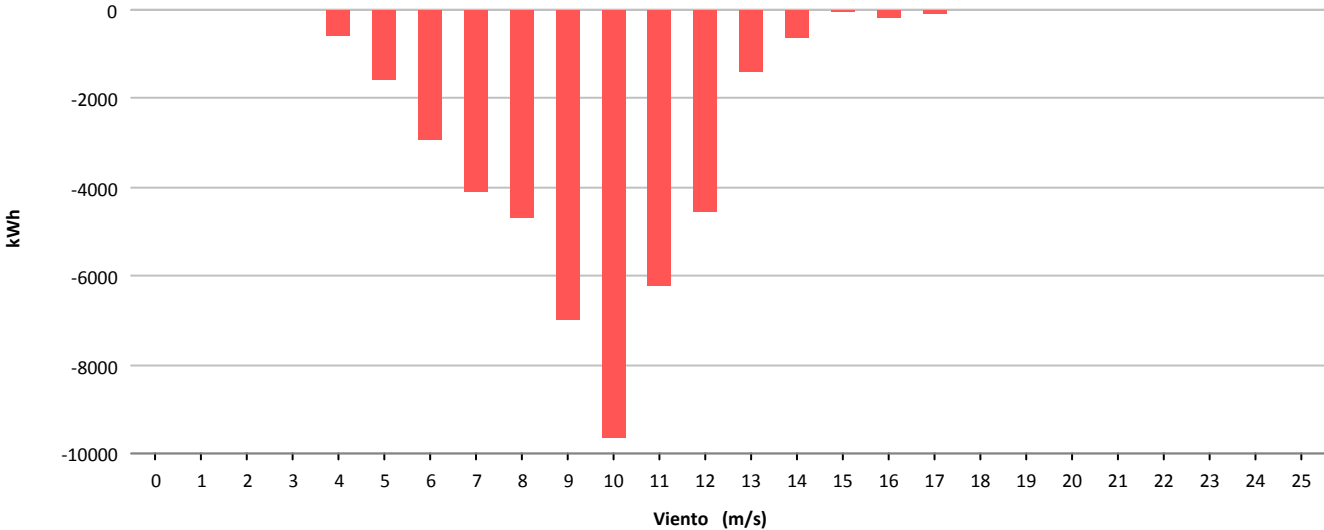
### Energía



### Desviación (-24,66 %)



### Desviación (-43.711 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.384	3.719
Porcentaje		98.21 %	84.83 %

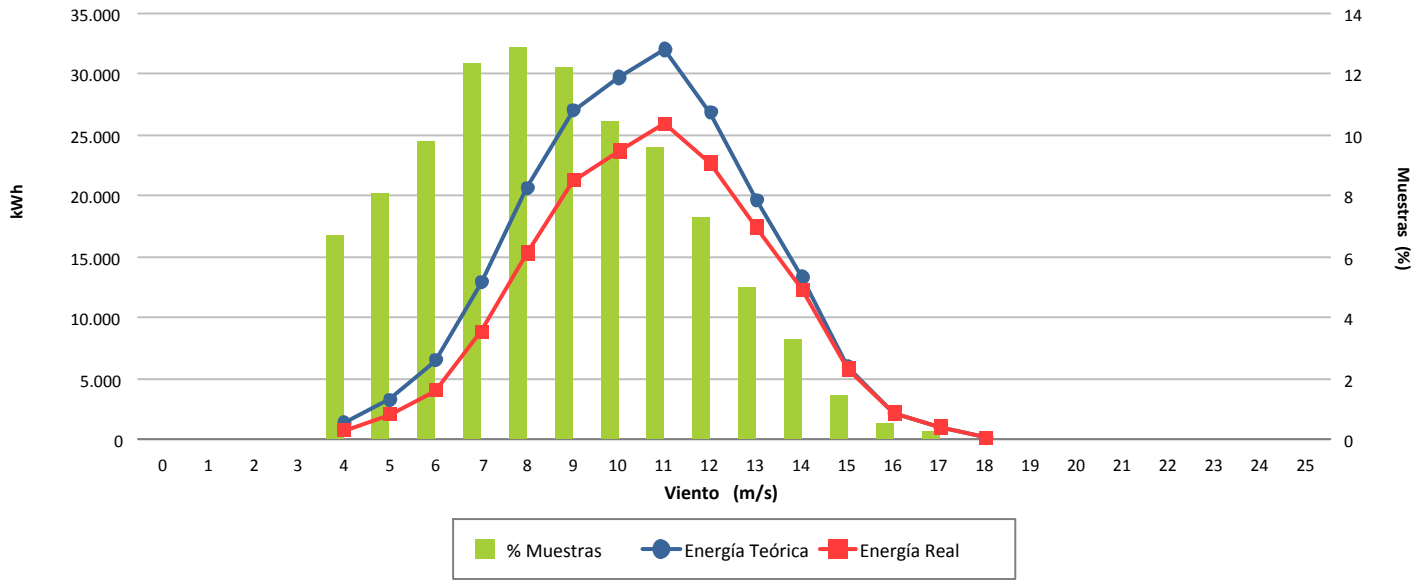
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	552	113	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12.59 %	2.58 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

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)	249	(6,70 %)		1.278	(0,63 %)	736	-542	(-42,41 %)
[5 - 6)	301	(8,09 %)		3.223	(1,59 %)	2.034	-1.189	(-36,89 %)
[6 - 7)	365	(9,81 %)		6.461	(3,20 %)	4.001	-2.460	(-38,07 %)
[7 - 8)	459	(12,34 %)		12.871	(6,37 %)	8.807	-4.064	(-31,57 %)
[8 - 9)	480	(12,91 %)		20.624	(10,20 %)	15.301	-5.323	(-25,81 %)
[9 - 10)	454	(12,21 %)		27.021	(13,37 %)	21.248	-5.773	(-21,36 %)
[10 - 11)	390	(10,49 %)		29.738	(14,71 %)	23.625	-6.113	(-20,56 %)
[11 - 12)	358	(9,63 %)		32.031	(15,85 %)	25.883	-6.148	(-19,19 %)
[12 - 13)	272	(7,31 %)		26.835	(13,28 %)	22.707	-4.128	(-15,38 %)
[13 - 14)	186	(5,00 %)		19.661	(9,73 %)	17.384	-2.277	(-11,58 %)
[14 - 15)	122	(3,28 %)		13.330	(6,60 %)	12.274	-1.056	(-7,92 %)
[15 - 16)	54	(1,45 %)		5.927	(2,93 %)	5.768	-159	(-2,68 %)
[16 - 17)	19	(0,51 %)		2.058	(1,02 %)	2.100	42	(2,04 %)
[17 - 18)	9	(0,24 %)		948	(0,47 %)	1.022	74	(7,81 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		103	(0,05 %)	116	13	(12,62 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.719</b>			<b>202.109</b>		<b>163.006</b>	<b>-39.103</b>	<b>(-19,35 %)</b>

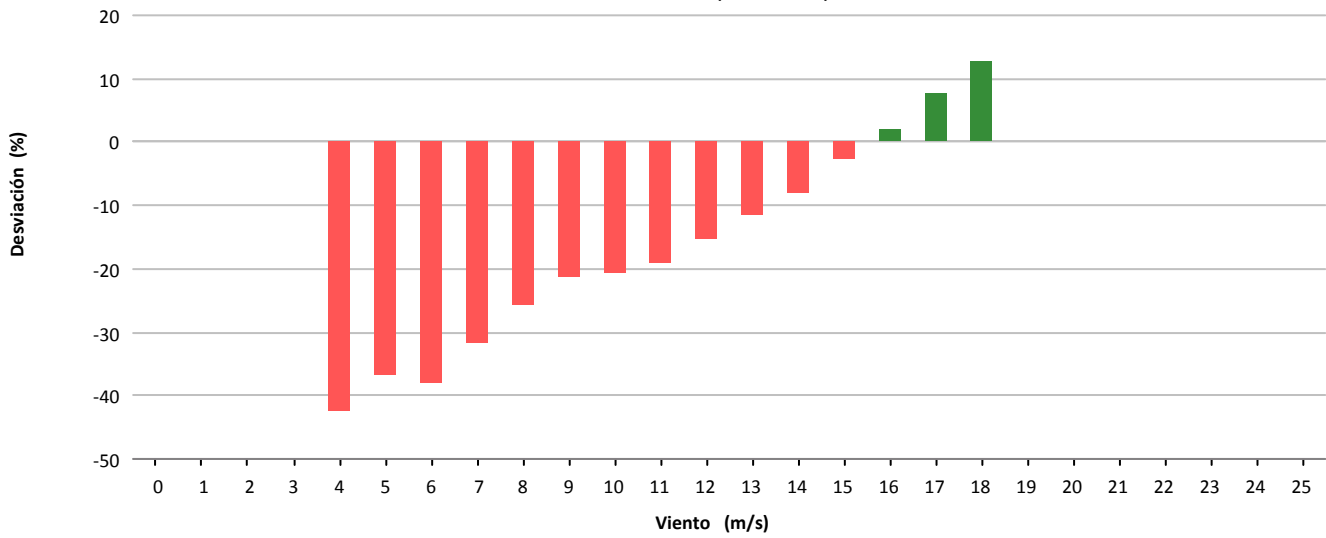




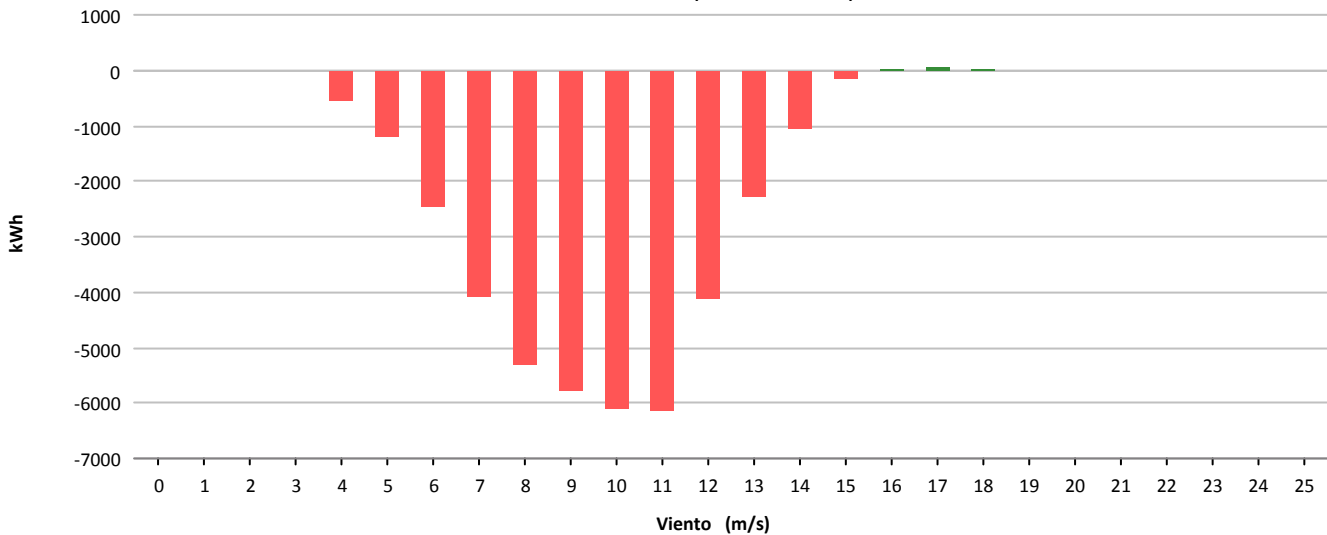
### Energía



### Desviación (-19,35 %)



### Desviación (-39.103 kWh)





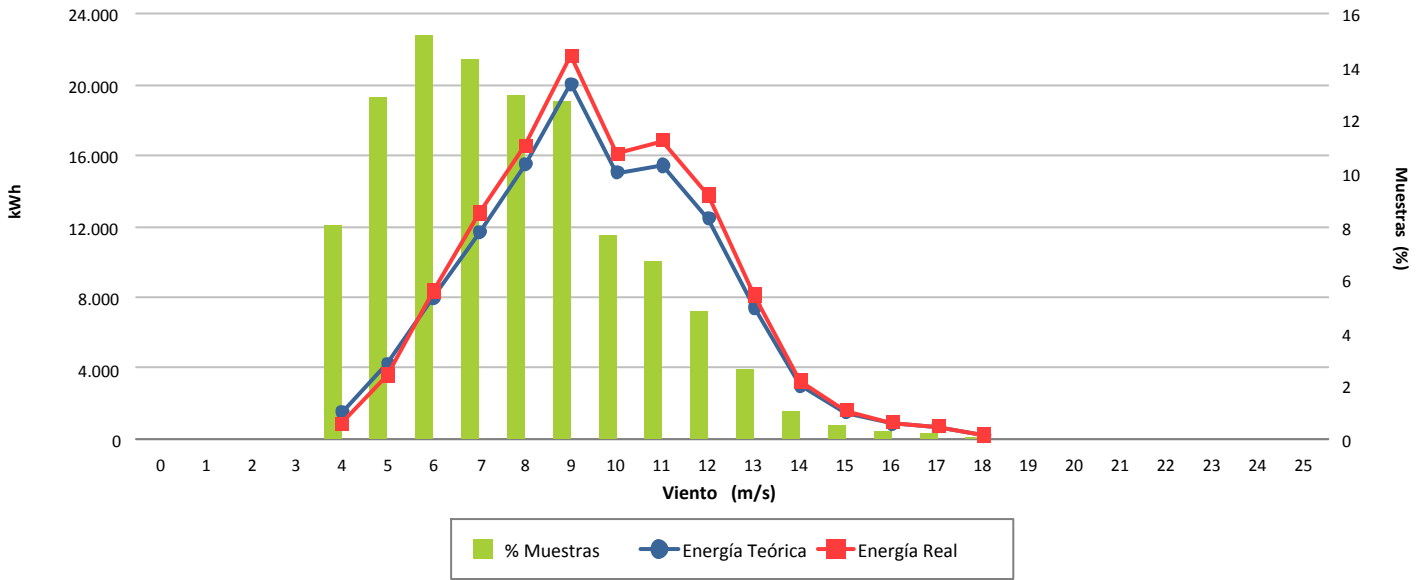
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.126	3.004
Porcentaje		92.43 %	72.81 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	40	815	265	0	0	0	2	0
Porcentaje	0,97 %	19,75 %	6,42 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	0,00 %

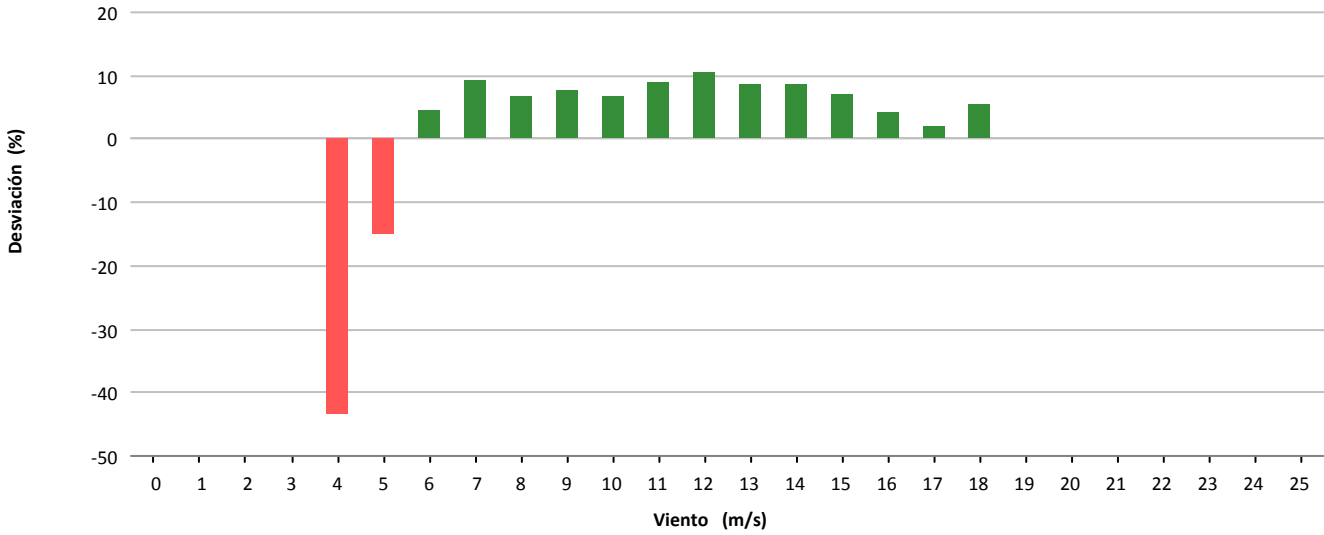
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	242	(8,06 %)	1.510	(1,28 %)	853	-657	(-43,51 %)
[5 - 6)	385	(12,82 %)	4.234	(3,60 %)	3.594	-640	(-15,12 %)
[6 - 7)	457	(15,21 %)	7.957	(6,77 %)	8.319	362	(4,55 %)
[7 - 8)	430	(14,31 %)	11.652	(9,91 %)	12.719	1.067	(9,16 %)
[8 - 9)	388	(12,92 %)	15.469	(13,16 %)	16.530	1.061	(6,86 %)
[9 - 10)	382	(12,72 %)	20.023	(17,03 %)	21.592	1.569	(7,84 %)
[10 - 11)	231	(7,69 %)	15.042	(12,80 %)	16.068	1.026	(6,82 %)
[11 - 12)	201	(6,69 %)	15.442	(13,14 %)	16.837	1.395	(9,03 %)
[12 - 13)	144	(4,79 %)	12.436	(10,58 %)	13.760	1.324	(10,65 %)
[13 - 14)	80	(2,66 %)	7.454	(6,34 %)	8.088	634	(8,51 %)
[14 - 15)	31	(1,03 %)	3.023	(2,57 %)	3.286	263	(8,70 %)
[15 - 16)	15	(0,50 %)	1.504	(1,28 %)	1.609	105	(6,98 %)
[16 - 17)	9	(0,30 %)	913	(0,78 %)	952	39	(4,27 %)
[17 - 18)	7	(0,23 %)	703	(0,60 %)	717	14	(1,99 %)
[18 - 19)	2	(0,07 %)	196	(0,17 %)	207	11	(5,61 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.004</b>		<b>117.558</b>		<b>125.131</b>	<b>7.573</b>	<b>(6,44 %)</b>



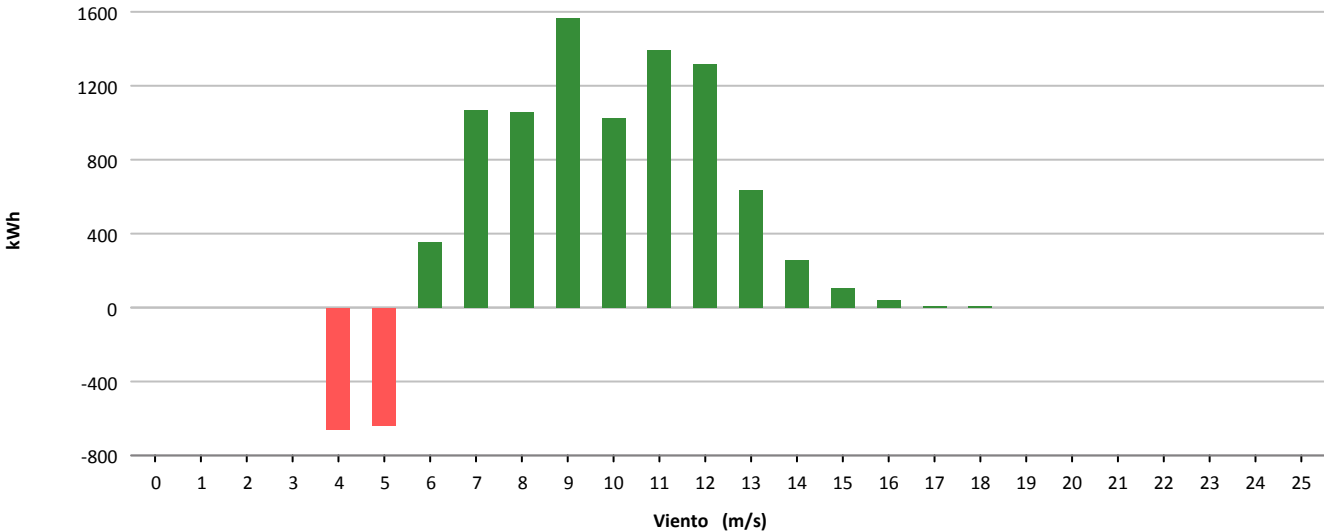
### Energía



### Desviación (6,44 %)



### Desviación (7.573 kWh)





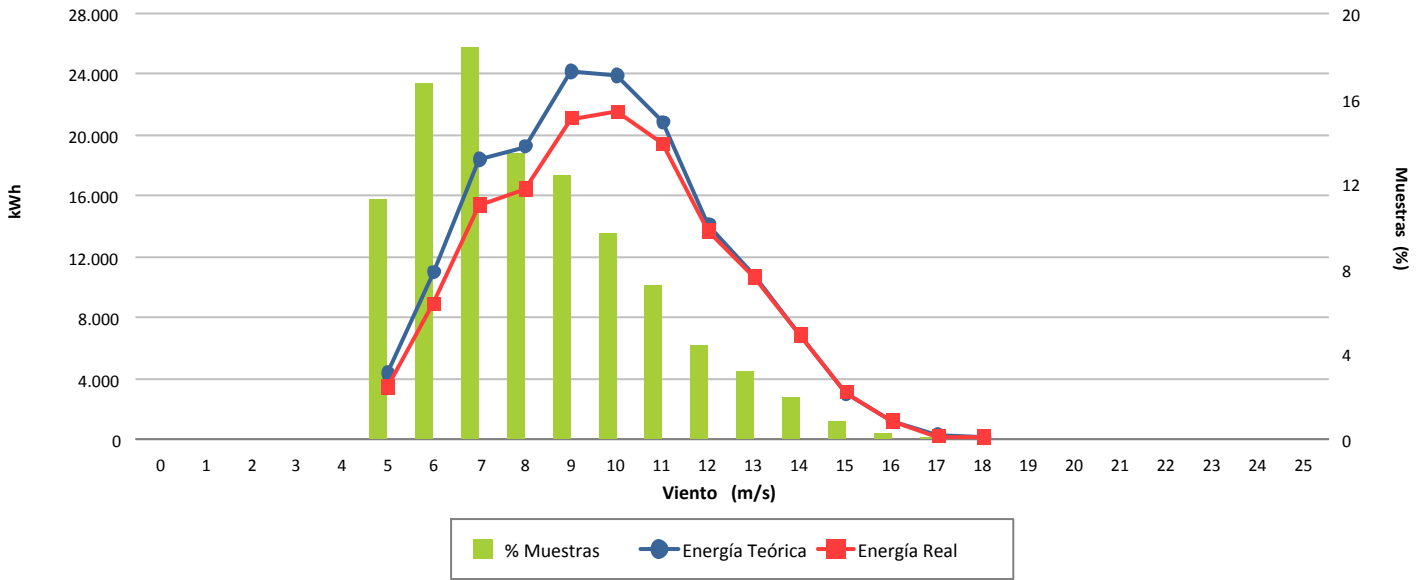
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.112	3.039
Porcentaje		92.11 %	73.91 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	24	943	98	0	0	0	7	13
Porcentaje	0,58 %	22,93 %	2,38 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %	0,32 %

