

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

AGOSTO - 2018



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

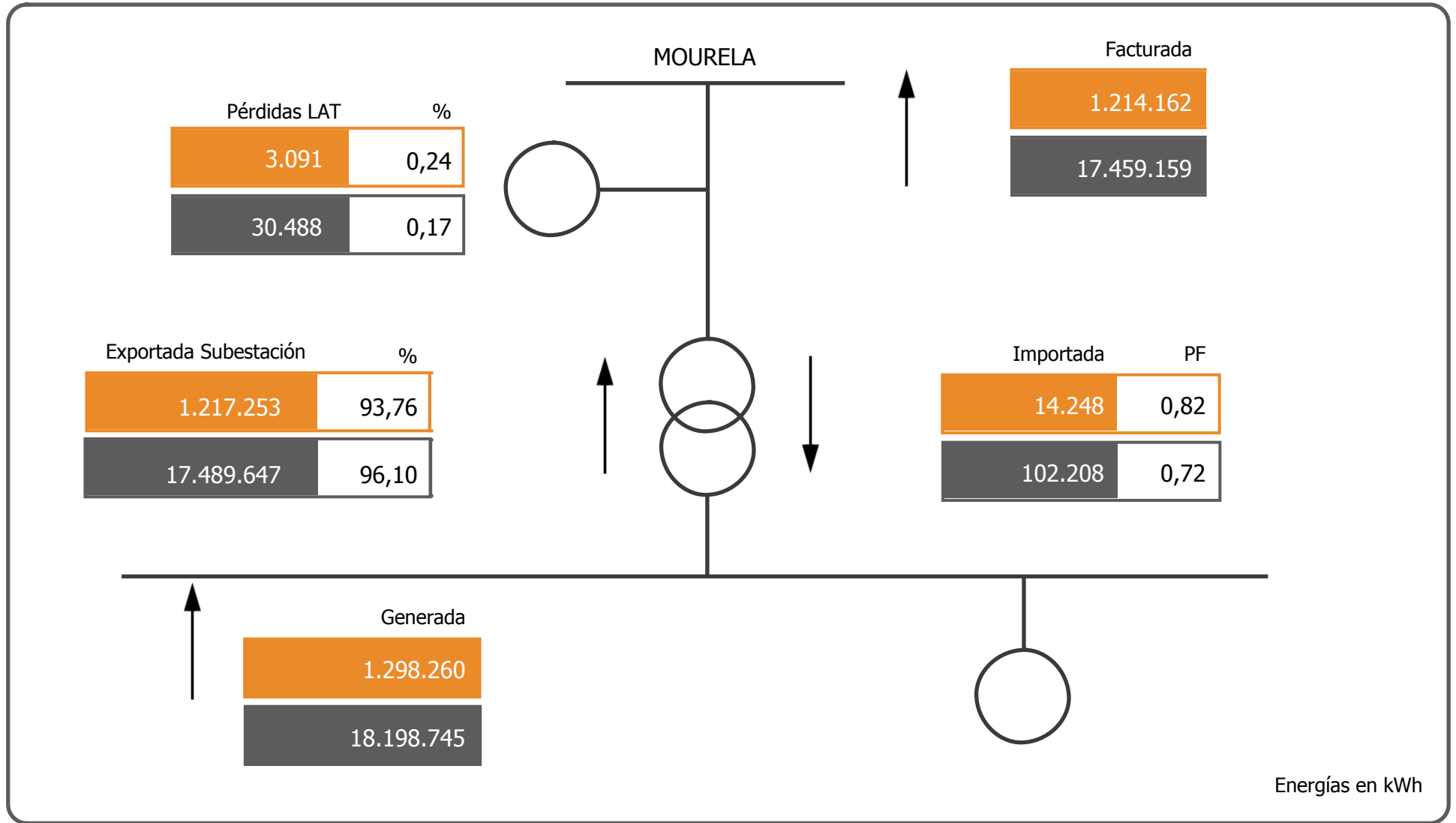
ÍNDICE

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

1.- MOVIMIENTO DE ENERGÍA



Movimiento de Energía



Agosto