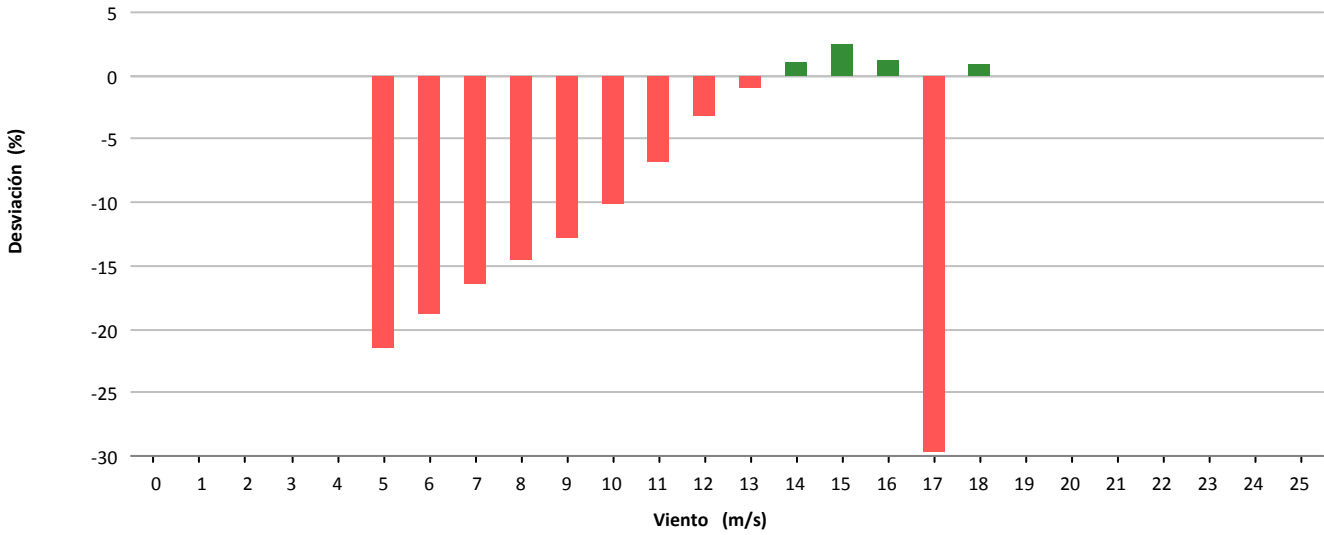
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	343	(11,29 %)		4.348	(2,75 %)	3.416	-932	(-21,44 %)
[6 - 7)	509	(16,75 %)		10.962	(6,93 %)	8.894	-2.068	(-18,87 %)
[7 - 8)	559	(18,39 %)		18.396	(11,64 %)	15.358	-3.038	(-16,51 %)
[8 - 9)	409	(13,46 %)		19.256	(12,18 %)	16.448	-2.808	(-14,58 %)
[9 - 10)	378	(12,44 %)		24.192	(15,30 %)	21.088	-3.104	(-12,83 %)
[10 - 11)	294	(9,67 %)		23.940	(15,14 %)	21.496	-2.444	(-10,21 %)
[11 - 12)	219	(7,21 %)		20.838	(13,18 %)	19.418	-1.420	(-6,81 %)
[12 - 13)	134	(4,41 %)		14.112	(8,93 %)	13.666	-446	(-3,16 %)
[13 - 14)	96	(3,16 %)		10.747	(6,80 %)	10.644	-103	(-0,96 %)
[14 - 15)	59	(1,94 %)		6.784	(4,29 %)	6.860	76	(1,12 %)
[15 - 16)	26	(0,86 %)		3.015	(1,91 %)	3.088	73	(2,42 %)
[16 - 17)	10	(0,33 %)		1.166	(0,74 %)	1.180	14	(1,20 %)
[17 - 18)	2	(0,07 %)		233	(0,15 %)	164	-69	(-29,61 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		117	(0,07 %)	118	1	(0,85 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.039</b>			<b>158.106</b>		<b>141.838</b>	<b>-16.268</b>	<b>(-10,29 %)</b>



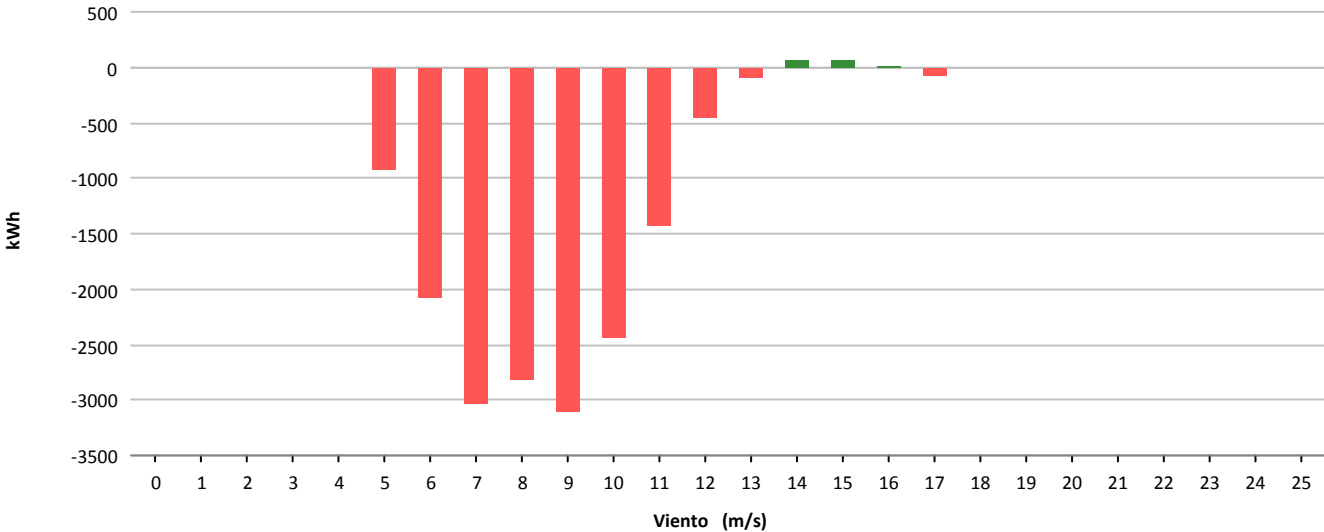
### Energía



### Desviación (-10,29 %)



### Desviación (-16.268 kWh)





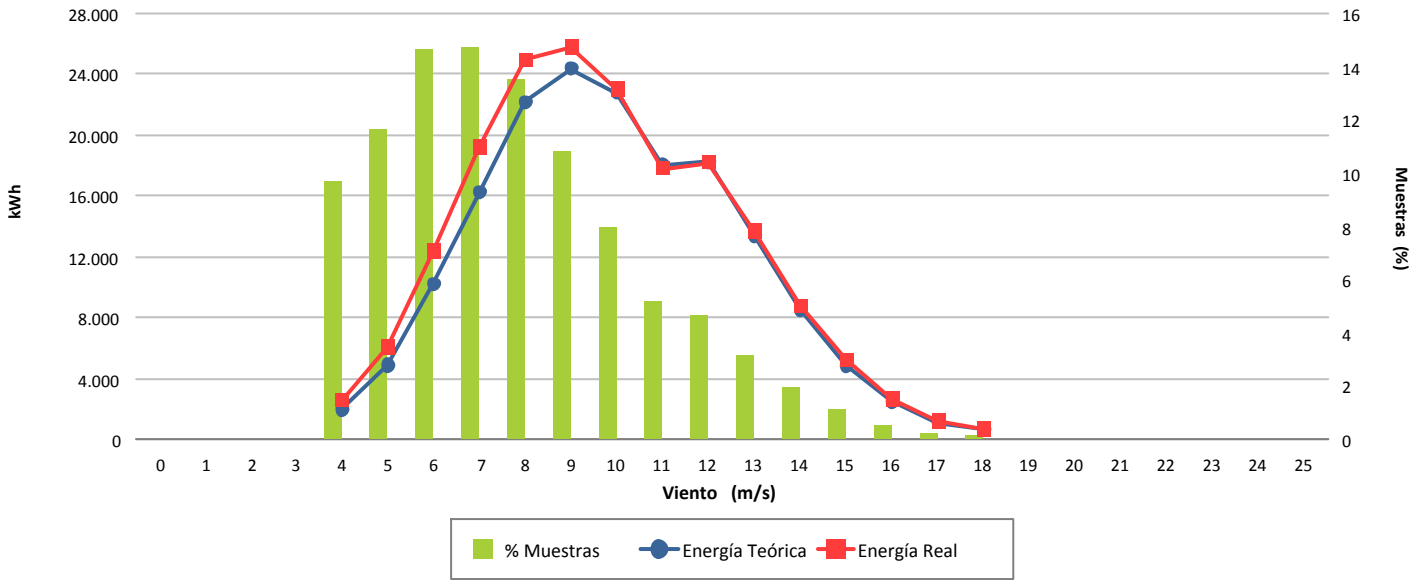
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.421	3.669
Porcentaje		99.04 %	82.99 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	742	6	0	0	0	1	0
Porcentaje	0,14 %	16,78 %	0,14 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %	0,00 %

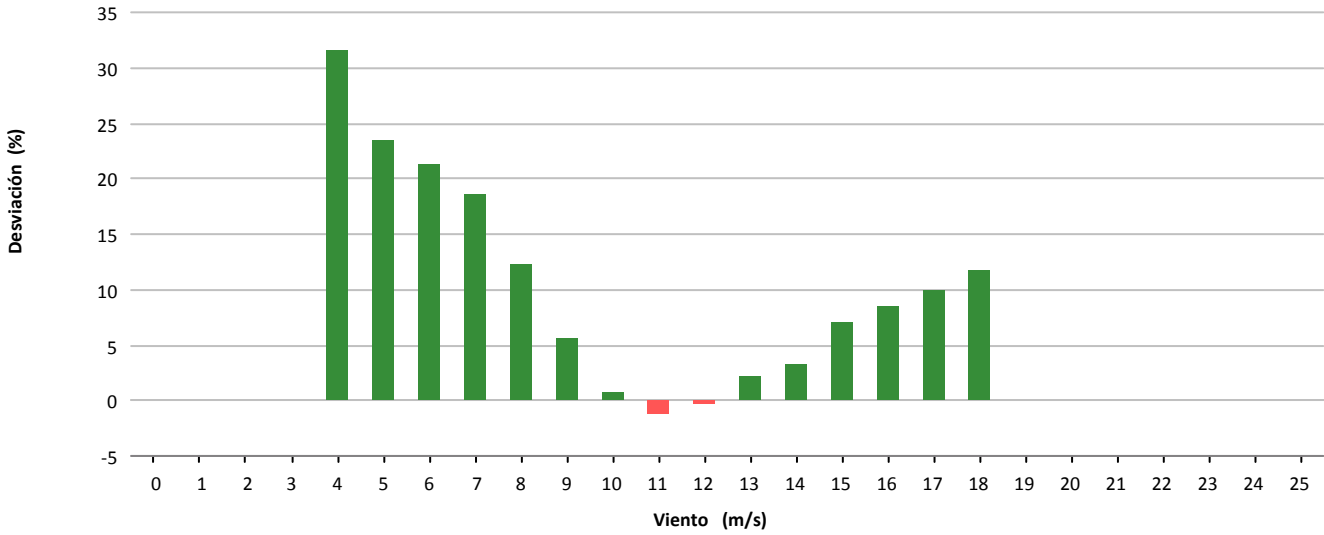
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	356	(9,70 %)	1.932	(1,14 %)	2.543	611	(31,63 %)
[5 - 6)	427	(11,64 %)	4.879	(2,87 %)	6.028	1.149	(23,55 %)
[6 - 7)	537	(14,64 %)	10.192	(6,00 %)	12.369	2.177	(21,36 %)
[7 - 8)	540	(14,72 %)	16.203	(9,55 %)	19.204	3.001	(18,52 %)
[8 - 9)	497	(13,55 %)	22.183	(13,07 %)	24.922	2.739	(12,35 %)
[9 - 10)	397	(10,82 %)	24.385	(14,37 %)	25.782	1.397	(5,73 %)
[10 - 11)	292	(7,96 %)	22.796	(13,43 %)	22.982	186	(0,82 %)
[11 - 12)	190	(5,18 %)	18.034	(10,62 %)	17.811	-223	(-1,24 %)
[12 - 13)	171	(4,66 %)	18.221	(10,74 %)	18.177	-44	(-0,24 %)
[13 - 14)	117	(3,19 %)	13.396	(7,89 %)	13.690	294	(2,19 %)
[14 - 15)	71	(1,94 %)	8.486	(5,00 %)	8.769	283	(3,33 %)
[15 - 16)	40	(1,09 %)	4.874	(2,87 %)	5.217	343	(7,04 %)
[16 - 17)	20	(0,55 %)	2.450	(1,44 %)	2.659	209	(8,53 %)
[17 - 18)	9	(0,25 %)	1.099	(0,65 %)	1.209	110	(10,01 %)
[18 - 19)	5	(0,14 %)	603	(0,36 %)	674	71	(11,77 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.669</b>		<b>169.733</b>		<b>182.036</b>	<b>12.303</b>	<b>(7,25 %)</b>



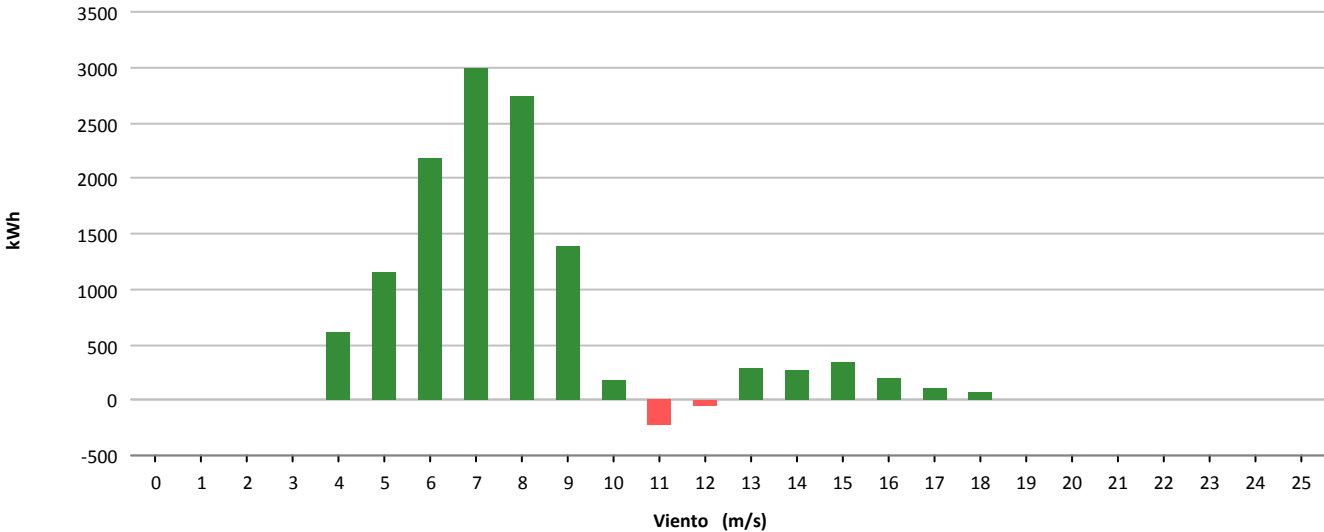
### Energía



### Desviación (7,25 %)



### Desviación (12.303 kWh)





Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.225	3.080
Porcentaje		94.65 %	72.90 %

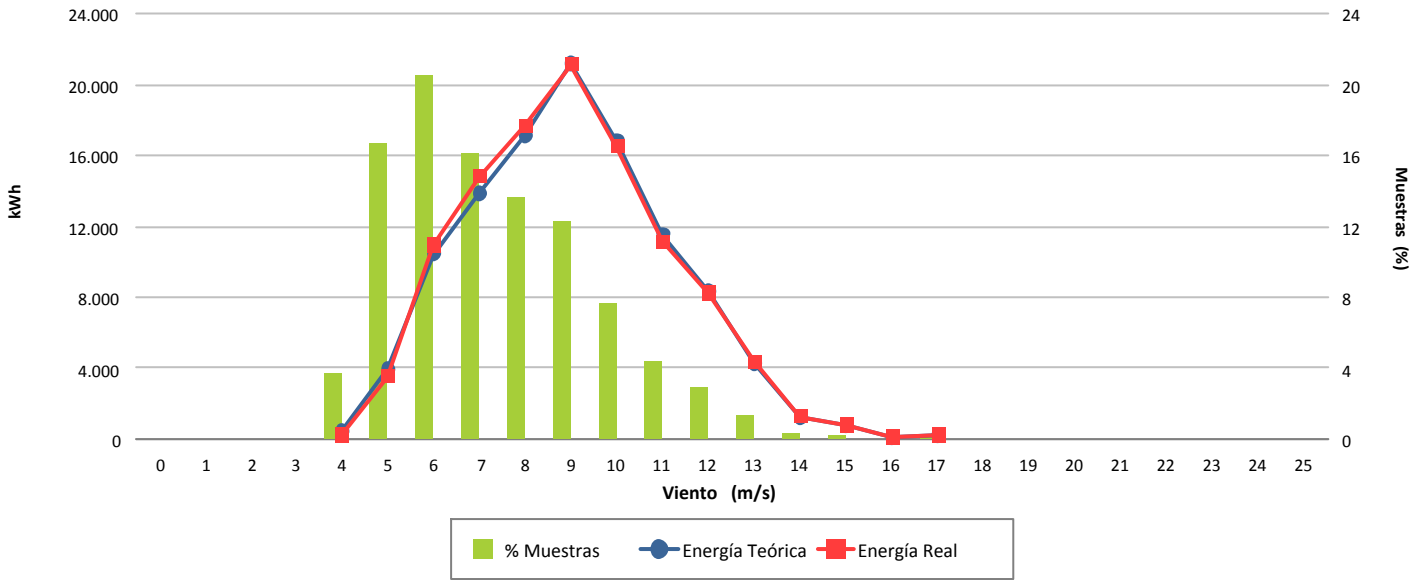
Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	5	809	331	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.12 %	19.15 %	7.83 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

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)	116	(3,77 %)	461	(0,42 %)	224	-237	(-51,41 %)
[5 - 6)	514	(16,69 %)	3.967	(3,59 %)	3.524	-443	(-11,17 %)
[6 - 7)	631	(20,49 %)	10.400	(9,42 %)	10.948	548	(5,27 %)
[7 - 8)	496	(16,10 %)	13.886	(12,58 %)	14.811	925	(6,66 %)
[8 - 9)	420	(13,64 %)	17.148	(15,54 %)	17.638	490	(2,86 %)
[9 - 10)	378	(12,27 %)	21.176	(19,19 %)	21.101	-75	(-0,35 %)
[10 - 11)	235	(7,63 %)	16.838	(15,26 %)	16.495	-343	(-2,04 %)
[11 - 12)	137	(4,45 %)	11.525	(10,44 %)	11.100	-425	(-3,69 %)
[12 - 13)	89	(2,89 %)	8.364	(7,58 %)	8.203	-161	(-1,92 %)
[13 - 14)	42	(1,36 %)	4.282	(3,88 %)	4.367	85	(1,99 %)
[14 - 15)	12	(0,39 %)	1.257	(1,14 %)	1.280	23	(1,83 %)
[15 - 16)	7	(0,23 %)	745	(0,68 %)	792	47	(6,31 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)	107	(0,10 %)	113	6	(5,61 %)
[17 - 18)	2	(0,06 %)	212	(0,19 %)	214	2	(0,94 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.080</b>		<b>110.368</b>		<b>110.810</b>	<b>442</b>	<b>(0,40 %)</b>

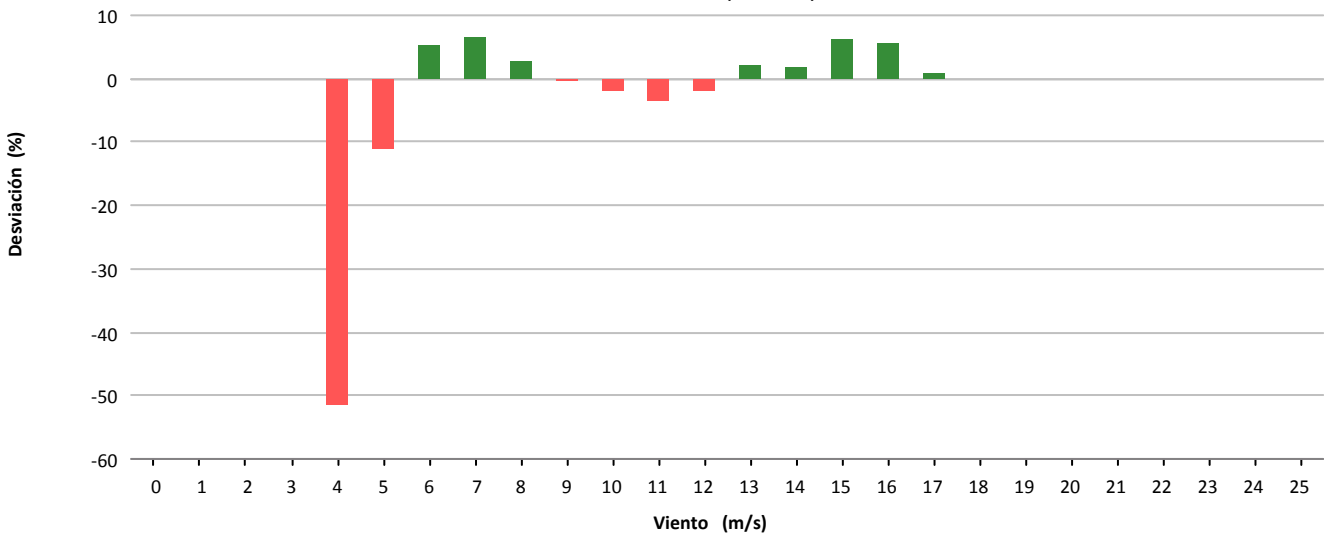




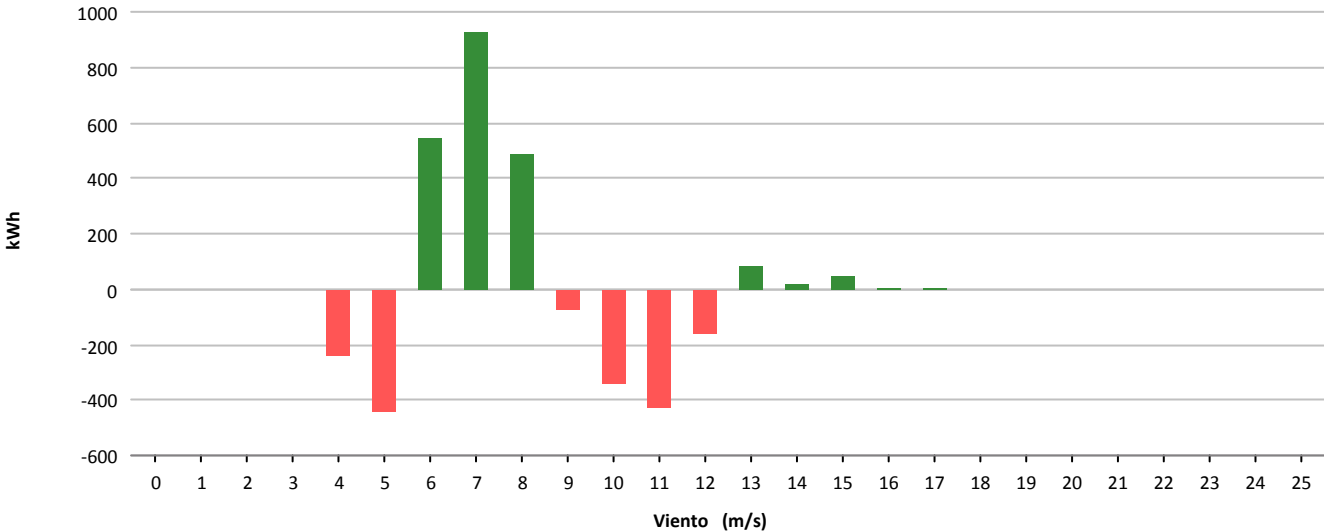
### Energía



### Desviación (0,40 %)



### Desviación (442 kWh)





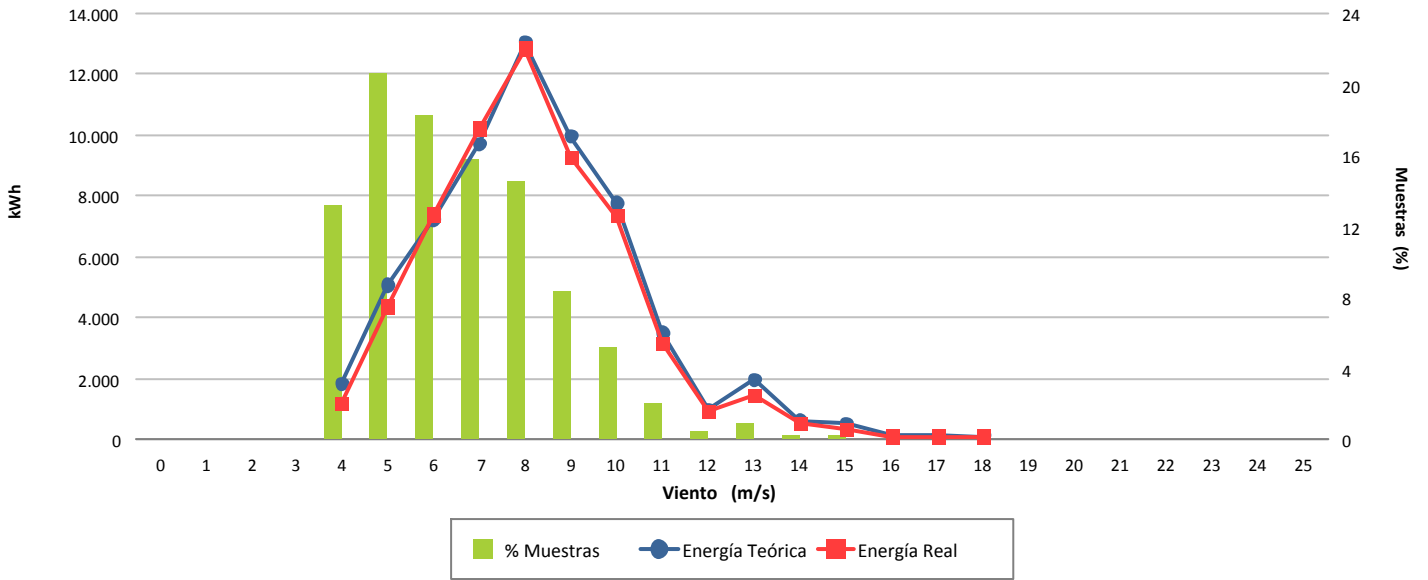
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.118	2.294
Porcentaje		92.25 %	55.71 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	22	858	944	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,53 %	20,84 %	22,92 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