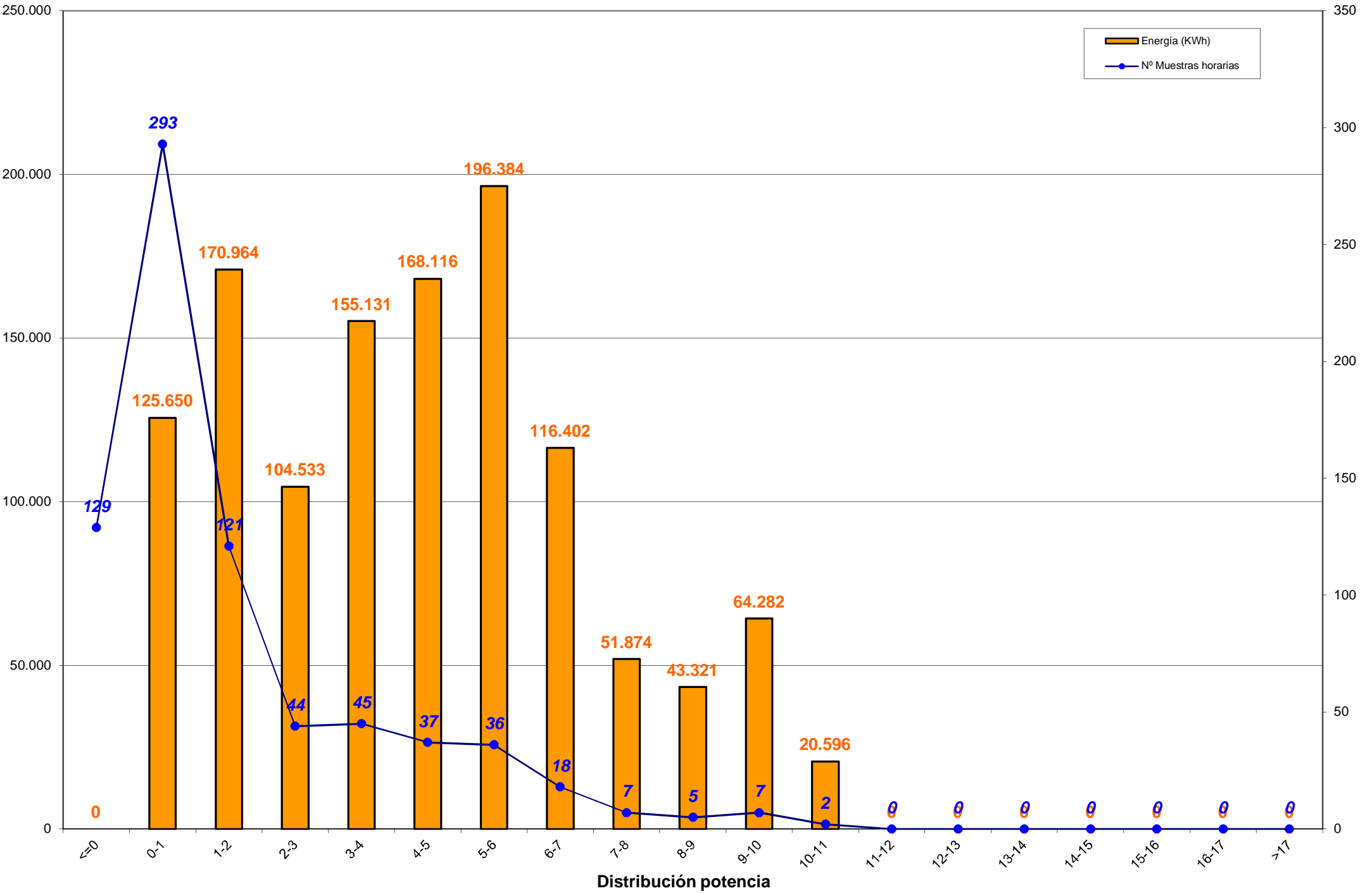
2018

2.- WEIBULL ENERGÍA

Energía

Weibull mensual

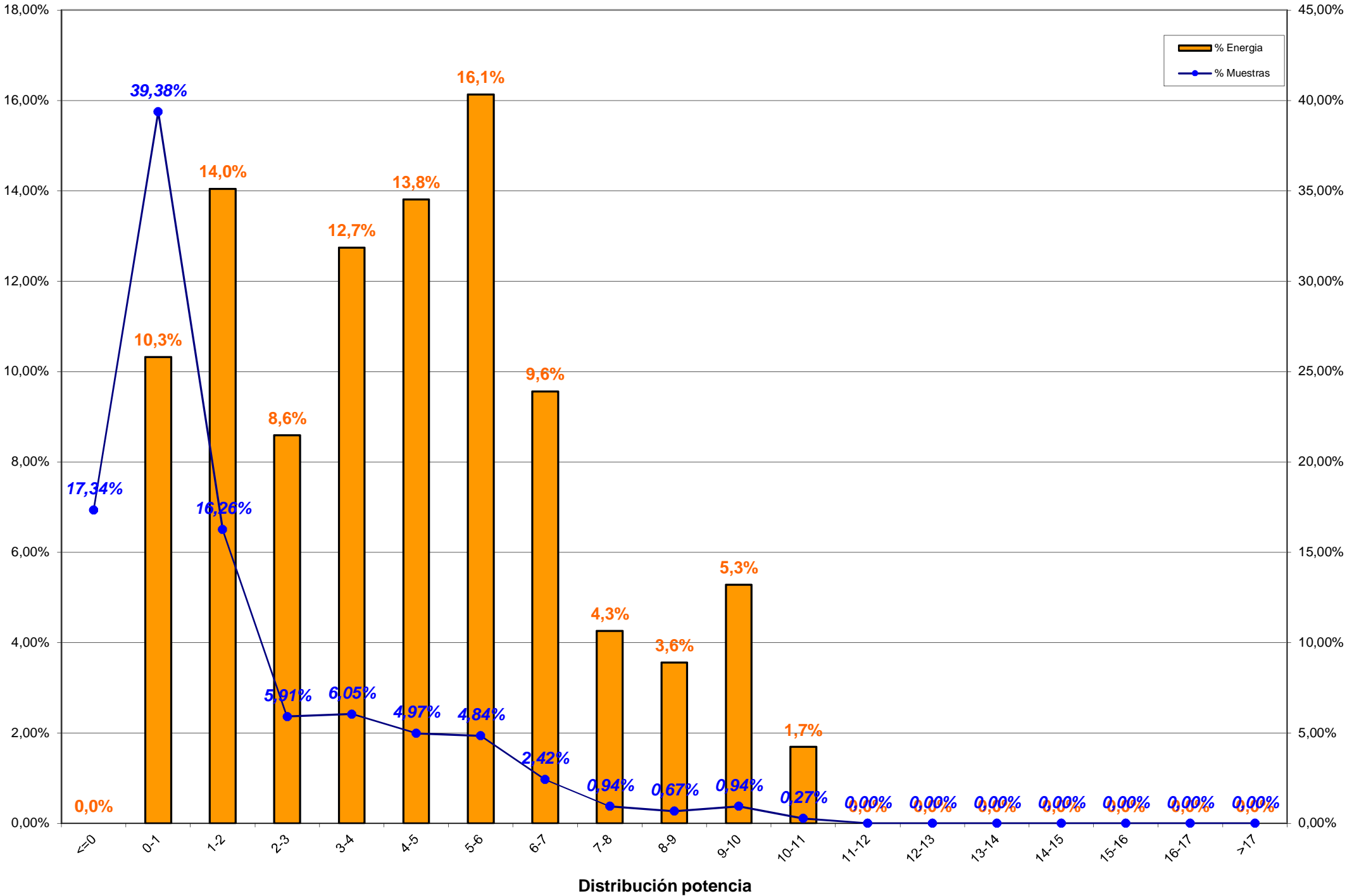
Número de muestras



Energía

Weibull mensual en porcentajes

Número de muestras



Distribución potencia

3.- RESUMEN AEROGENERADORES y COMPARACION ENTRE AEROGENERADORES

3.- RESUMEN AEROGENERADORES

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

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

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

Comportamiento (%) = $E_{generada} / (E_{generada} \pm E_{indisponibilidad} \pm E_{disponible})$;
donde:

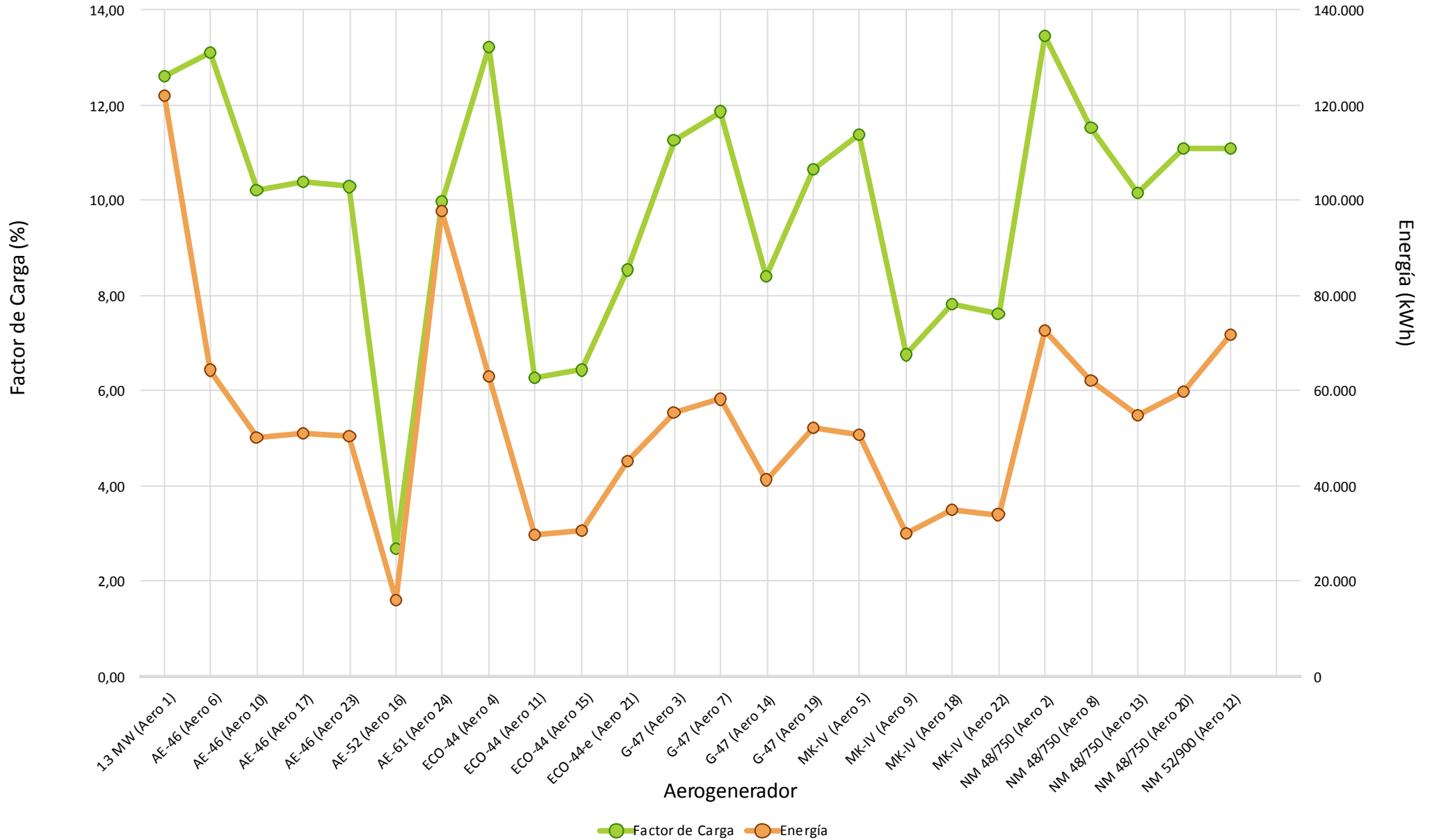
- $E_{generada}$ = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- $E_{indisponibilidad}$ = Energía teórica perdida en el período indisponible
- $E_{disponible}$ = Energía real desviada respecto de la teórica