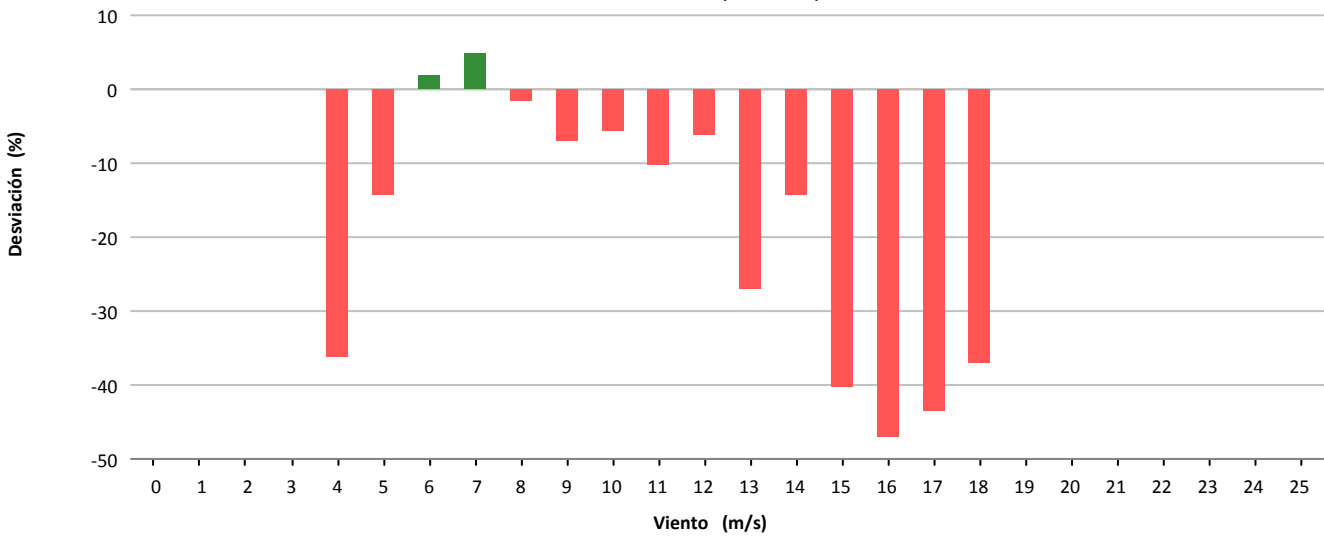
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	303	(13,21 %)	1.810	(2,90 %)	1.154	-656	(-36,24 %)
[5 - 6)	473	(20,62 %)	5.074	(8,14 %)	4.345	-729	(-14,37 %)
[6 - 7)	419	(18,27 %)	7.215	(11,57 %)	7.349	134	(1,86 %)
[7 - 8)	362	(15,78 %)	9.701	(15,56 %)	10.173	472	(4,87 %)
[8 - 9)	334	(14,56 %)	13.045	(20,92 %)	12.823	-222	(-1,70 %)
[9 - 10)	191	(8,33 %)	9.954	(15,96 %)	9.245	-709	(-7,12 %)
[10 - 11)	120	(5,23 %)	7.761	(12,45 %)	7.314	-447	(-5,76 %)
[11 - 12)	46	(2,01 %)	3.498	(5,61 %)	3.139	-359	(-10,26 %)
[12 - 13)	11	(0,48 %)	955	(1,53 %)	895	-60	(-6,28 %)
[13 - 14)	21	(0,92 %)	1.950	(3,13 %)	1.421	-529	(-27,13 %)
[14 - 15)	6	(0,26 %)	587	(0,94 %)	503	-84	(-14,31 %)
[15 - 16)	5	(0,22 %)	500	(0,80 %)	298	-202	(-40,40 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)	102	(0,16 %)	54	-48	(-47,06 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)	101	(0,16 %)	57	-44	(-43,56 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)	97	(0,16 %)	61	-36	(-37,11 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>2.294</b>		<b>62.350</b>		<b>58.831</b>	<b>-3.519</b>	<b>(-5,64 %)</b>



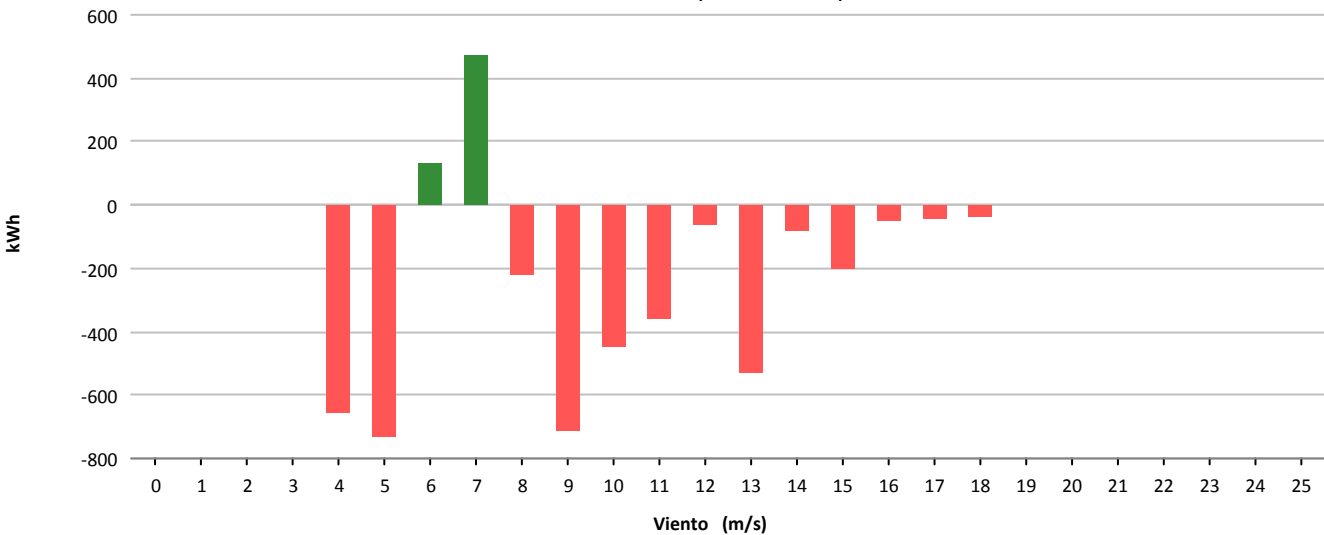
### Energía



### Desviación (-5,64 %)



### Desviación (-3.519 kWh)





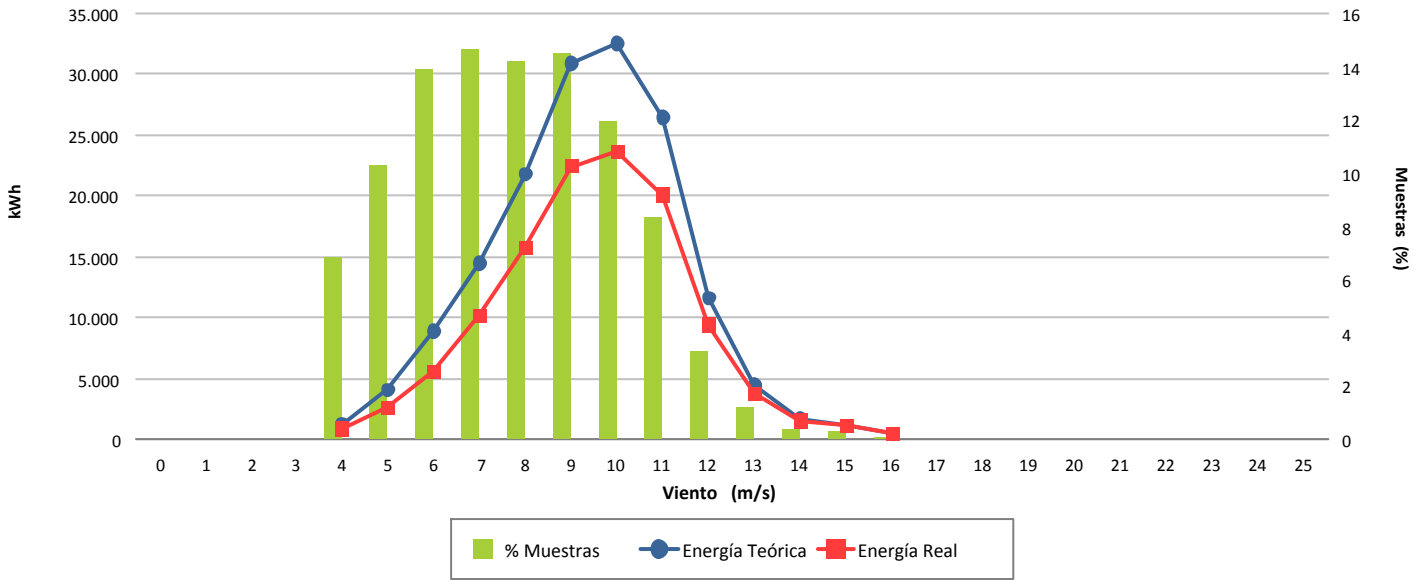
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.388	3.577
Porcentaje		98.30 %	81.52 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	3	705	103	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,07 %	16,07 %	2,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

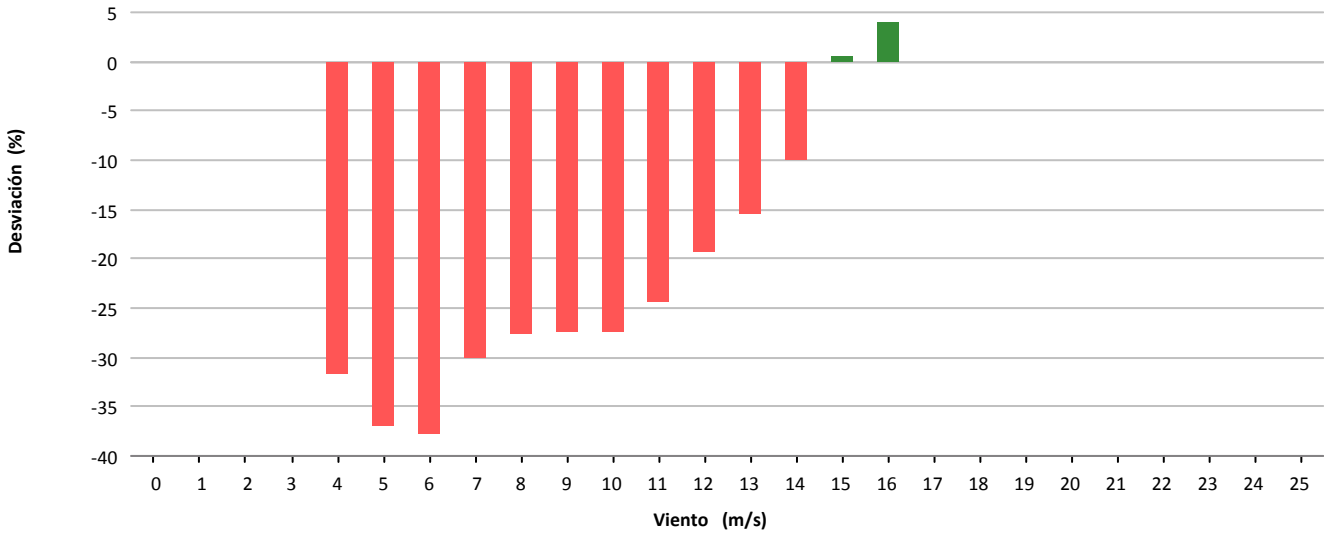
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	246	(6,88 %)	1.223	(0,77 %)	835	-388	(-31,73 %)
[5 - 6)	368	(10,29 %)	4.063	(2,55 %)	2.560	-1.503	(-36,99 %)
[6 - 7)	498	(13,92 %)	8.859	(5,56 %)	5.513	-3.346	(-37,77 %)
[7 - 8)	523	(14,62 %)	14.491	(9,09 %)	10.128	-4.363	(-30,11 %)
[8 - 9)	507	(14,17 %)	21.732	(13,63 %)	15.720	-6.012	(-27,66 %)
[9 - 10)	520	(14,54 %)	30.868	(19,36 %)	22.414	-8.454	(-27,39 %)
[10 - 11)	428	(11,97 %)	32.523	(20,40 %)	23.588	-8.935	(-27,47 %)
[11 - 12)	298	(8,33 %)	26.486	(16,61 %)	20.011	-6.475	(-24,45 %)
[12 - 13)	118	(3,30 %)	11.594	(7,27 %)	9.352	-2.242	(-19,34 %)
[13 - 14)	42	(1,17 %)	4.427	(2,78 %)	3.738	-689	(-15,56 %)
[14 - 15)	15	(0,42 %)	1.637	(1,03 %)	1.472	-165	(-10,08 %)
[15 - 16)	10	(0,28 %)	1.097	(0,69 %)	1.102	5	(0,46 %)
[16 - 17)	4	(0,11 %)	435	(0,27 %)	452	17	(3,91 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.577</b>		<b>159.435</b>		<b>116.885</b>	<b>-42.550</b>	<b>(-26,69 %)</b>



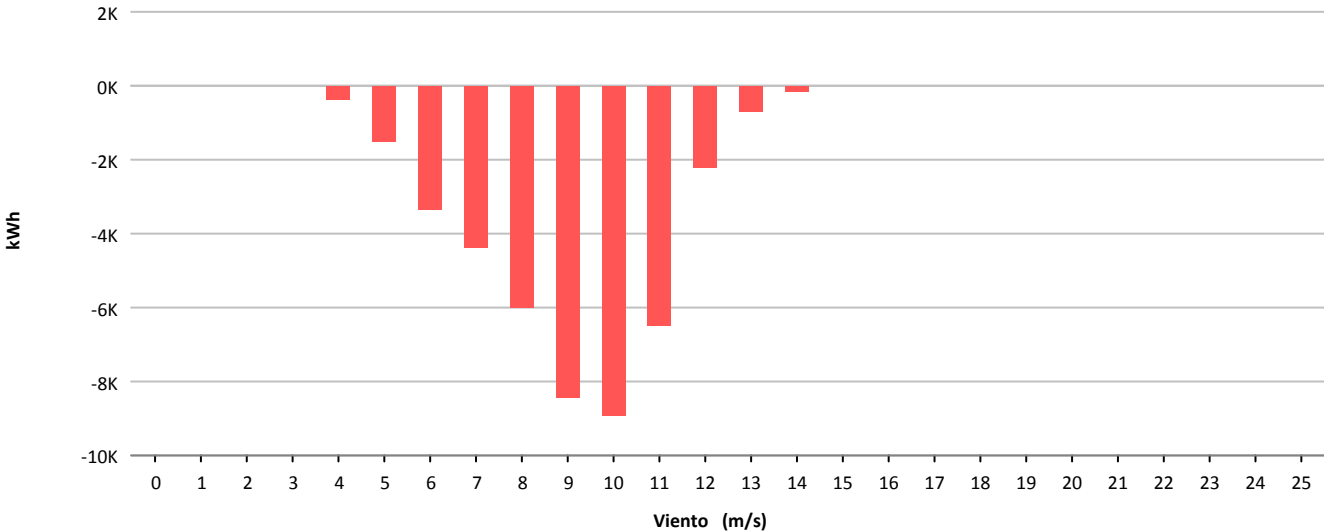
### Energía



### Desviación (-26,69 %)



### Desviación (-42.550 kWh)

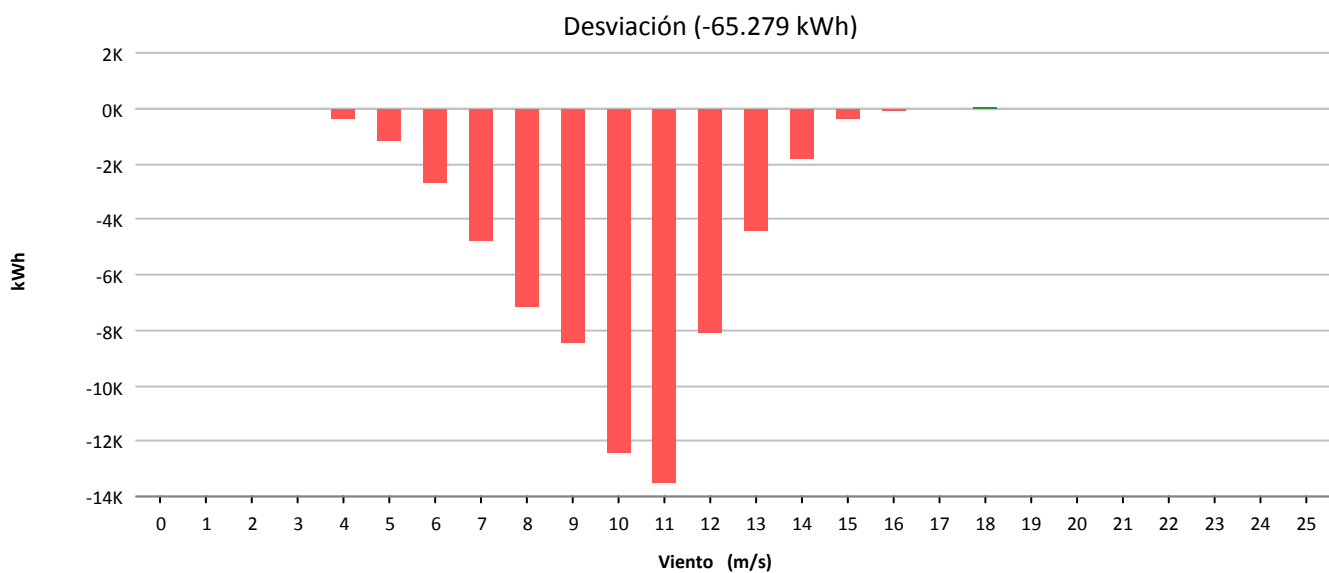
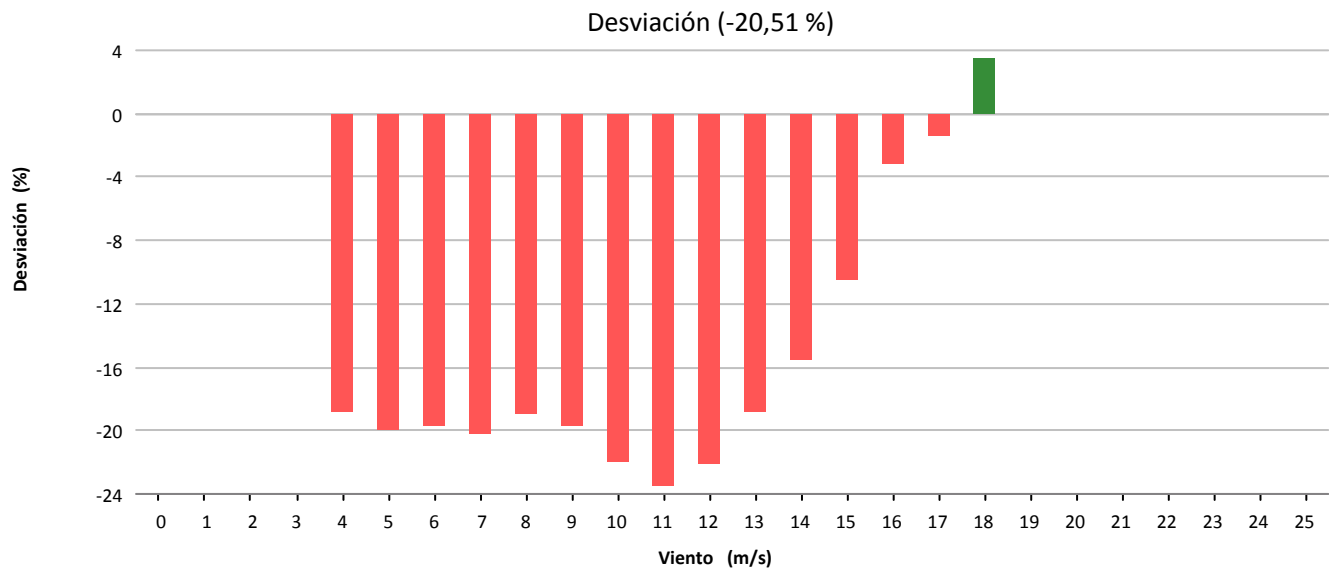
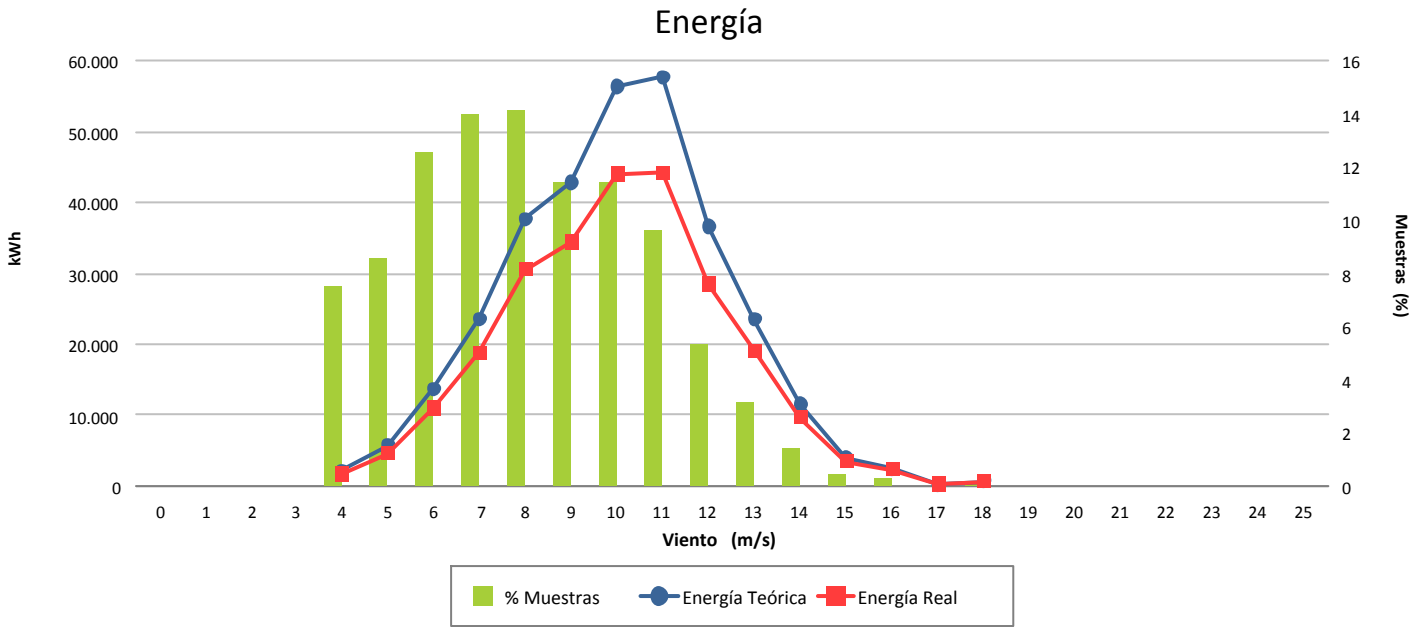




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.311	3.678
Porcentaje		96.57 %	85.32 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	516	117	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	11,97 %	2,71 %	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)	277	(7,53 %)		2.159	(0,68 %)	1.753	-406	(-18,81 %)
[5 - 6)	316	(8,59 %)		5.716	(1,80 %)	4.574	-1.142	(-19,98 %)
[6 - 7)	461	(12,53 %)		13.704	(4,31 %)	11.009	-2.695	(-19,67 %)
[7 - 8)	513	(13,95 %)		23.538	(7,39 %)	18.775	-4.763	(-20,24 %)
[8 - 9)	520	(14,14 %)		37.631	(11,82 %)	30.514	-7.117	(-18,91 %)
[9 - 10)	420	(11,42 %)		42.762	(13,43 %)	34.311	-8.451	(-19,76 %)
[10 - 11)	419	(11,39 %)		56.363	(17,71 %)	43.955	-12.408	(-22,01 %)
[11 - 12)	353	(9,60 %)		57.646	(18,11 %)	44.119	-13.527	(-23,47 %)
[12 - 13)	196	(5,33 %)		36.609	(11,50 %)	28.515	-8.094	(-22,11 %)
[13 - 14)	116	(3,15 %)		23.491	(7,38 %)	19.080	-4.411	(-18,78 %)
[14 - 15)	54	(1,47 %)		11.493	(3,61 %)	9.699	-1.794	(-15,61 %)
[15 - 16)	18	(0,49 %)		3.924	(1,23 %)	3.511	-413	(-10,52 %)
[16 - 17)	11	(0,30 %)		2.417	(0,76 %)	2.340	-77	(-3,19 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		219	(0,07 %)	216	-3	(-1,37 %)
[18 - 19)	3	(0,08 %)		638	(0,20 %)	660	22	(3,45 %)
[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 %)
<b>Totales</b>	<b>3.678</b>			<b>318.310</b>		<b>253.031</b>	<b>-65.279</b>	<b>(-20,51 %)</b>



## **12.- MANTENIMIENTO: TABLAS Y GRÁFICAS**



## 12.- MANTENIMIENTO

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

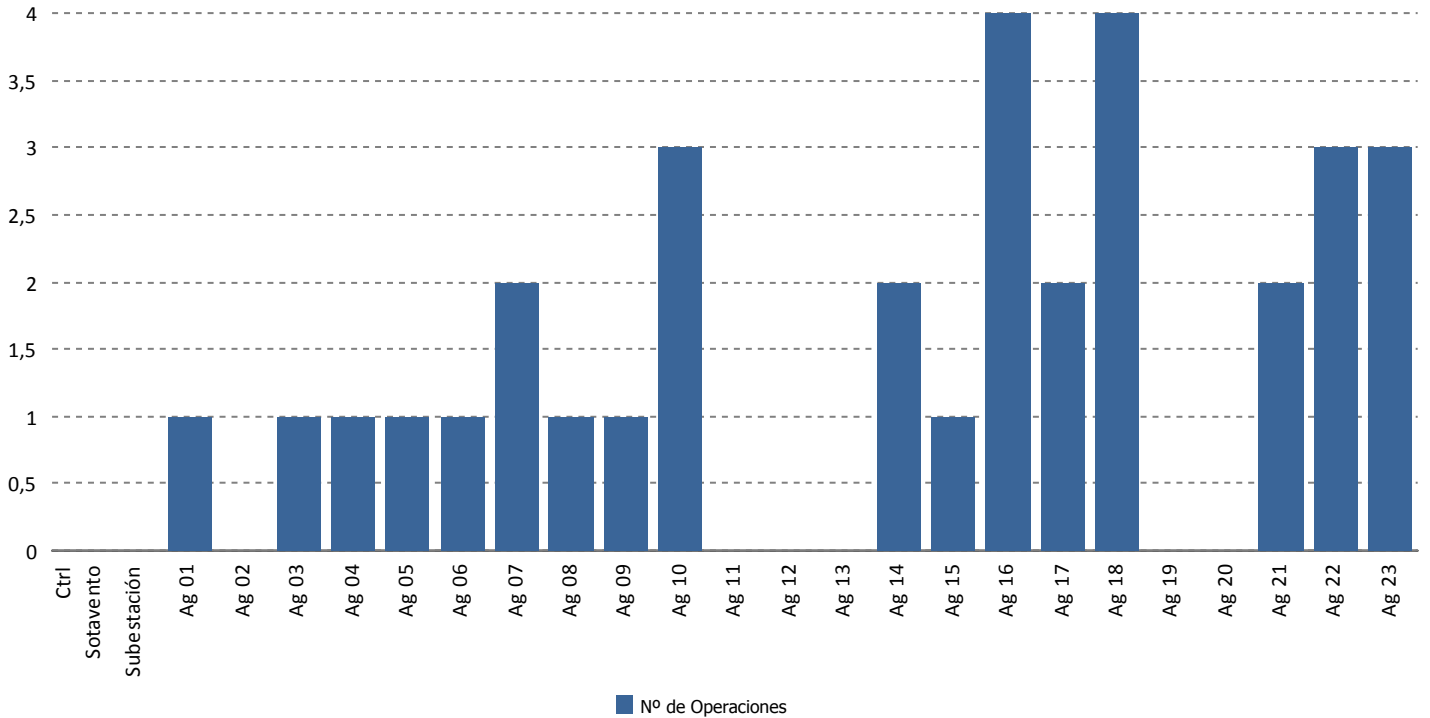
- $N_{OP}$ : Número de operaciones
- $T_{OP}$ : Tiempo de operaciones
- $T_{Pred}$ : Tiempo de operación Predictiva
- $T_{Prev}$ : Tiempo de operación Preventiva
- $T_{Corr}$ : Tiempo de operación Correctiva
- $E_{KW \leq 1}$ : Energía perdida (en intervalo de generación)
- $T_{MO}$ : Horas de mano de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



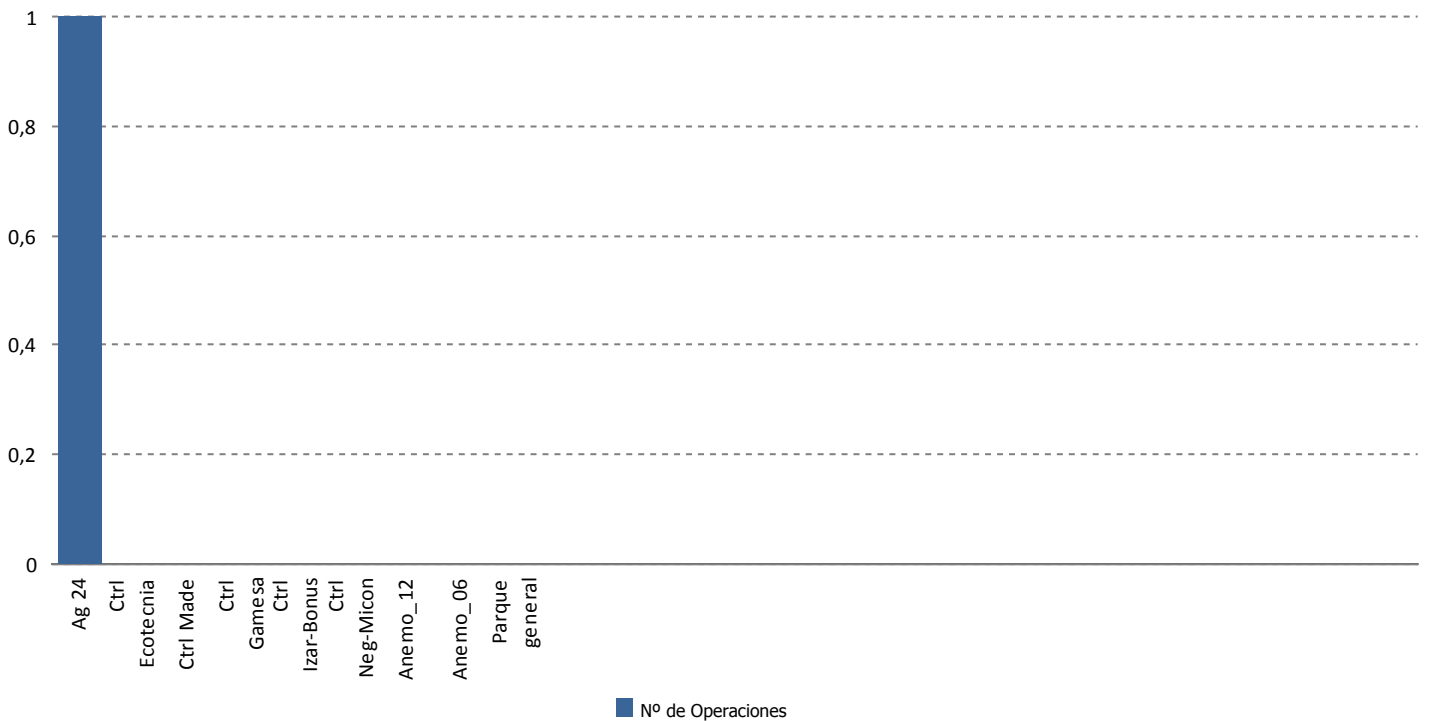
Localización	N <sub>OP</sub>	T <sub>OP</sub>	(%)	T <sub>Pred</sub>	(%)	T <sub>Prev</sub>	(%)	T <sub>Cor</sub>	(%)	E <sub>kW &lt;= min</sub>	T <sub>MO</sub>	Mat	Mat <sub>GC</sub>
<b>Vestas</b>													
Ag 02		-		-		-		-		-			
Ag 08	1	1:30:00	(1,22)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(1,71)	0,0	1:30:00		0,0
Ag 12		-		-		-		-		-			
Ag 13		-		-		-		-		-			
Ag 20		-		-		-		-		-			
Ctrl Neg-Micon		-		-		-		-		-			
<b>Gamesa</b>													
Ag 03	1	5:00:00	(4,06)	0:00:00	(0,00)	5:00:00	(14,02)	0:00:00	(0,00)	0,0	10:00:00		0,0
Ag 07	2	8:50:00	(7,17)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:50:00	(10,09)	-2.152,7	17:40:00		0,0
Ag 14	2	5:00:00	(4,06)	0:00:00	(0,00)	5:00:00	(14,02)	0:00:00	(0,00)	-69,7	10:00:00		0,0
Ag 19		-		-		-		-		-			
Ctrl Gamesa		-		-		-		-		-			
<b>Ecotecnia</b>													
Ag 04	1	0:40:00	(0,54)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:40:00	(0,76)	0,0	1:20:00		0,0
Ag 11		-		-		-		-		-			
Ag 15	1	1:30:00	(1,22)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	1:30:00	(1,71)	-17,1	1:30:00		0,0
Ag 21	2	0:55:00	(0,74)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:55:00	(1,05)	0,0	1:50:00		0,0
Ctrl Ecotecnia		-		-		-		-		-			
<b>Navantia</b>													
Ag 01	1	1:40:00	(1,35)	0:00:00	(0,00)	1:40:00	(4,67)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:40:00		0,0
Ag 05	1	1:20:00	(1,08)	0:00:00	(0,00)	1:20:00	(3,74)	0:00:00	(0,00)	-5,4	1:20:00		0,0
Ag 09	1	1:10:00	(0,95)	0:00:00	(0,00)	1:10:00	(3,27)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:10:00		0,0
Ag 18	4	8:40:00	(7,03)	0:00:00	(0,00)	2:00:00	(5,61)	6:40:00	(7,61)	-211,6	14:50:00		0,0
Ag 22	3	22:30:00	(18,26)	0:00:00	(0,00)	1:00:00	(2,80)	21:30:00	(24,55)	-1.100,2	108:30:00		0,0
Ctrl Izar-Bonus		-		-		-		-		-			
<b>Made</b>													
Ag 06	1	4:30:00	(3,65)	0:00:00	(0,00)	4:30:00	(12,62)	0:00:00	(0,00)	-325,5	9:00:00		0,0
Ag 10	3	8:30:00	(6,90)	0:00:00	(0,00)	5:30:00	(15,42)	3:00:00	(3,43)	-383,7	17:00:00		0,0
Ag 16	4	9:30:00	(7,71)	0:00:00	(0,00)	4:00:00	(11,21)	5:30:00	(6,28)	-1.785,0	24:30:00		0,0
Ag 17	2	9:00:00	(7,30)	0:00:00	(0,00)	4:00:00	(11,21)	5:00:00	(5,71)	-51,5	18:00:00		0,0
Ag 23	3	30:00:00	(24,34)	0:00:00	(0,00)	0:30:00	(1,40)	29:30:00	(33,68)	-56,9	60:00:00		0,0
Ag 24	1	3:00:00	(2,43)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	3:00:00	(3,43)	-280,8	6:00:00		0,0
Ctrl Made		-		-		-		-		-			
<b>Sotavento</b>													
Ctrl Sotavento		-		-		-		-		-			
Subestación		-		-		-		-		-			
Anemo_12		-		-		-		-		-			
Anemo_06		-		-		-		-		-			
Parque general		-		-		-		-		-			
<b>Totales</b>	<b>34</b>	<b>123:15:00</b>		<b>0:00:00</b>		<b>35:40:00</b>		<b>87:35:00</b>		<b>-6.440,1</b>	<b>305:50:00</b>		<b>0,0</b>