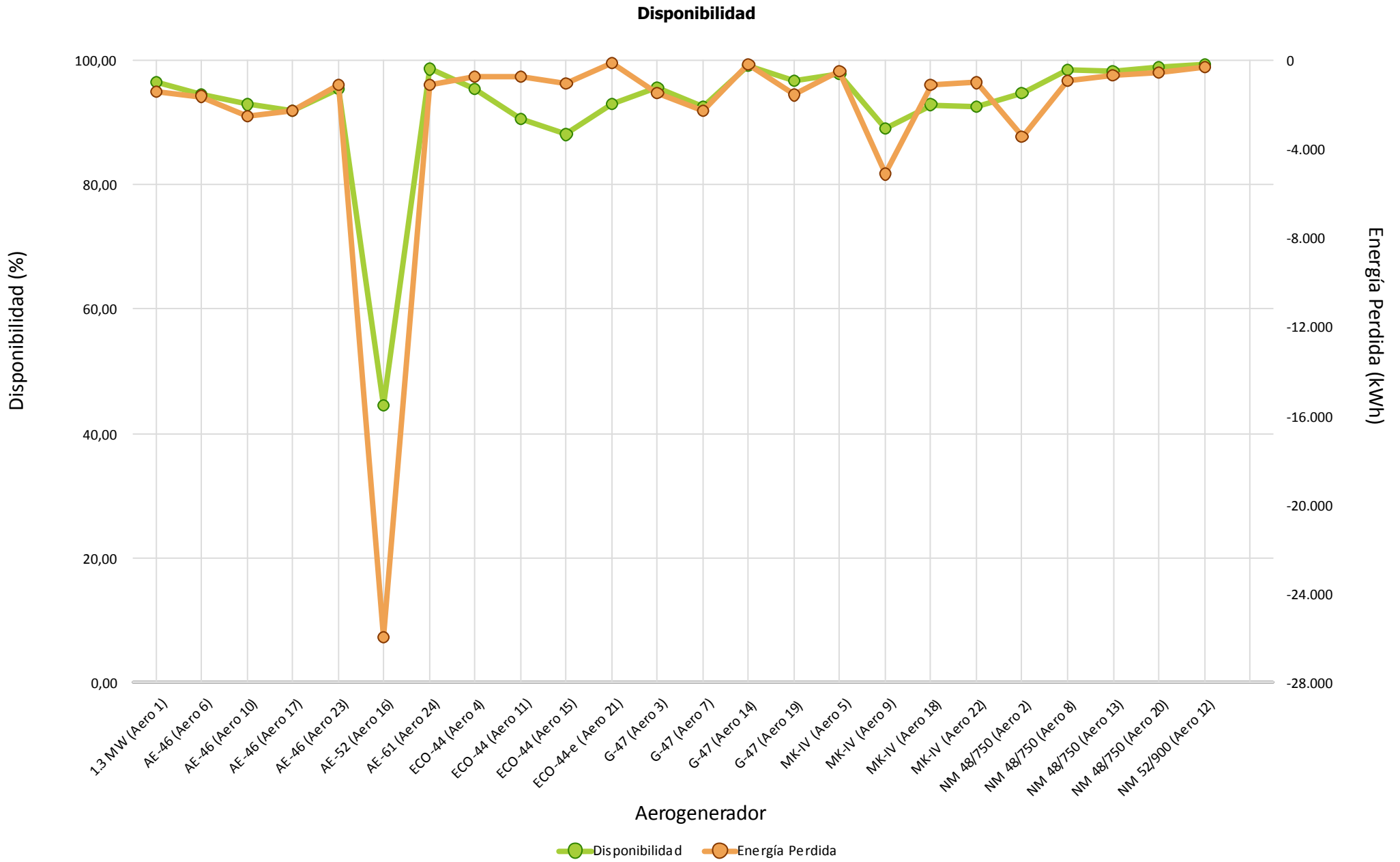


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	93,73 %	67,07 %	121.889	1.668.561	93,76	1.283,51	12,60 %	96,46 %	-1.410	88,35 %	-15.907	87,56 %
Aero 6	AE-46	660	92,36 %	73,86 %	64.280	862.720	97,39	1.307,15	13,09 %	94,47 %	-1.630	91,83 %	-5.654	89,82 %
Aero 10	AE-46	660	92,47 %	67,81 %	50.108	711.030	75,92	1.077,32	10,20 %	92,88 %	-2.507	94,82 %	-2.701	90,58 %
Aero 17	AE-46	660	93,84 %	68,91 %	51.037	790.844	77,33	1.198,25	10,39 %	91,96 %	-2.274	97,64 %	-1.220	93,59 %
Aero 23	AE-46	660	93,26 %	66,58 %	50.493	567.678	76,50	860,12	10,28 %	95,44 %	-1.086	86,03 %	-8.044	84,68 %
Aero 16	AE-52	800	86,38 %	0,00 %	15.934	213.530	19,92	266,91	2,68 %	44,60 %	-25.986			38,01 %
Aero 24	AE-61	1.320	93,39 %	73,39 %	97.799	1.186.081	74,09	898,55	9,96 %	98,59 %	-1.100	87,03 %	-15.049	85,82 %
Aero 4	ECO-44	640	92,50 %	64,52 %	62.966	833.773	98,38	1.302,77	13,22 %	95,35 %	-737	87,17 %	-9.054	86,54 %
Aero 11	ECO-44	640	91,64 %	55,78 %	29.831	544.937	46,61	851,46	6,26 %	90,51 %	-745	56,62 %	-22.374	56,33 %
Aero 15	ECO-44	640	89,92 %	52,06 %	30.641	538.116	47,88	840,81	6,44 %	88,07 %	-1.065	81,77 %	-6.772	79,63 %
Aero 21	ECO-44-e	640	13,37 %	6,29 %	45.136	388.088	70,53	606,39	8,53 %	93,05 %	-108	84,96 %	-1.192	97,20 %
Aero 3	G-47	660	80,33 %	52,31 %	55.316	836.414	83,81	1.267,29	11,27 %	95,66 %	-1.495	86,71 %	-7.546	85,95 %