### Nº de Operaciones

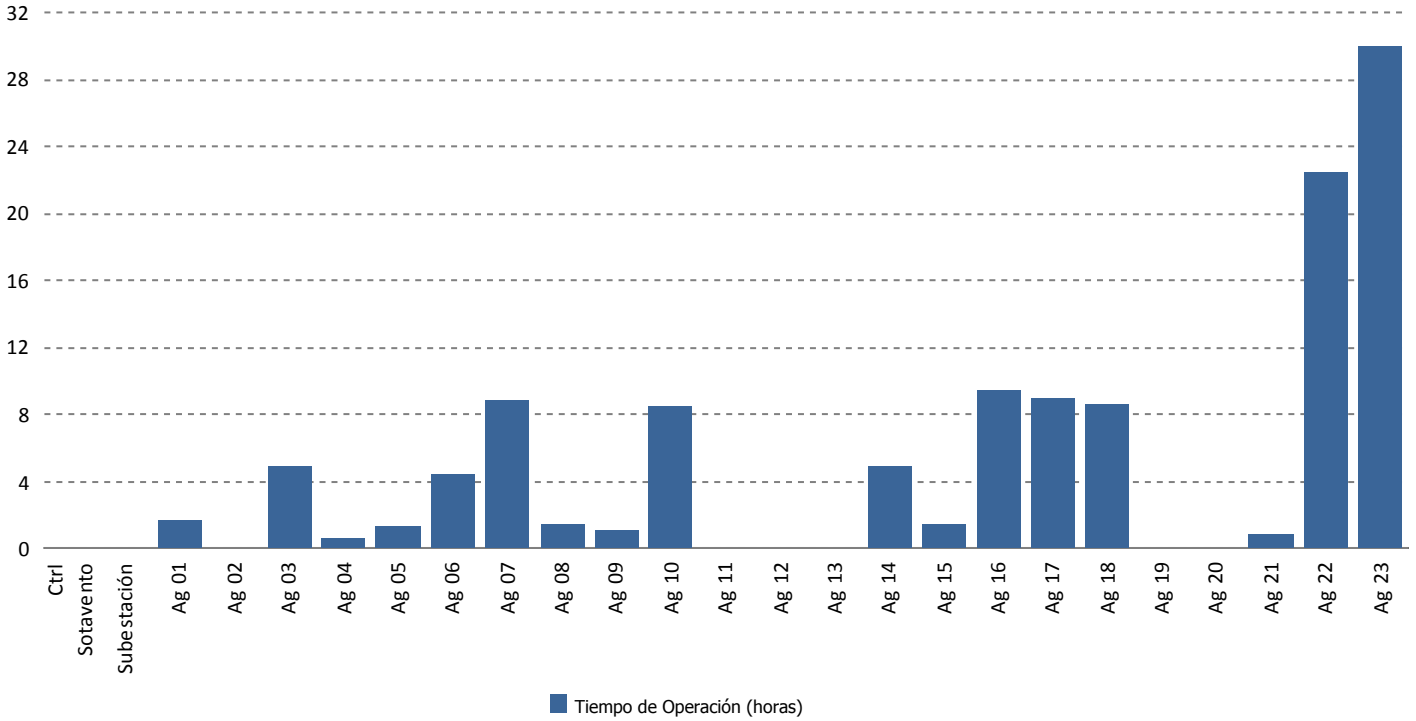


### Nº de Operaciones

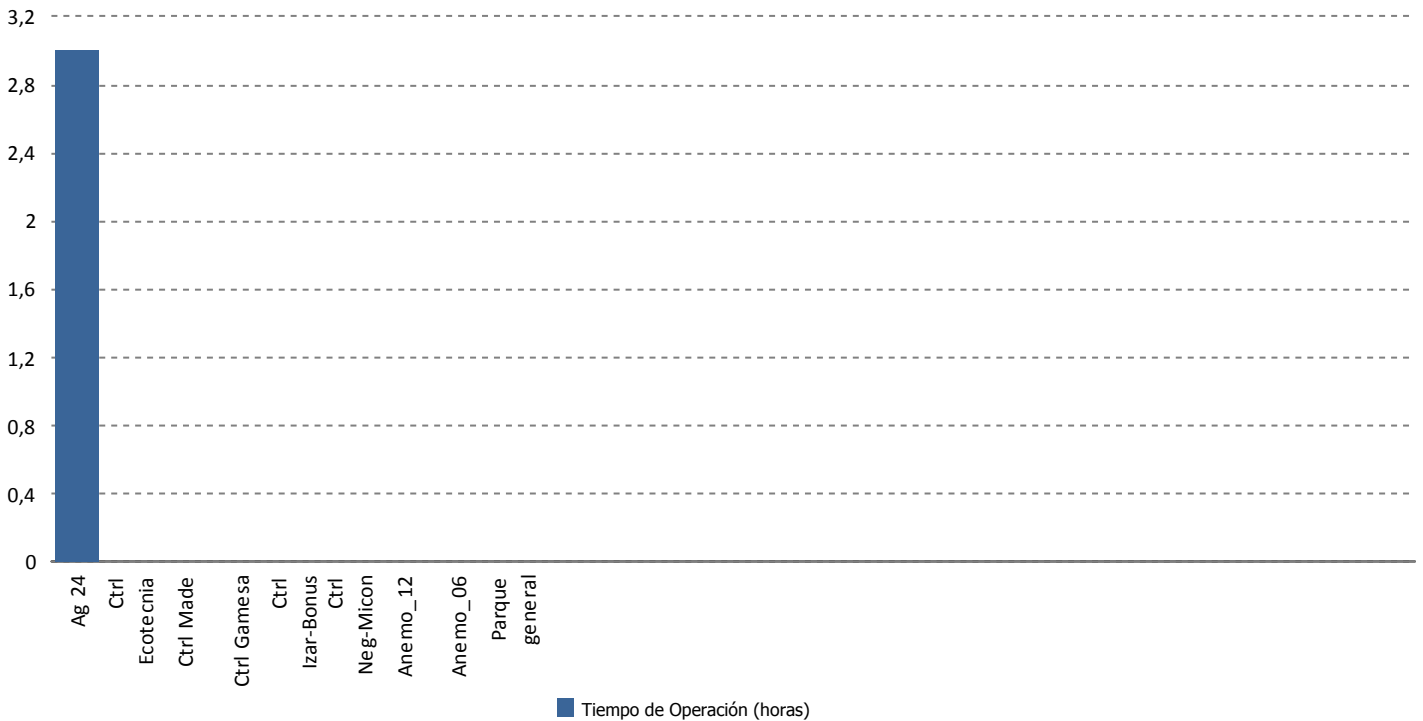




### Tiempo de Operación (horas)

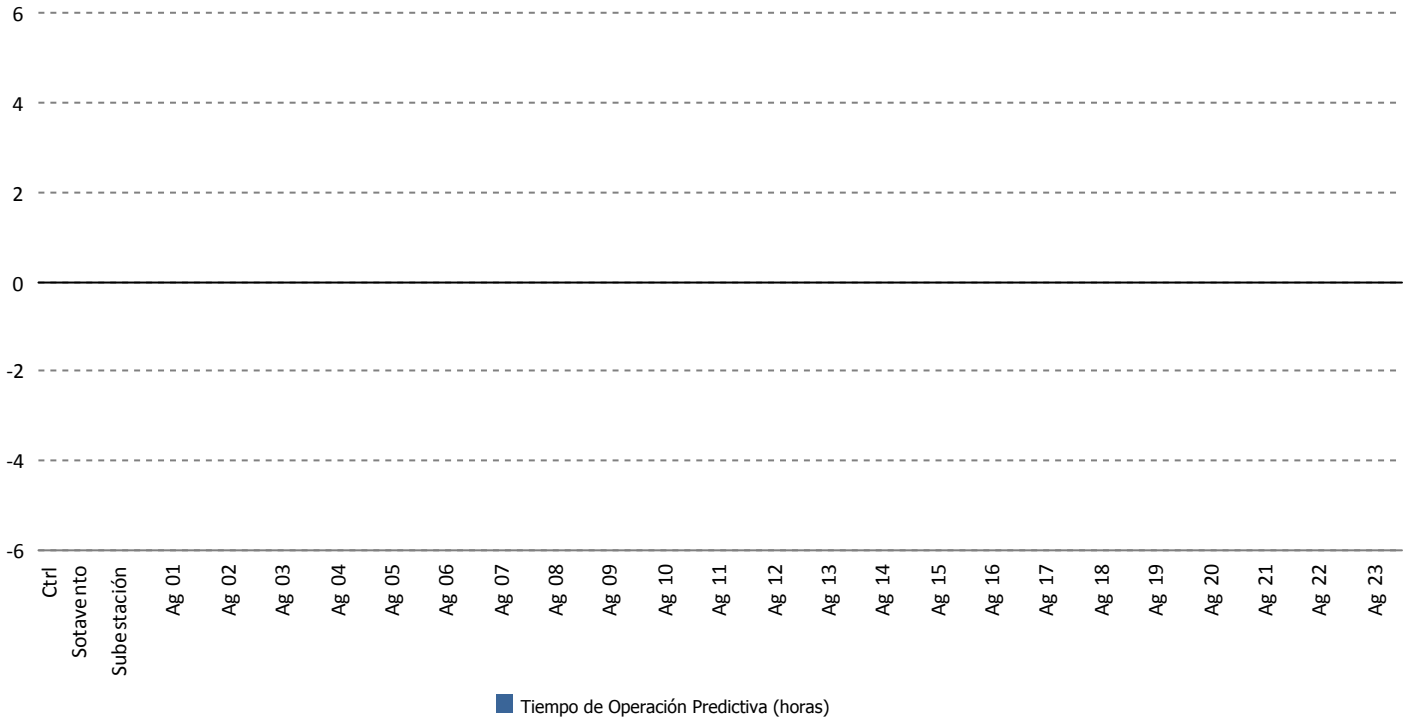


### Tiempo de Operación (horas)

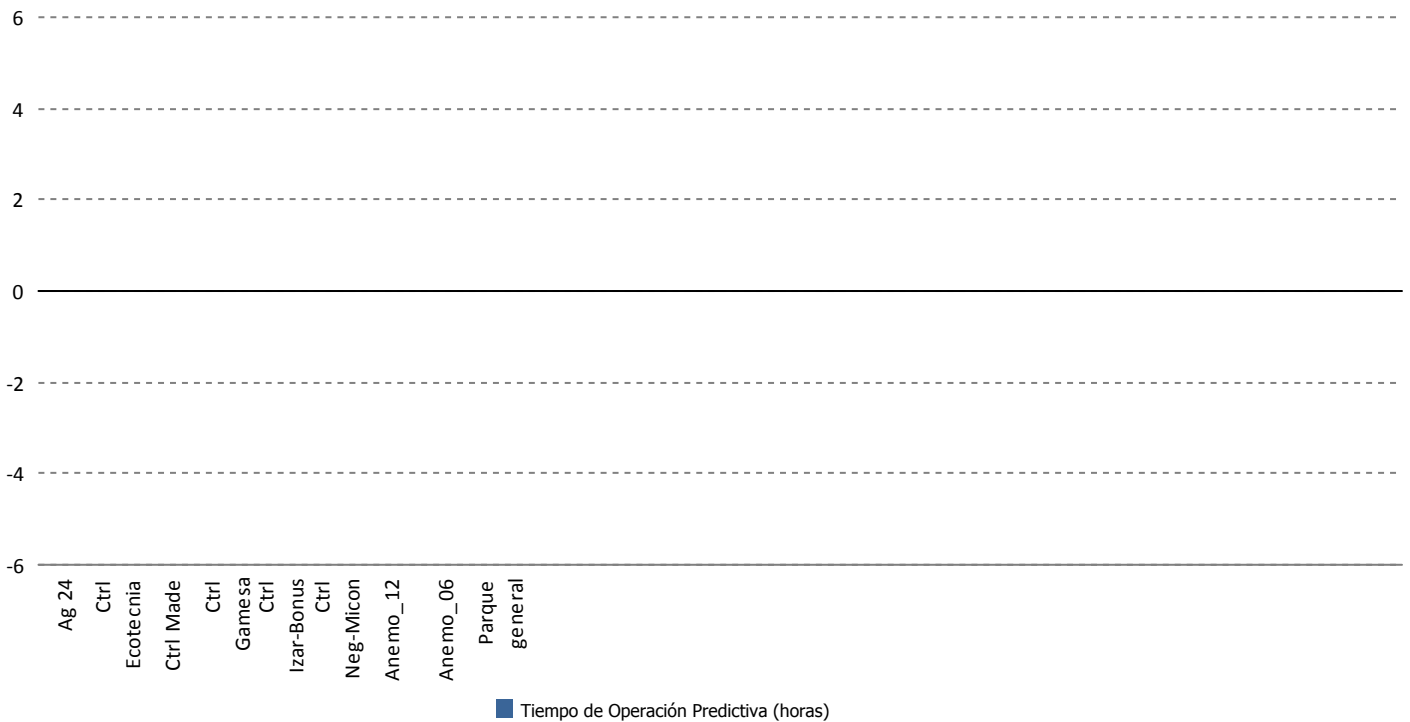




### Tiempo de Operación Predictiva (horas)

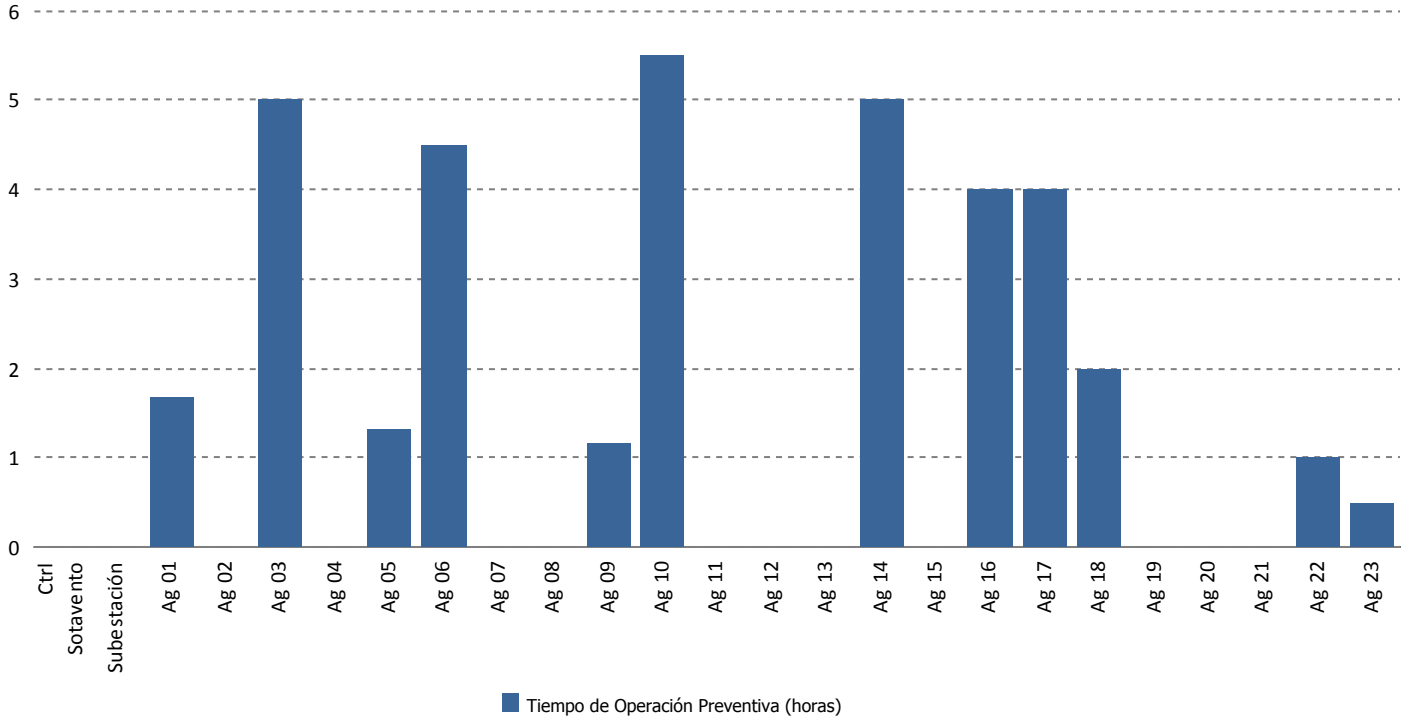


### Tiempo de Operación Predictiva (horas)

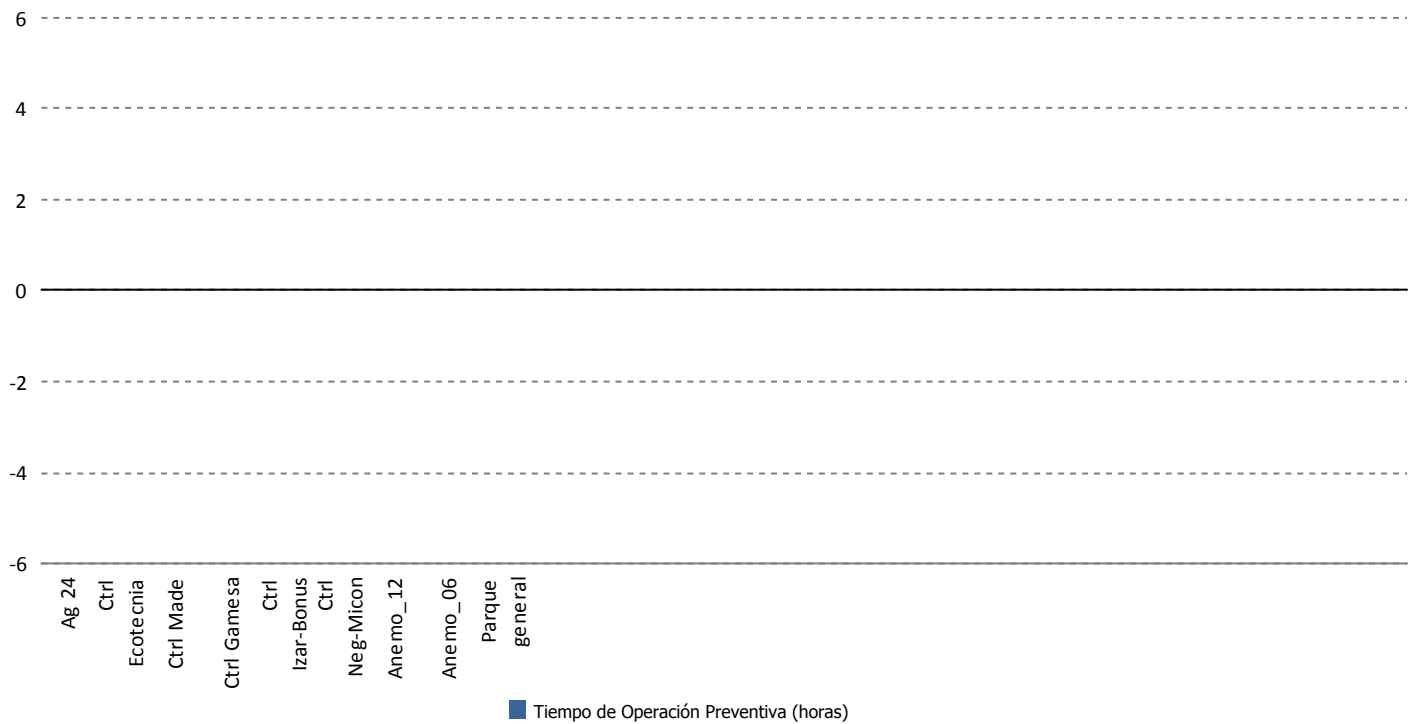




### Tiempo de Operación Preventiva (horas)

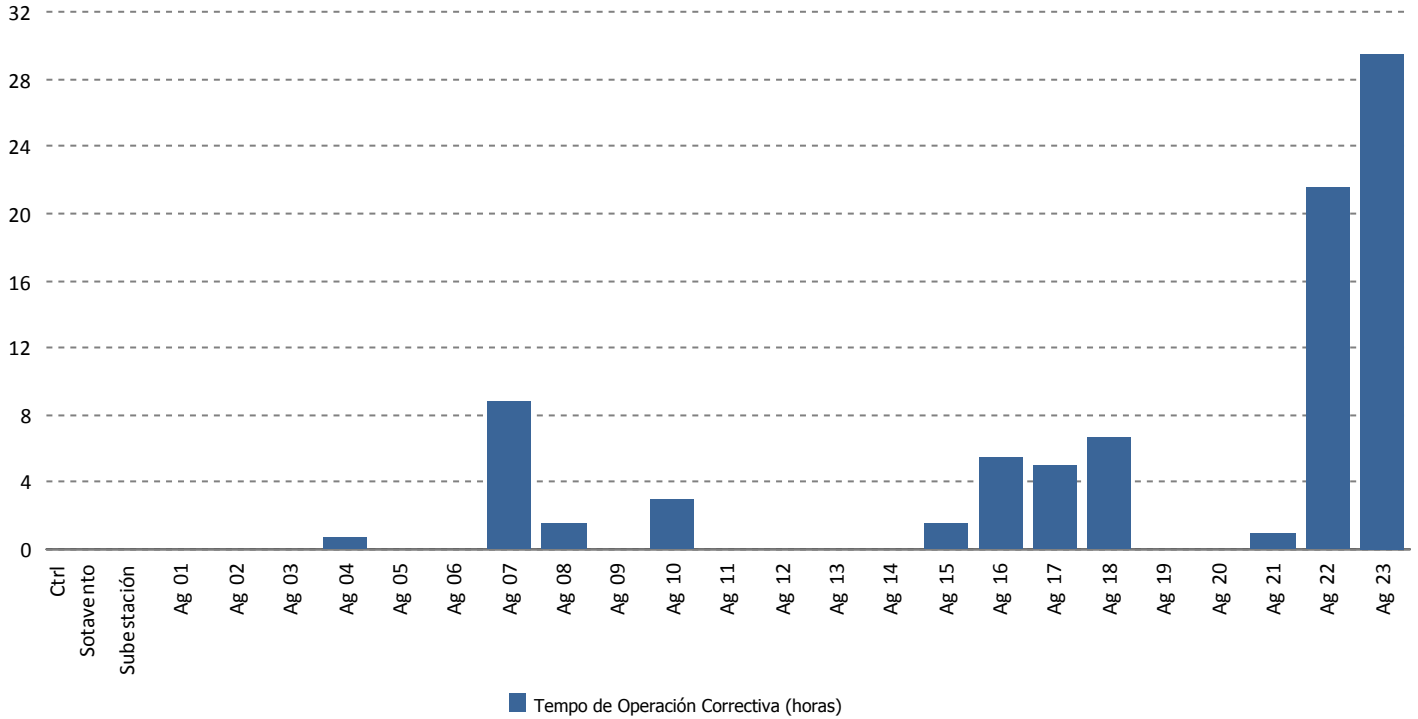


### Tiempo de Operación Preventiva (horas)

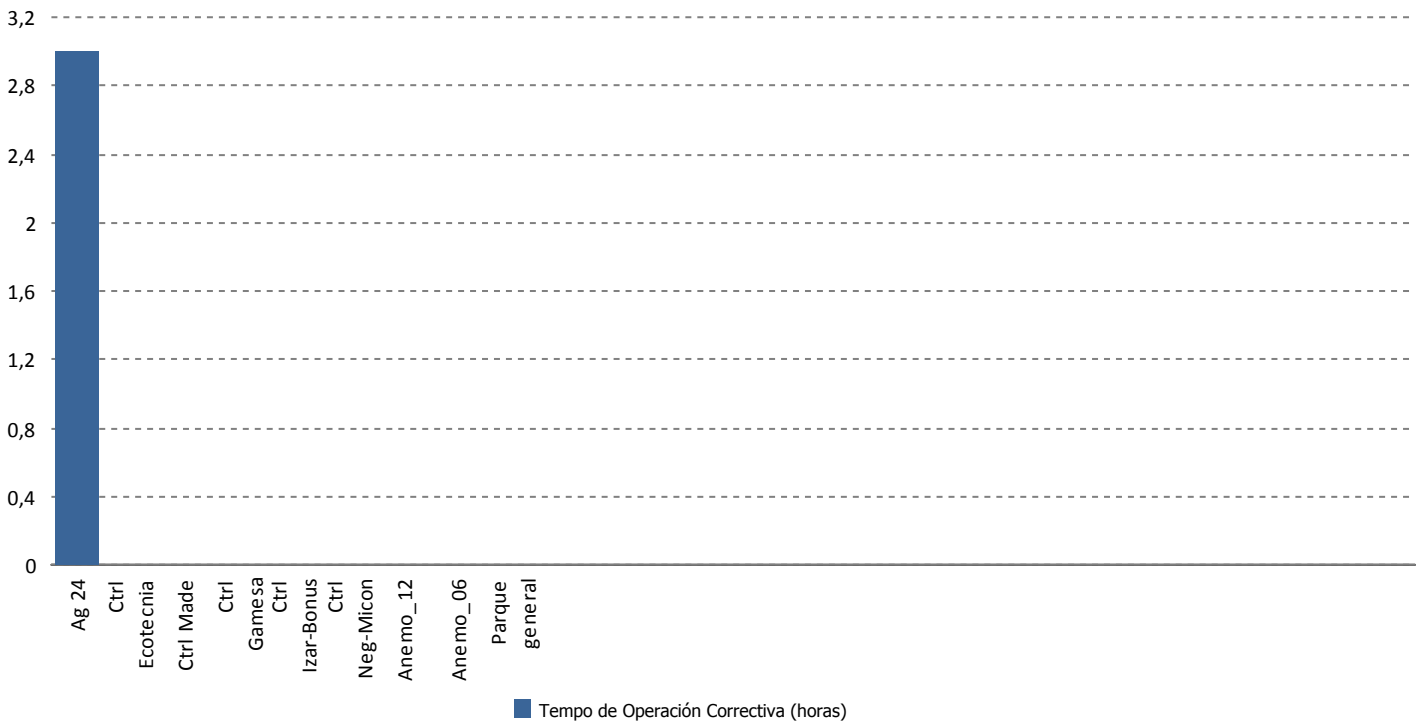




### Tiempo de Operación Correctiva (horas)

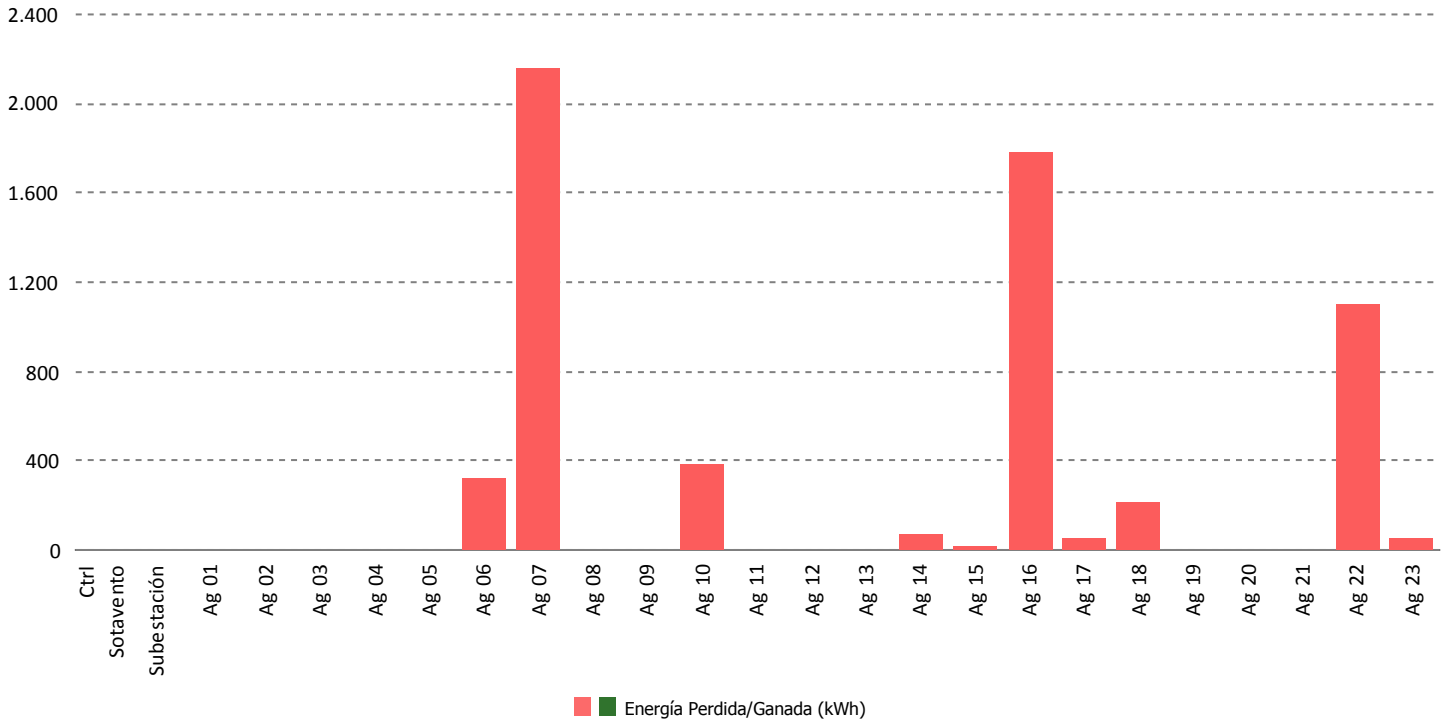


### Tiempo de Operación Correctiva (horas)

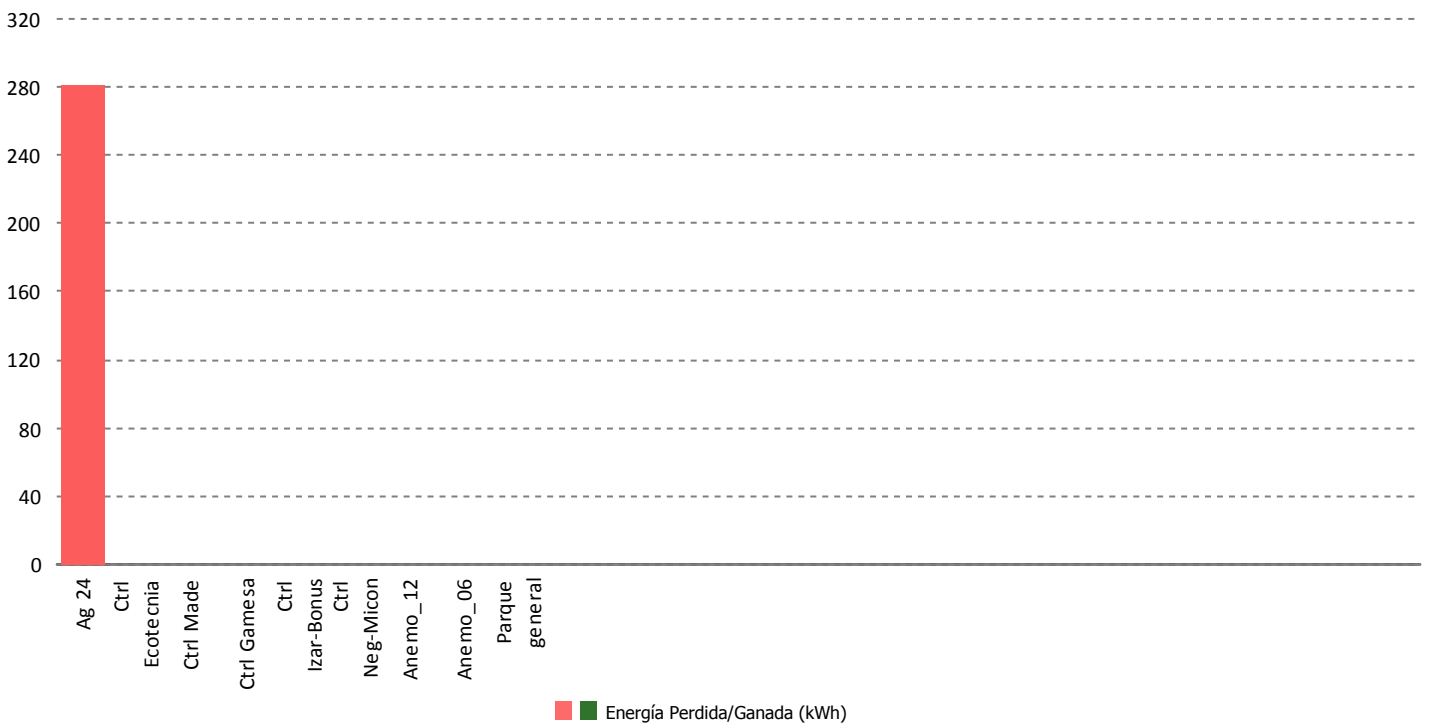




### Energía Perdida/Ganada (kWh)



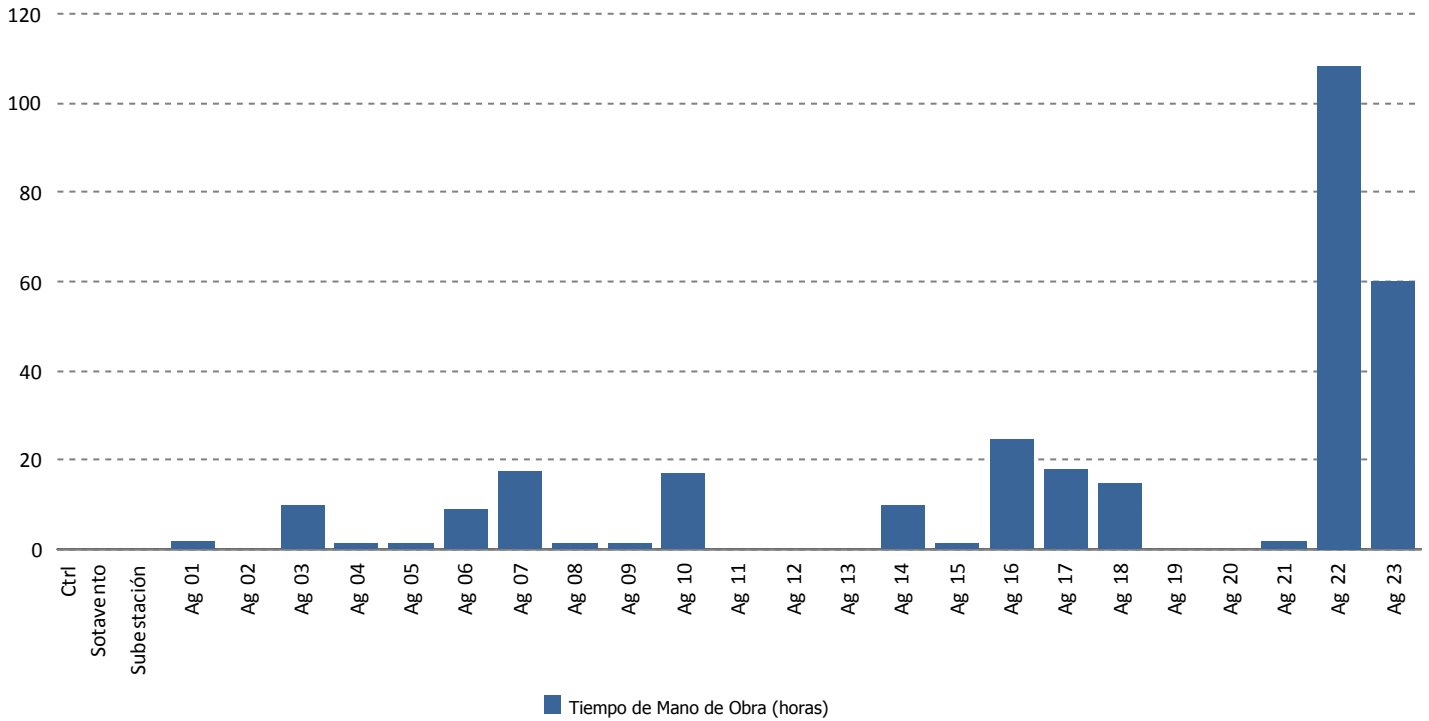
### Energía Perdida/Ganada (kWh)



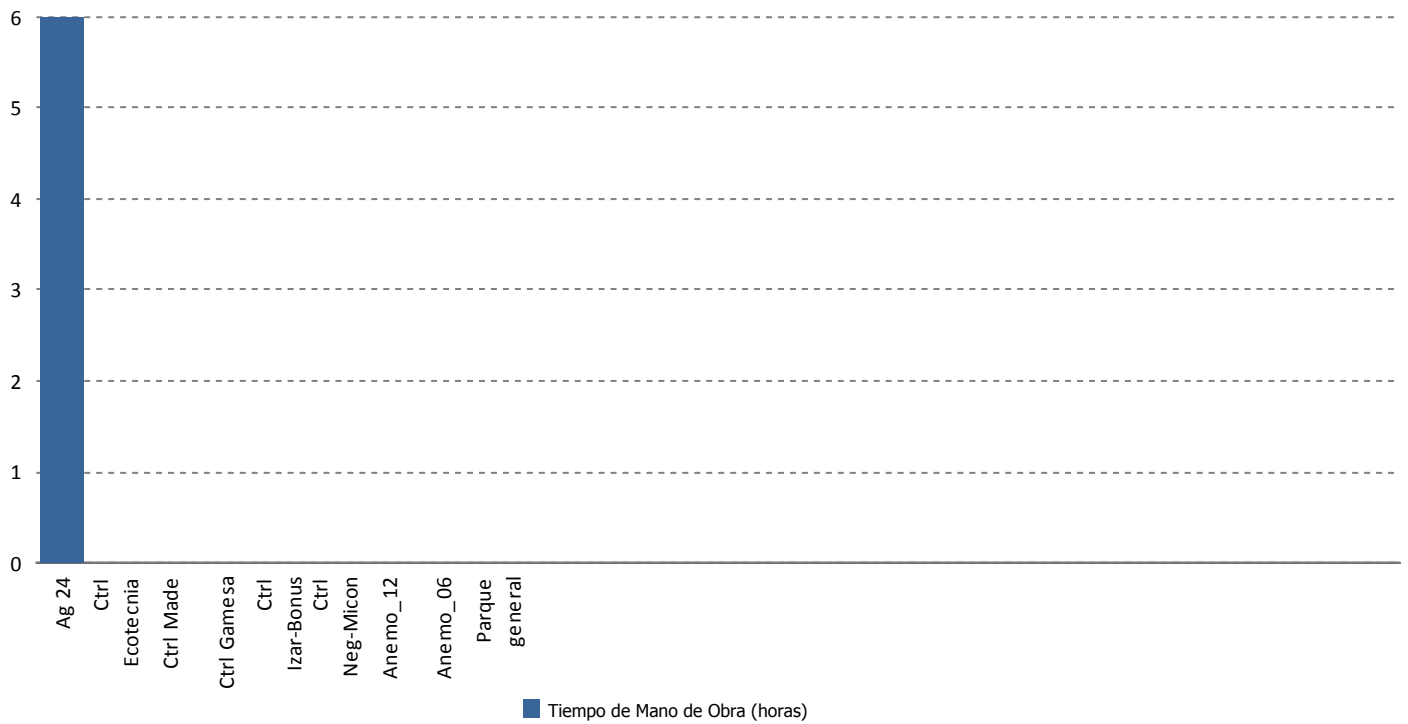




### Tiempo de Mano de Obra (horas)

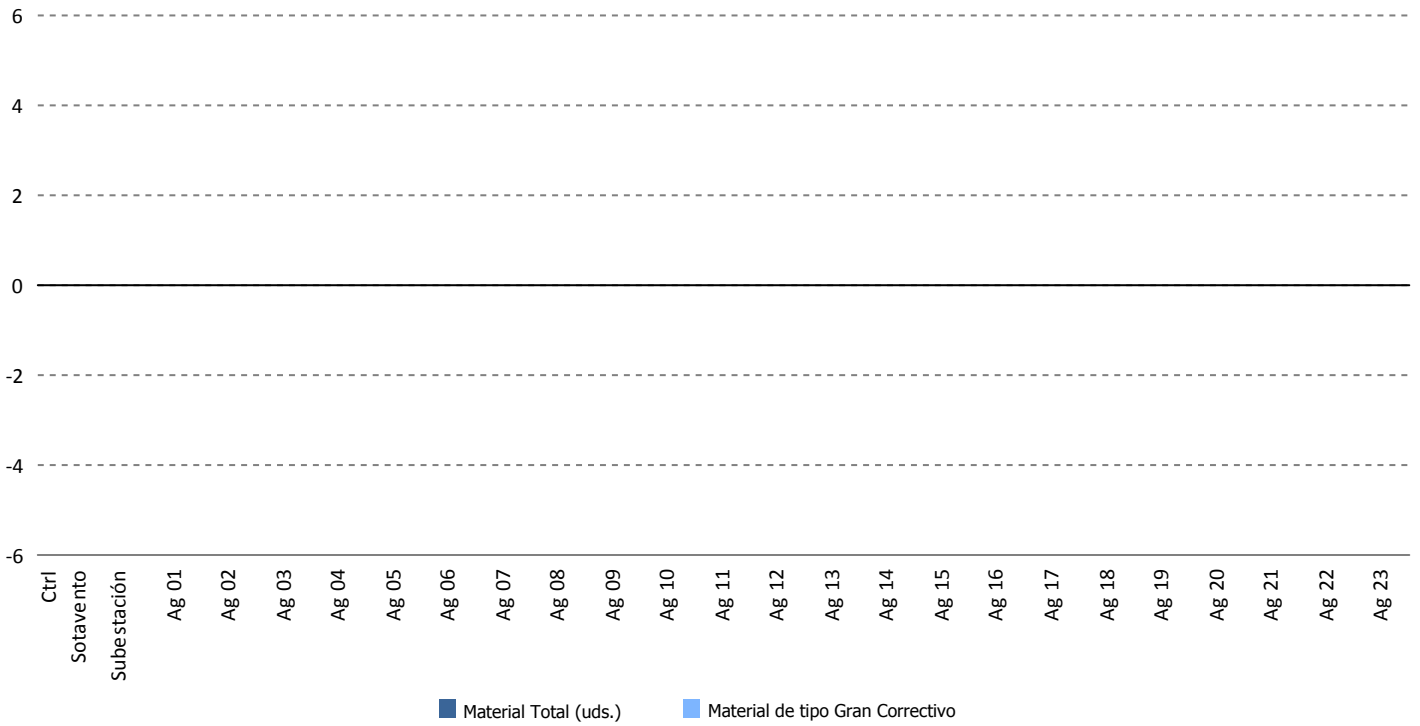


### Tiempo de Mano de Obra (horas)

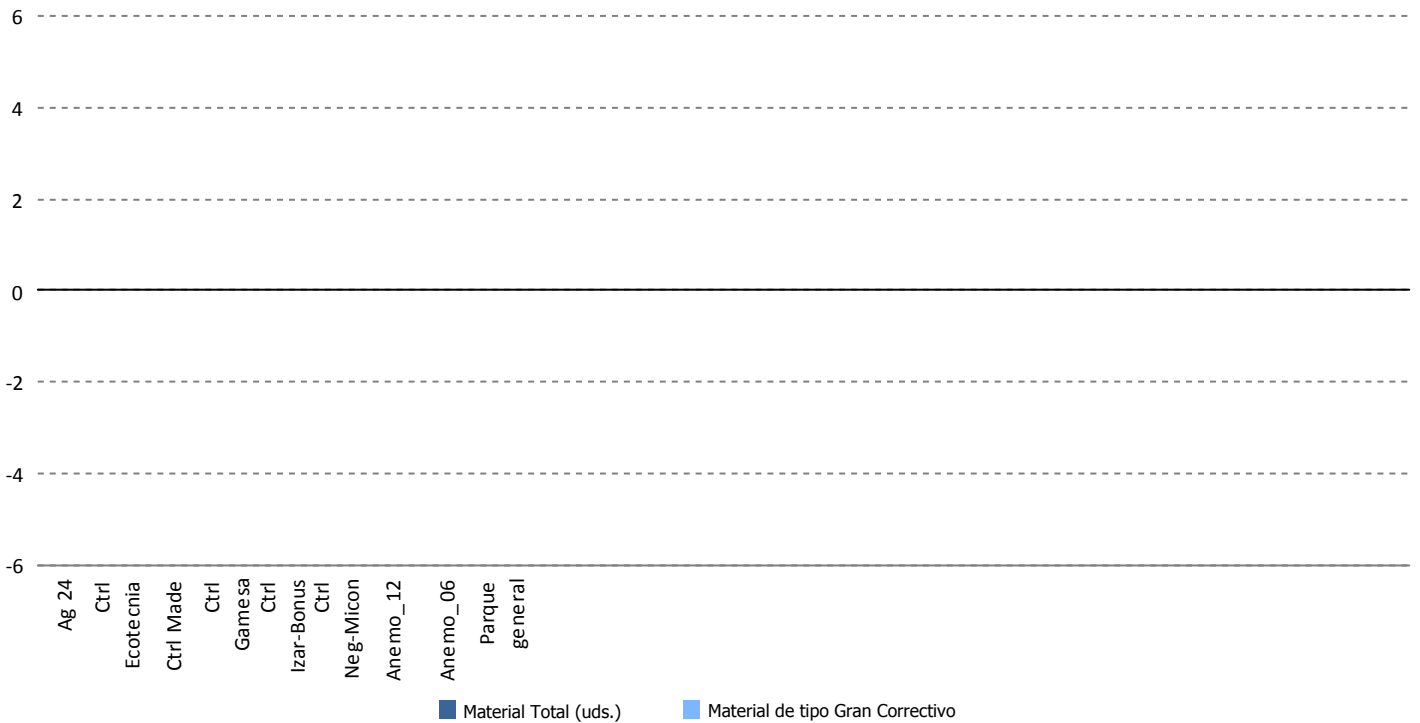




### Material (uds.)



### Material (uds.)



## **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 complemento reactiva RD661
16. Evolución precios según régimen tarifario



### Datos de Producción - Año 2013

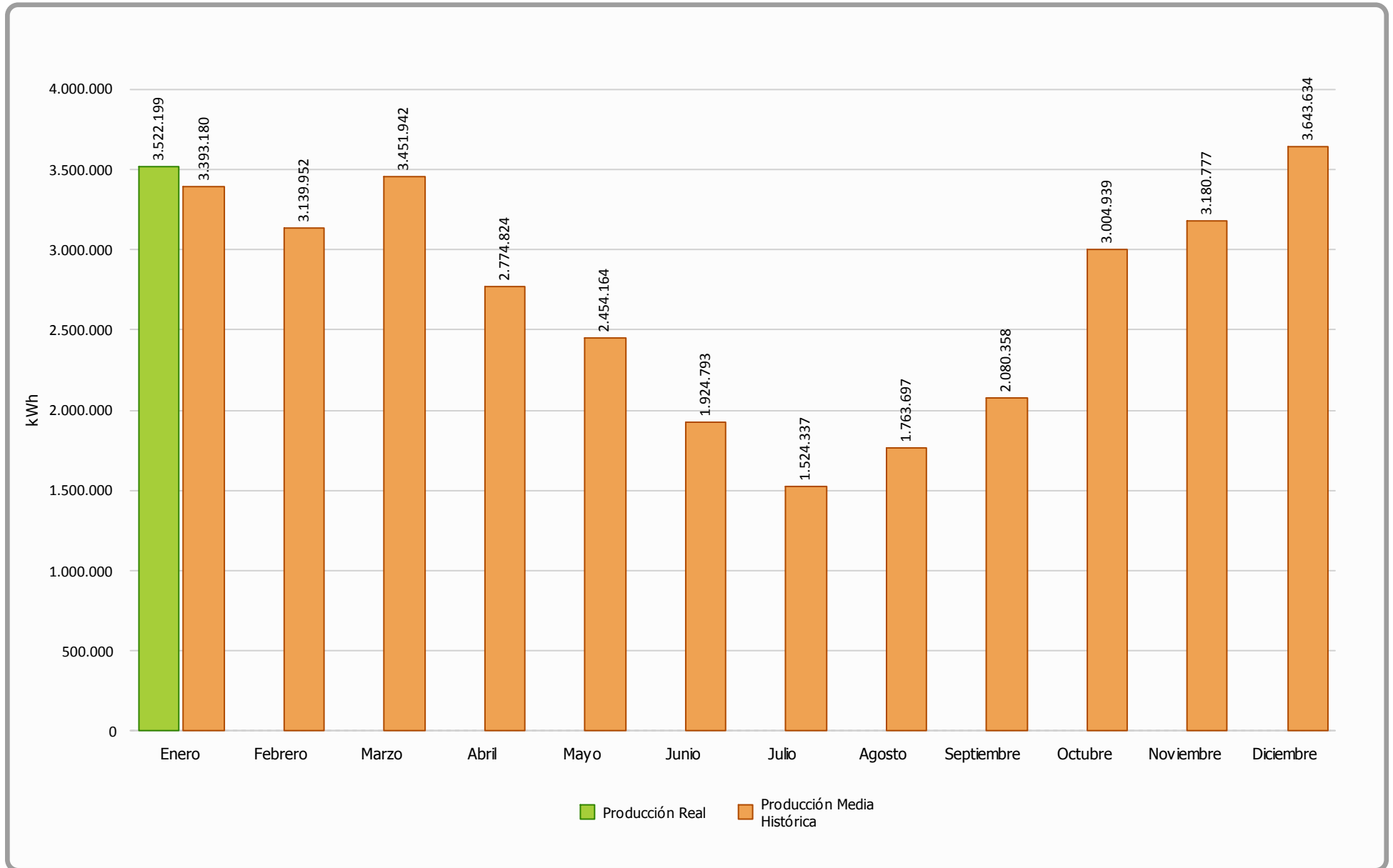
Media Horas Año: 1.841  
 Potencia Instalada (kW): 17.560  
 Producción Media Anual (kWh): 32.336.597

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.522.199	3.522.199	201	201	26,96 %	26,96 %
<b>Totales</b>	<b>3.522.199</b>	<b>3.522.199</b>	<b>201</b>	<b>201</b>		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2000-2012	Real 2013	Media 2000-2012	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	6,78	6,99	3.393.180	3.522.199	129.019	3,80 %	3,80 %
<b>Totales</b>	<b>6,78</b>	<b>6,99</b>	<b>3.393.180</b>	<b>3.522.199</b>	<b>129.019</b>	<b>3,80 %</b>	<b>3,80 %</b>

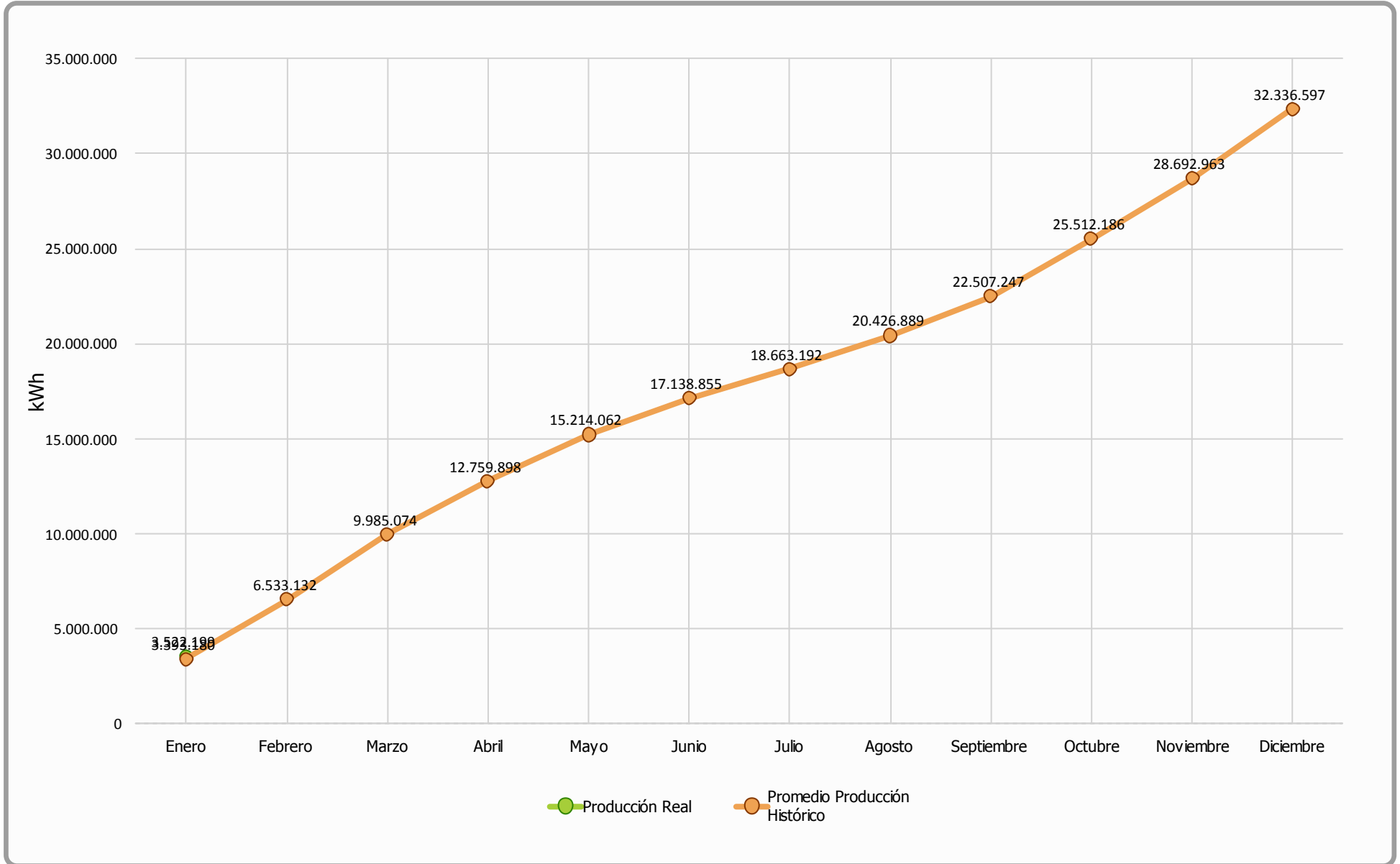


### Producción Mensual (Ejercicio 2013)



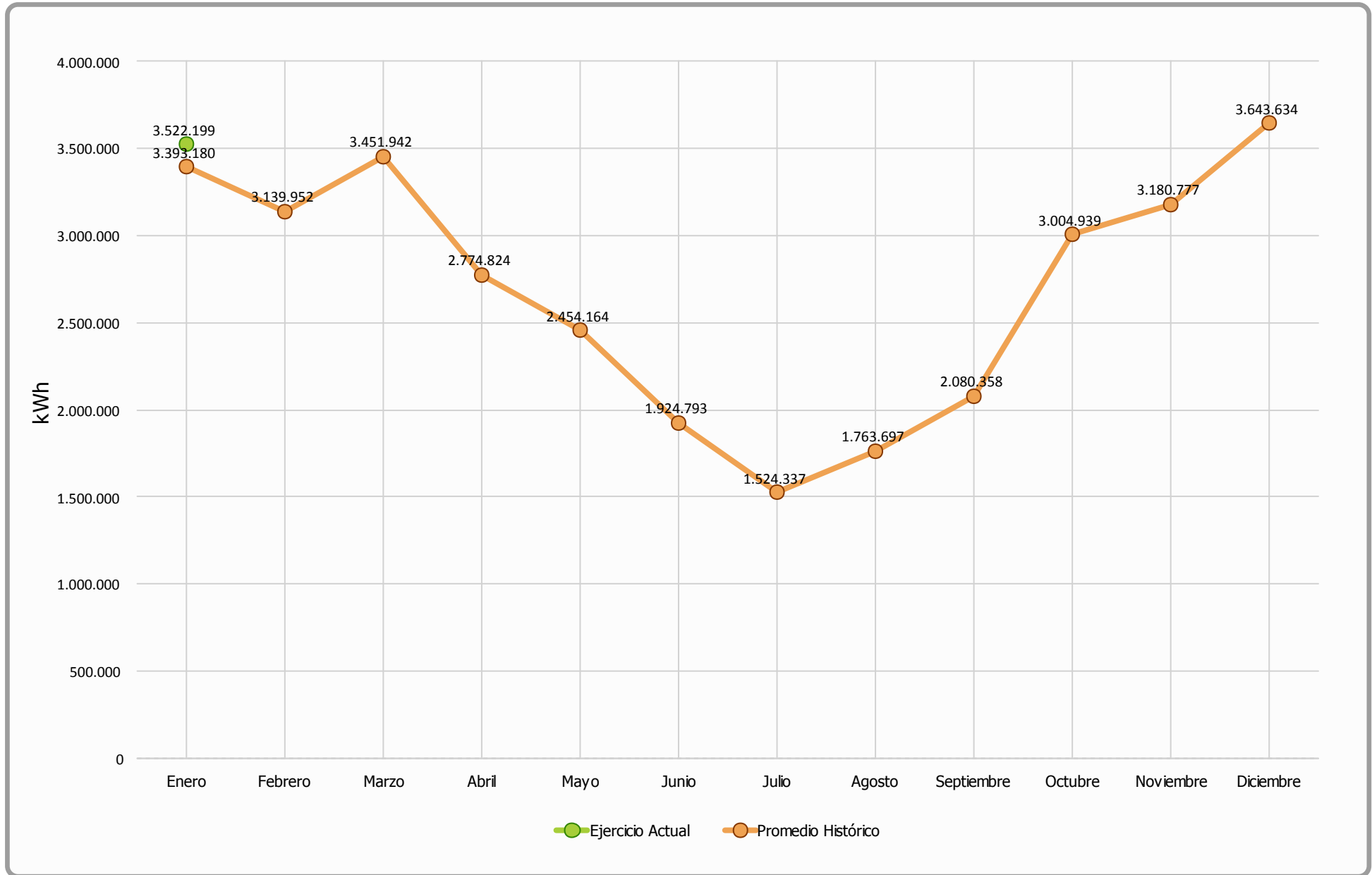


### Producción Acumulada (Ejercicio 2013)





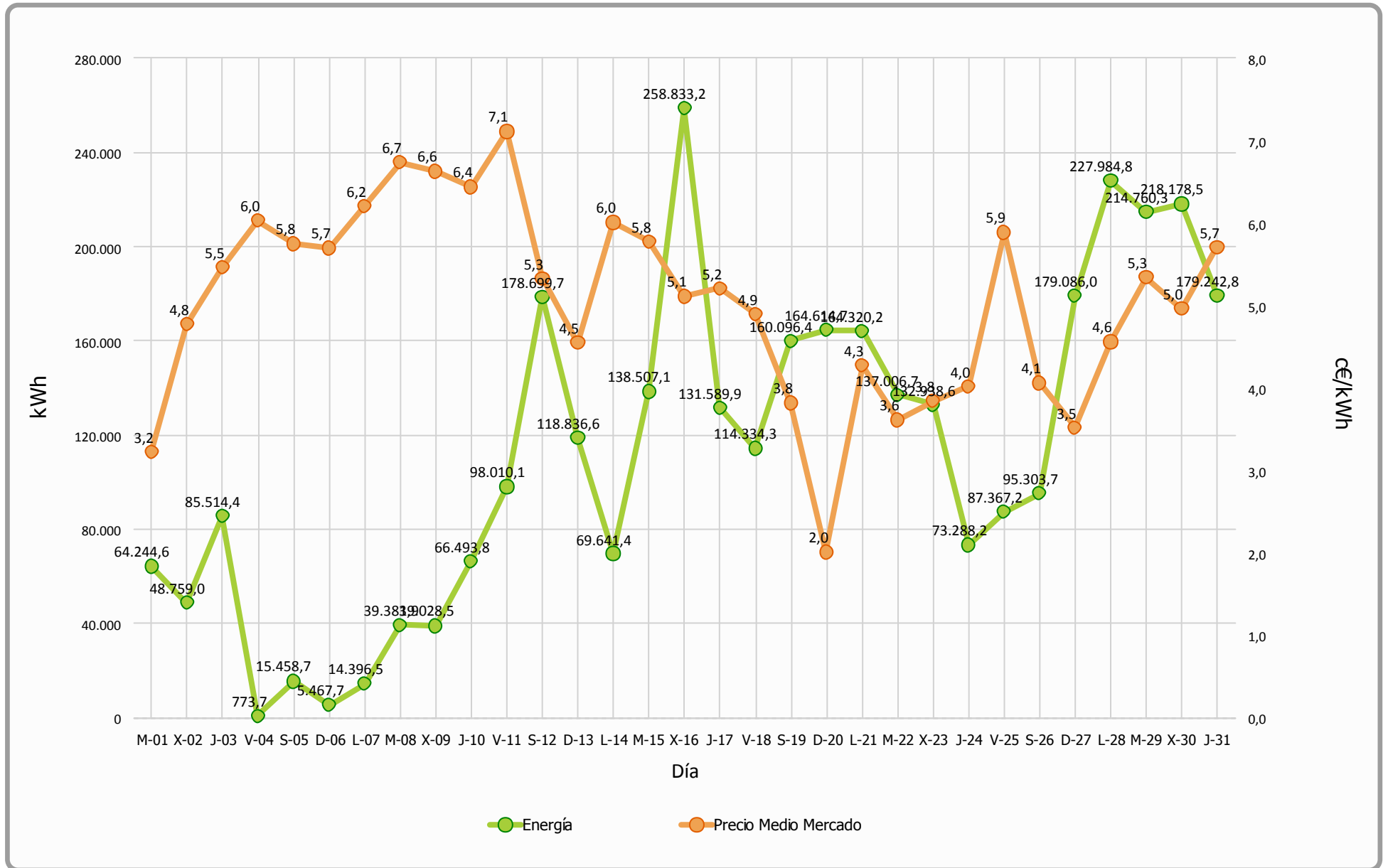
### Comparativa Producción (Ejercicios 2000-2012 Vs 2013)





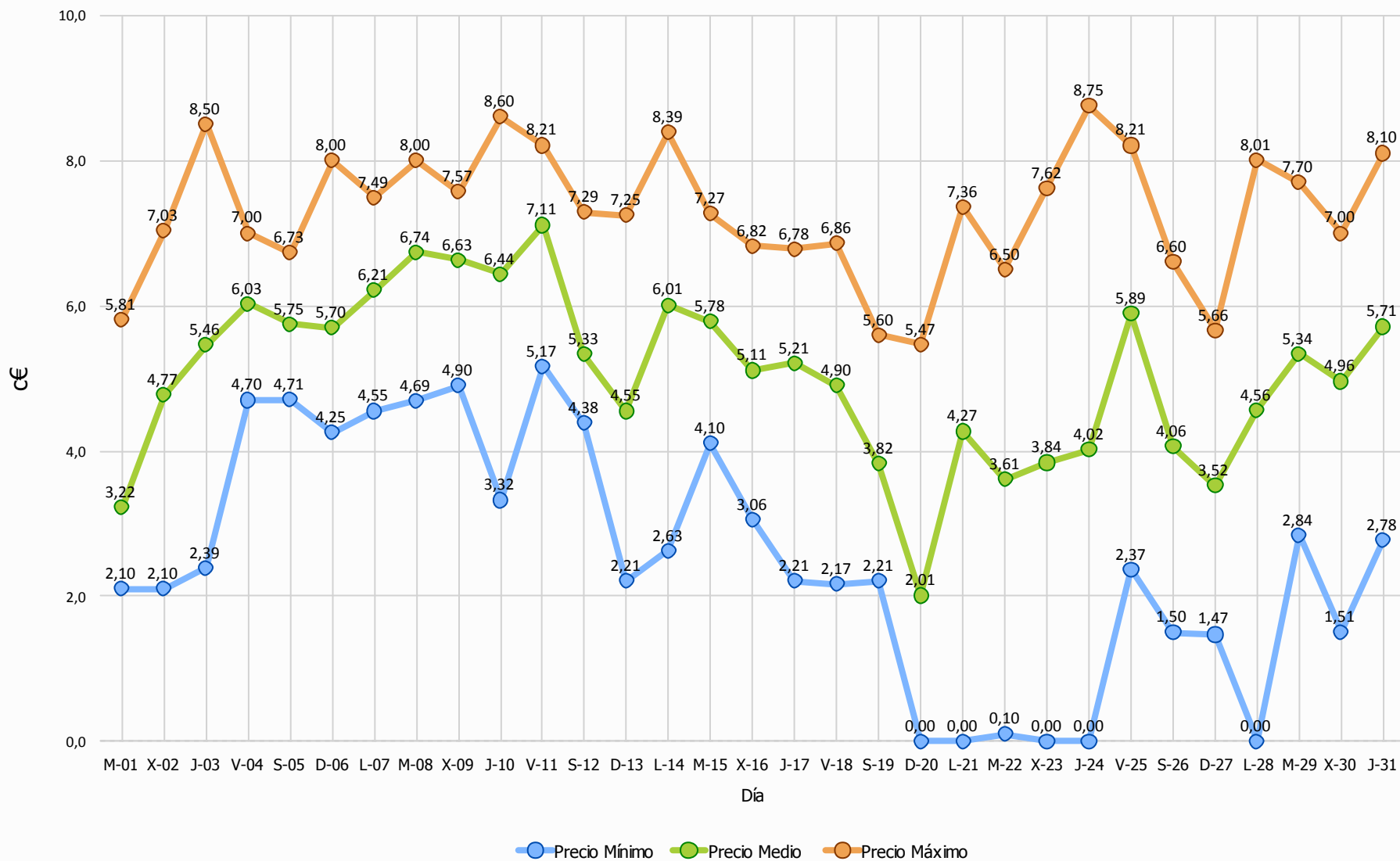


### Generación Diaria Vs Precio Diario (Enero 2013)



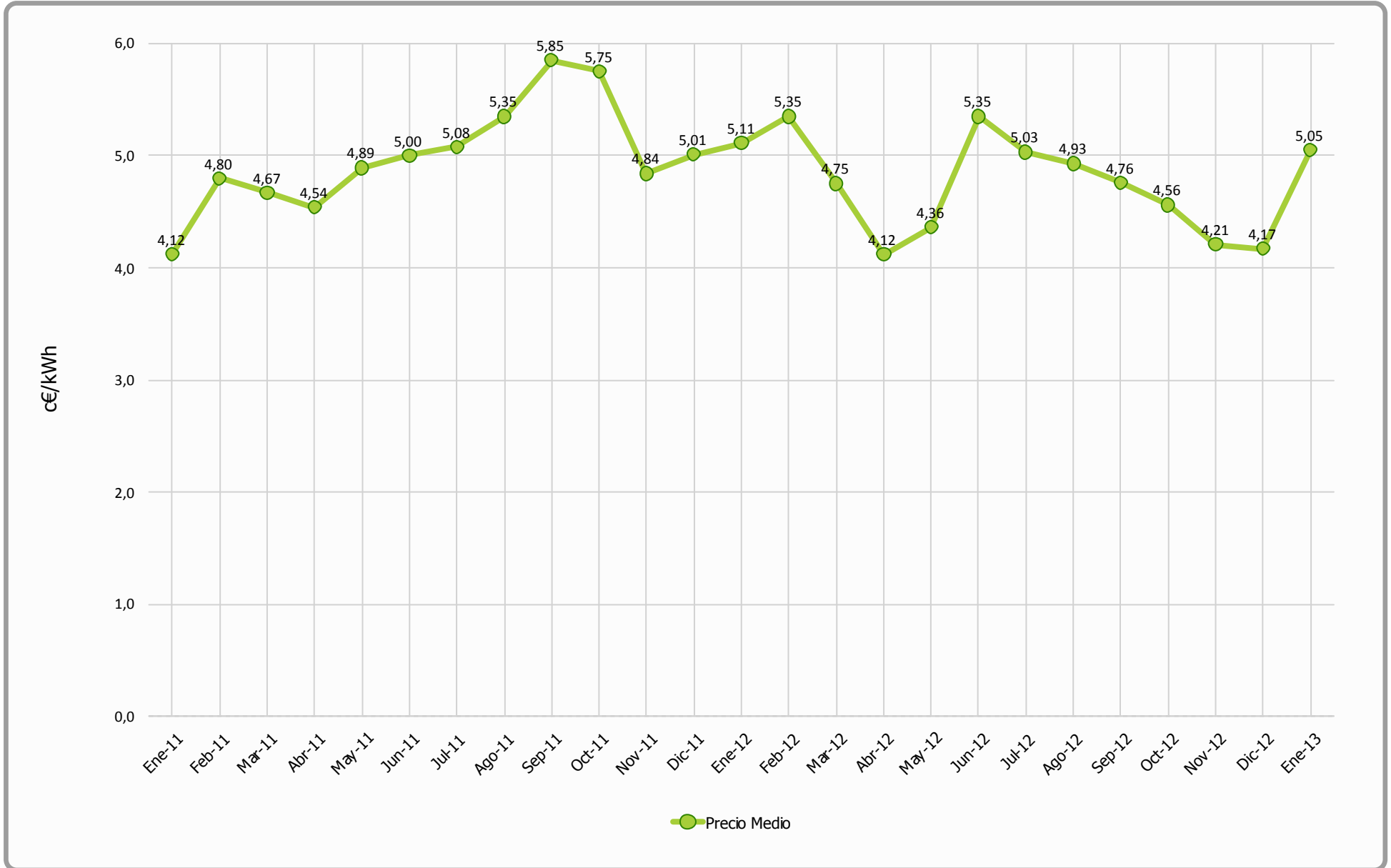


### Precio Mercado (Enero 2013)





### Evolución Precio Medio OMEL Mercado





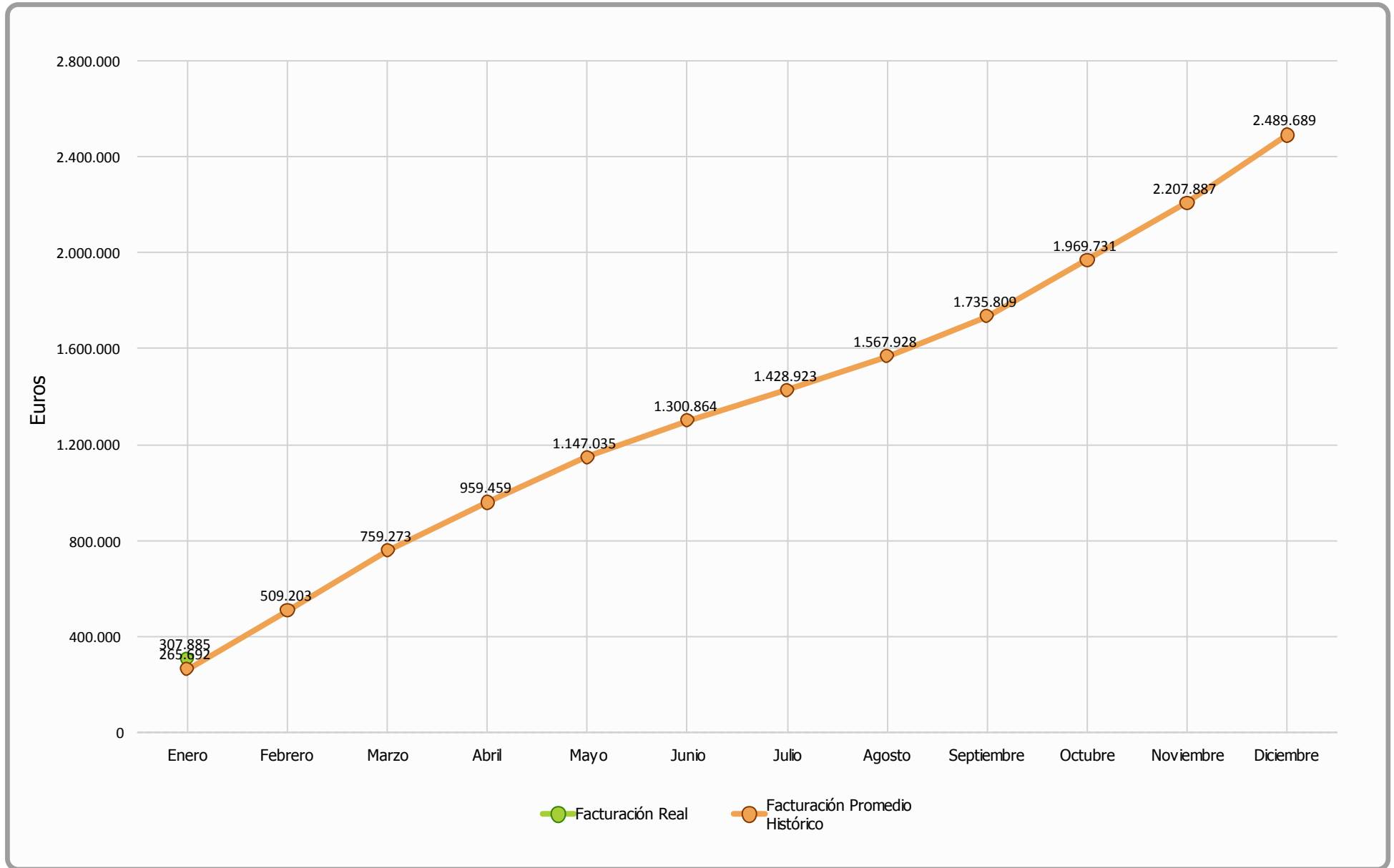
## Datos Económicos - Ejercicio 2013

Media Horas Año: 1.841  
Potencia Instalada (kW): 17.560  
Producción Media Anual (kWh): 32.336.597

Mes	Precio Estimado (c€)	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	Desviación	Desviación
	Media 2000-2012	Promedio Historico (€)	(c€)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual (%)	Acumulada (%)
Enero	7,83	265.692,02	8,74	307.884,58	42.192,56	42.192,56	15,88 %	15,88 %
<b>Anual</b>	<b>7,75</b>	<b>265.692,02</b>	<b>8,74</b>	<b>307.884,58</b>	<b>42.192,56</b>	<b>42.192,56</b>	<b>15,88 %</b>	<b>15,88 %</b>

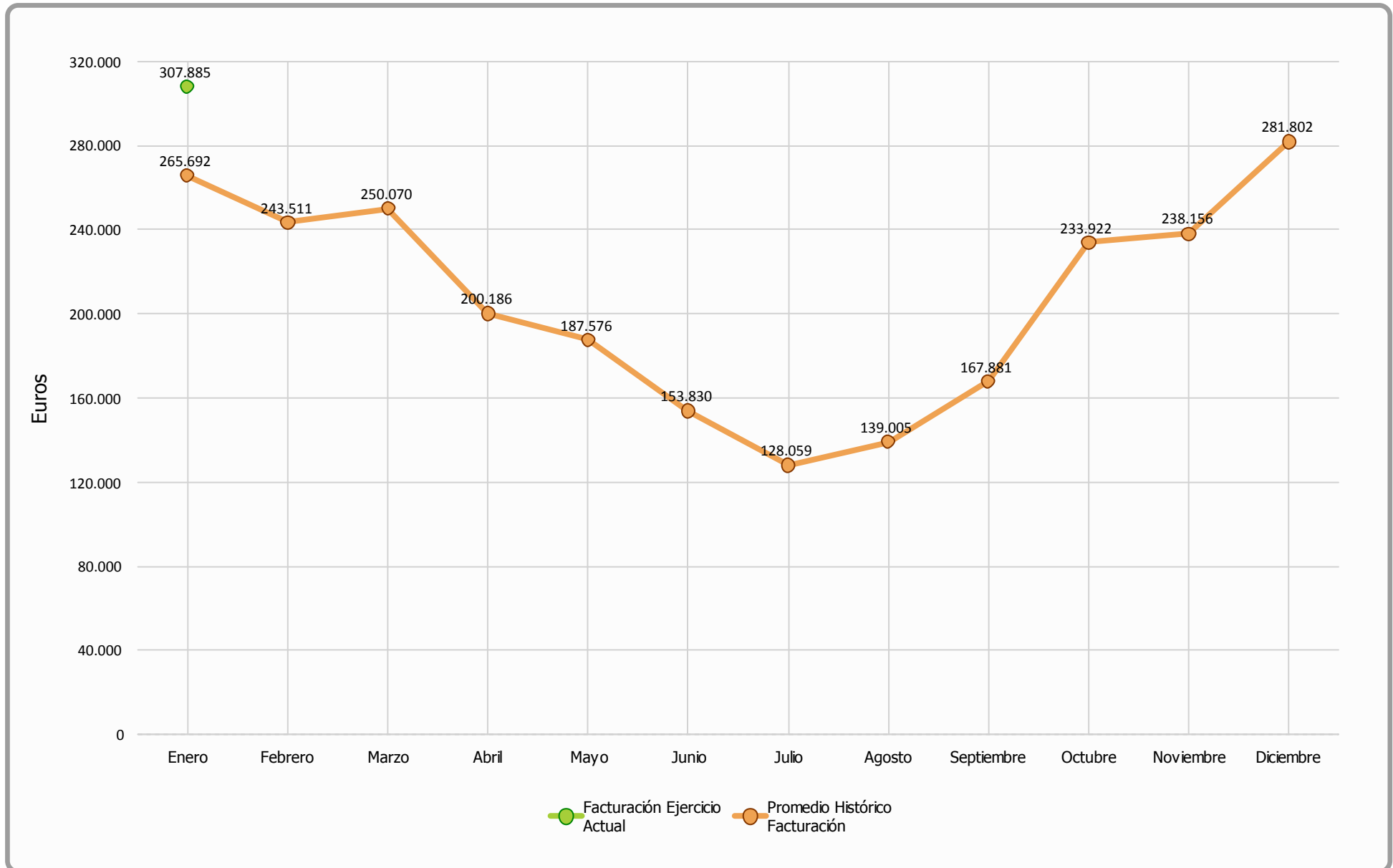


### Facturación Acumulada (Ejercicio 2013)



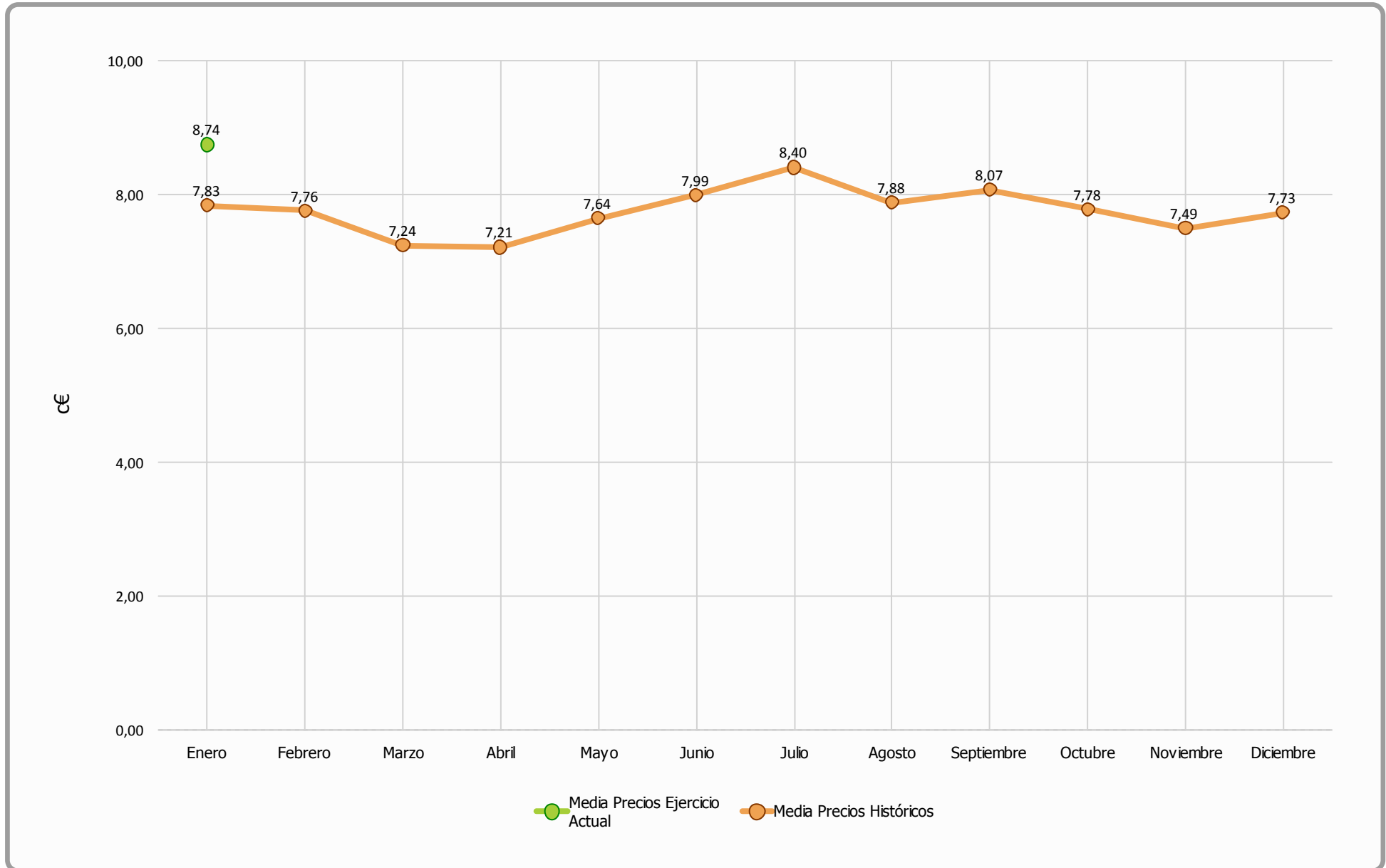


### Comparativo Facturación (Ejercicio 2013)



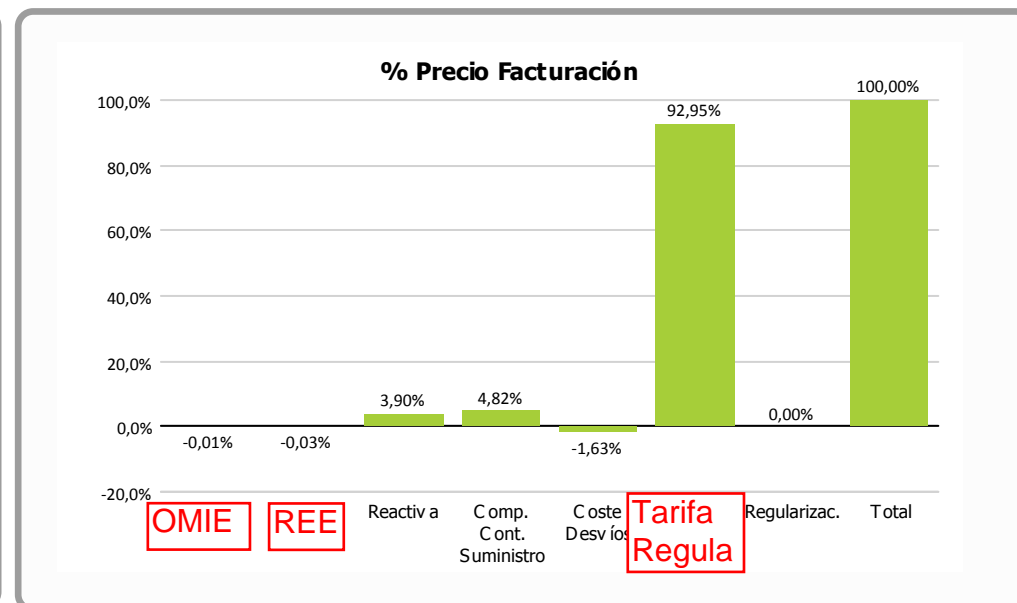
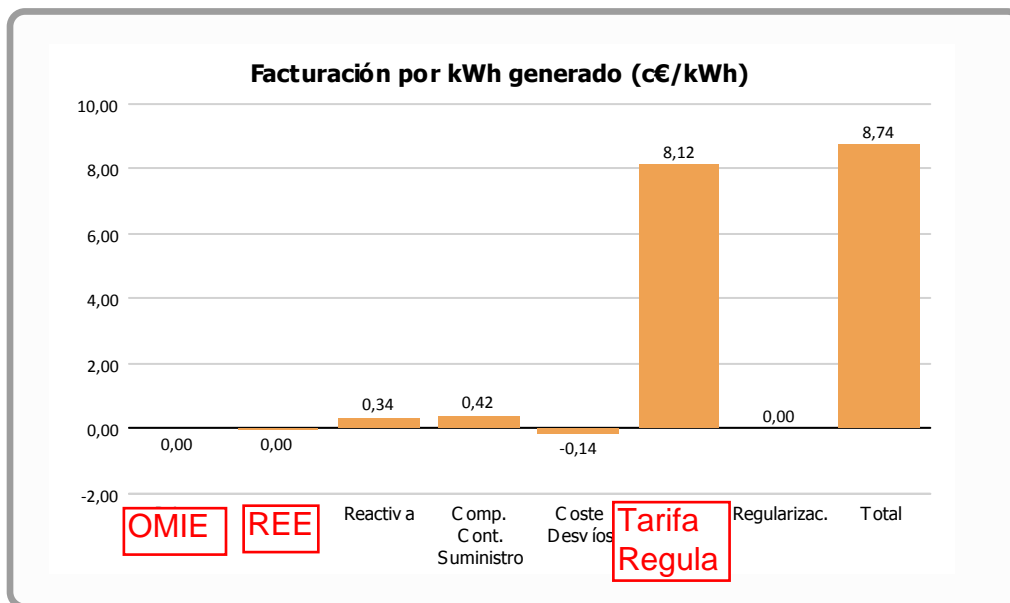


### Comparativa Precios kWh (Ejercicio 2013)





### Enero 2013 - Facturación Mensual



	Facturación por kWh generado (c€/kWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
OMIE	-0,0009	-0,01 %	-33,25
REE	-0,0026	-0,03 %	-90,86
Reactiva	0,3410	3,90 %	12.010,58
Complemento Continuidad Suministro	0,4216	4,82 %	14.849,59
Coste Desvíos	-0,1425	-1,63 %	-5.019,58
Tarifa Regulada	8,1247	92,95 %	286.168,10
Regularizaciones	0,0000	0,00 %	0,00
<b>Total</b>	<b>8,7413</b>	<b>100,00 %</b>	<b>307.884,58</b>

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



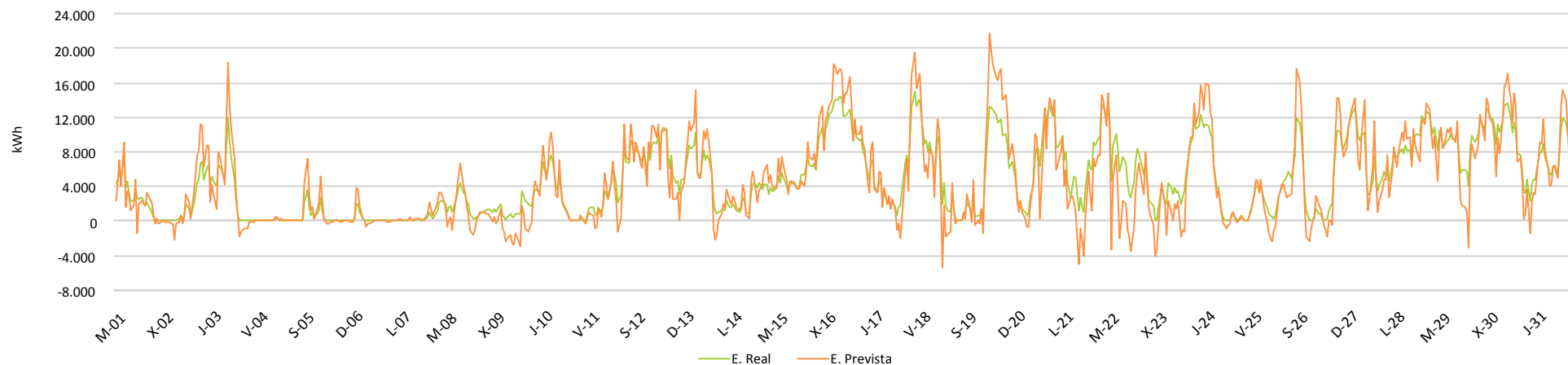


### Desviación Energía en Mercado - Enero2013

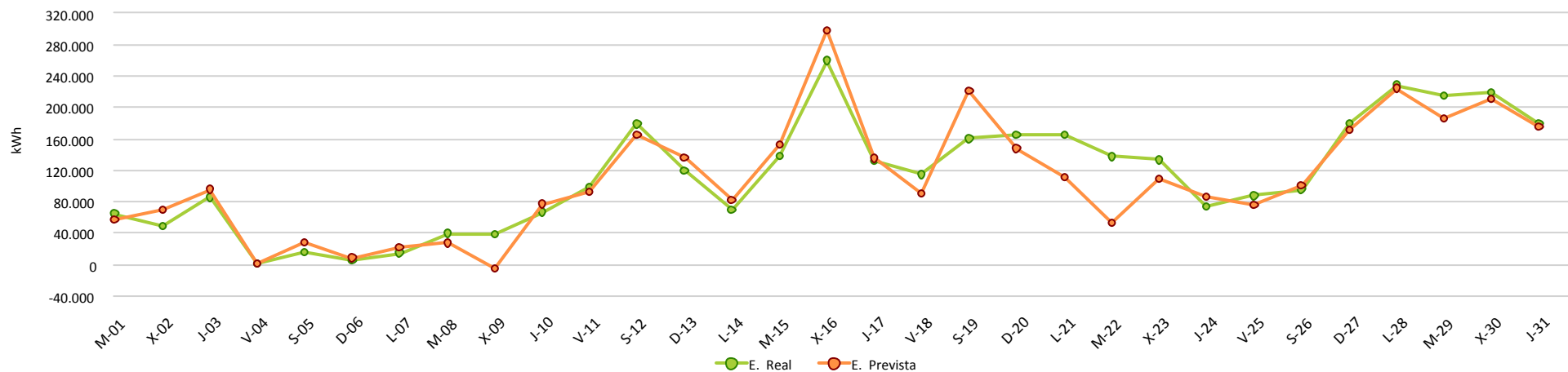
Energía Generada		
Energía Subestación	3.528.157 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	5.958 kWh	0,16 %
Energía Facturada	3.522.199 kWh	

Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	3.404.656 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	-3,34 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	1.043.761 kWh
% Energía Desviada Vs Energía Facturada	29,63 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA

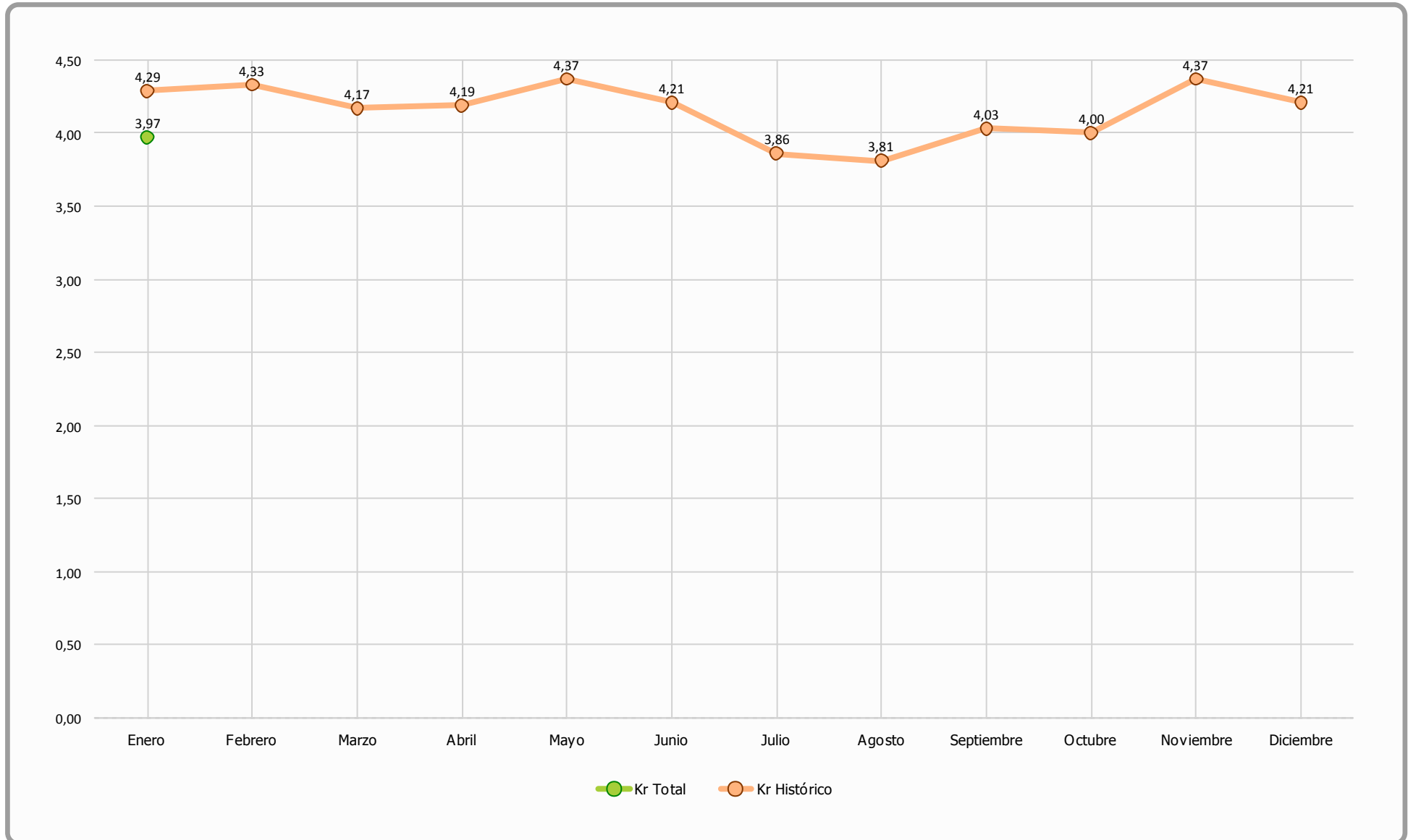


Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA





### Evolución Kr Anual



### ENERGÍA GENERADA

ENERGÍA FACTURADA	<b>3.522.199</b>
ENERGÍA REACTIVA CAPACITIVA	<b>68.573</b>
ENERGÍA REACTIVA INDUCTIVA	<b>89.990</b>

### TARIFICACIÓN POR HORARIOS

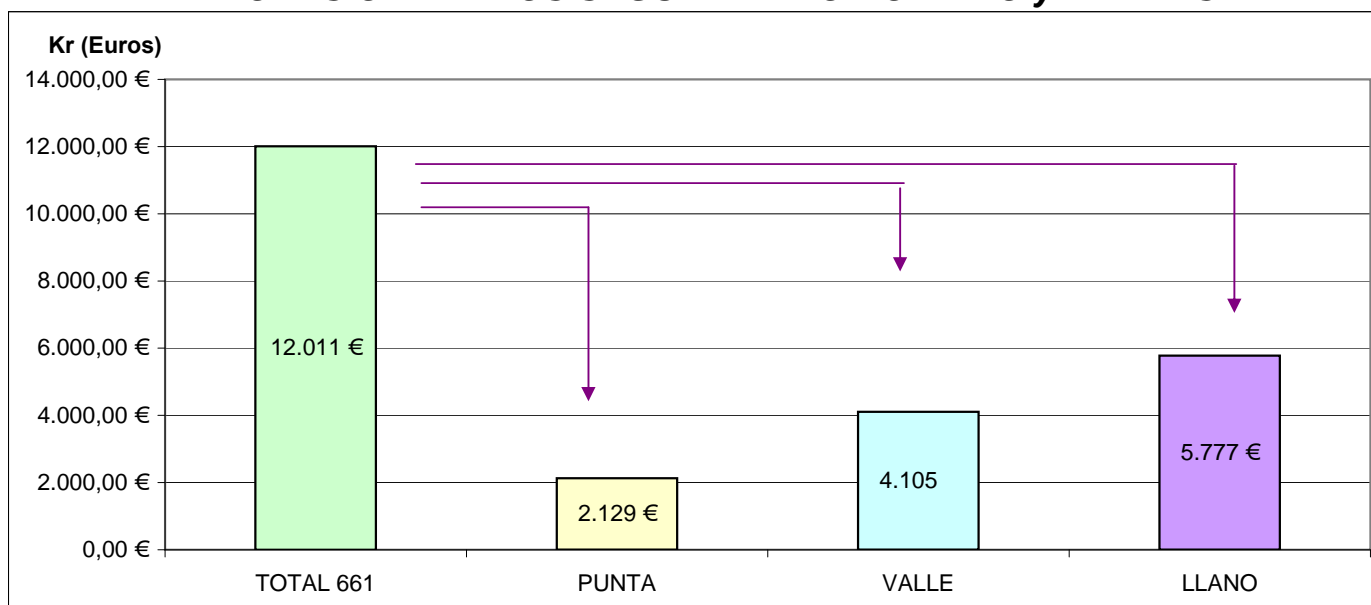
### INVIERNO Z1 - GALICIA

HORAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
TARIFA	VALLE							LLANO										PUNTA		LLANO				
PF TEOR.	1 → 4% ; 0,98 - 0,99 Ind. ó Cap. → 0% ; <0,98 Ind ó Cap. → -3%																							
PF TEOR.	3,90%							3,92%										3,95%						

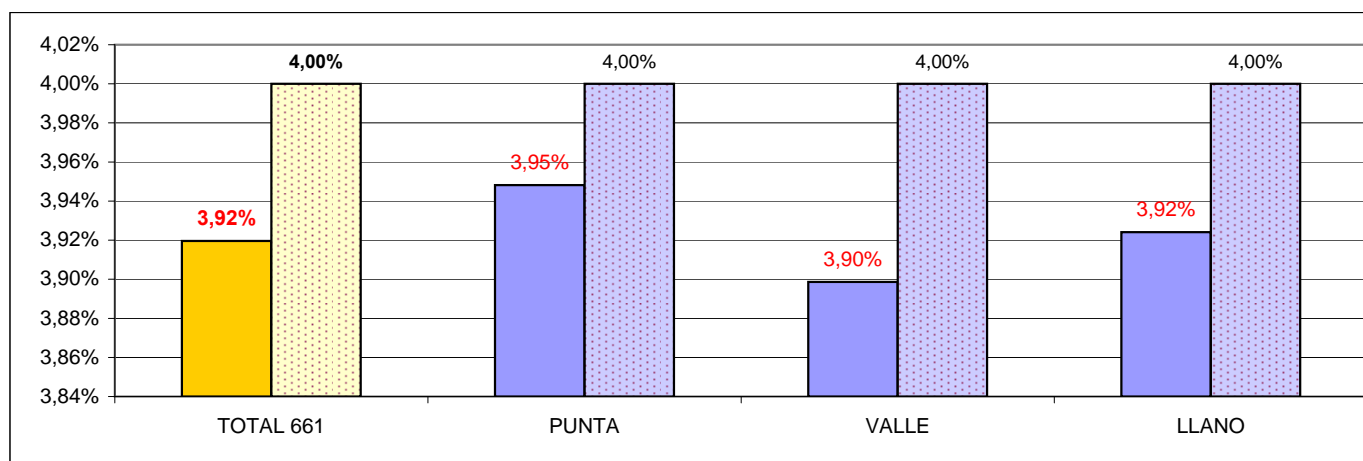
### VALORES OBTENIDOS SEGÚN TRAMO HORARIO y TARIFAS

	ENERGÍA		Kr	BONIFICACIÓN Kr Euros	Kr MAX	Bonif. Kr MAX
<b>PUNTA</b>	619.848 KWh	17,6%	3,95%	2.129,08 € 17,7%	4,00%	2.157,02 € 101%
<b>VALLE</b>	1.210.179 KWh	34,4%	3,90%	4.104,64 € 34,2%	4,00%	4.211,33 € 103%
<b>LLANO</b>	1.692.167 KWh	48,0%	3,92%	5.776,86 € 48,1%	4,00%	5.888,61 € 102%
<b>TOTAL 661</b>	<b>3.522.194 KWh</b>		<b>3,92%</b>	<b>12.010,58 €</b>	<b>4,00%</b>	<b>12.256,96 € 102%</b>

### VALORES OBTENIDOS SEGÚN TRAMO HORARIO y TARIFAS

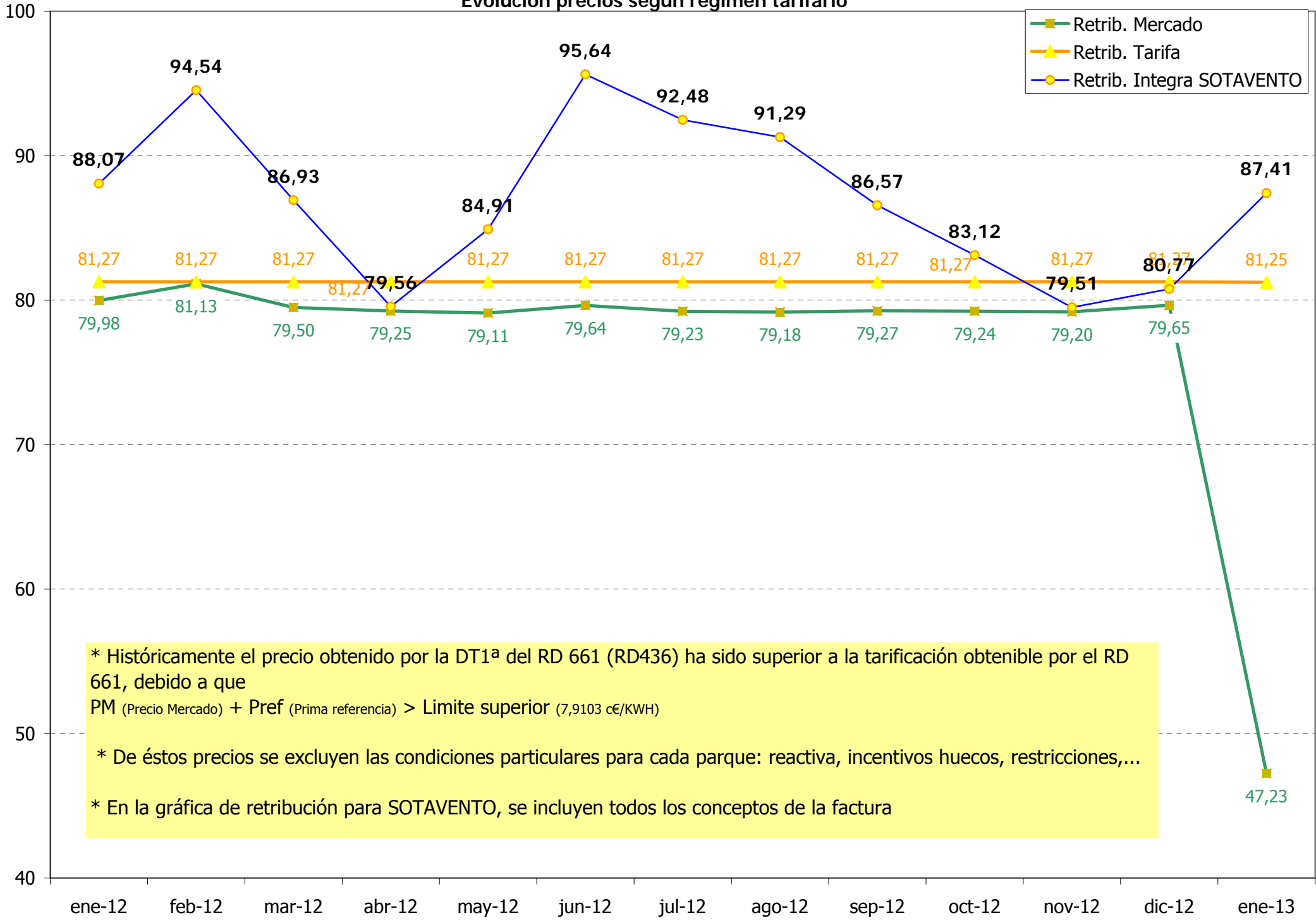
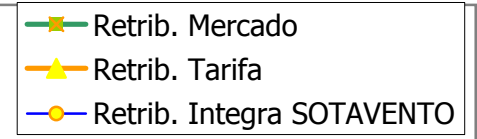


### Kr REAL Y MAXIMO ALCANZABLE SEGÚN GENERACIÓN



€/MWh

Evolución precios según régimen tarifario



\* Históricamente el precio obtenido por la DT1ª del RD 661 (RD436) ha sido superior a la tarificación obtenible por el RD 661, debido a que  $PM$  (Precio Mercado) +  $Pref$  (Prima referencia) > Limite superior (7,9103 c€/KWH)

\* De éstos precios se excluyen las condiciones particulares para cada parque: reactiva, incentivos huecos, restricciones,...

\* En la gráfica de retribución para SOTAVENTO, se incluyen todos los conceptos de la factura