Aero 7	G-47	660	79,70 %	40,93 %	58.208	834.718	88,19	1.264,72	11,85 %	92,62 %	-2.279	87,79 %	-6.837	86,45 %
Aero 14	G-47	660	80,26 %	40,48 %	41.244	670.778	62,49	1.016,33	8,40 %	99,13 %	-191	74,71 %	-12.058	77,10 %
Aero 19	G-47	660	78,90 %	42,20 %	52.258	836.742	79,18	1.267,79	10,64 %	96,72 %	-1.563	87,16 %	-6.235	87,01 %
Aero 5	MK-IV	600	93,93 %	55,02 %	50.798	737.635	84,66	1.229,39	11,38 %	97,77 %	-494	88,53 %	-6.541	87,83 %
Aero 9	MK-IV	600	93,86 %	45,12 %	30.144	541.200	50,24	902,00	6,75 %	89,00 %	-5.125	76,98 %	-9.259	67,69 %
Aero 18	MK-IV	600	93,93 %	51,32 %	34.901	605.530	58,17	1.009,22	7,82 %	92,87 %	-1.125	77,72 %	-10.215	75,47 %
Aero 22	MK-IV	600	93,93 %	42,52 %	33.946	406.693	56,58	677,82	7,60 %	92,50 %	-1.007	73,47 %	-12.405	71,67 %
Aero 2	NM 48/750	750	92,38 %	64,09 %	72.606	992.436	96,81	1.323,25	13,45 %	94,79 %	-3.449	84,17 %	-13.229	81,32 %
Aero 8	NM 48/750	750	92,70 %	64,00 %	62.198	874.121	82,93	1.165,49	11,52 %	98,49 %	-929	87,40 %	-8.697	86,59 %
Aero 13	NM 48/750	750	92,74 %	60,93 %	54.855	800.088	73,14	1.066,78	10,16 %	98,19 %	-674	85,66 %	-8.900	85,14 %
Aero 20	NM 48/750	750	92,72 %	63,42 %	59.879	820.496	79,84	1.093,99	11,09 %	98,81 %	-554	85,96 %	-9.450	85,68 %
Aero 12	NM 52/900	900	92,27 %	59,59 %	71.793	1.005.413	79,77	1.117,13	11,08 %	99,25 %	-294	89,23 %	-8.212	89,40 %
TOTALES		17.560	87,11 %	53,26 %	1.298.260	18.267.622	73,93	1.040,30	9,96 %	92,80 %	-57.827	85,25 %	-207.551	83,03 %



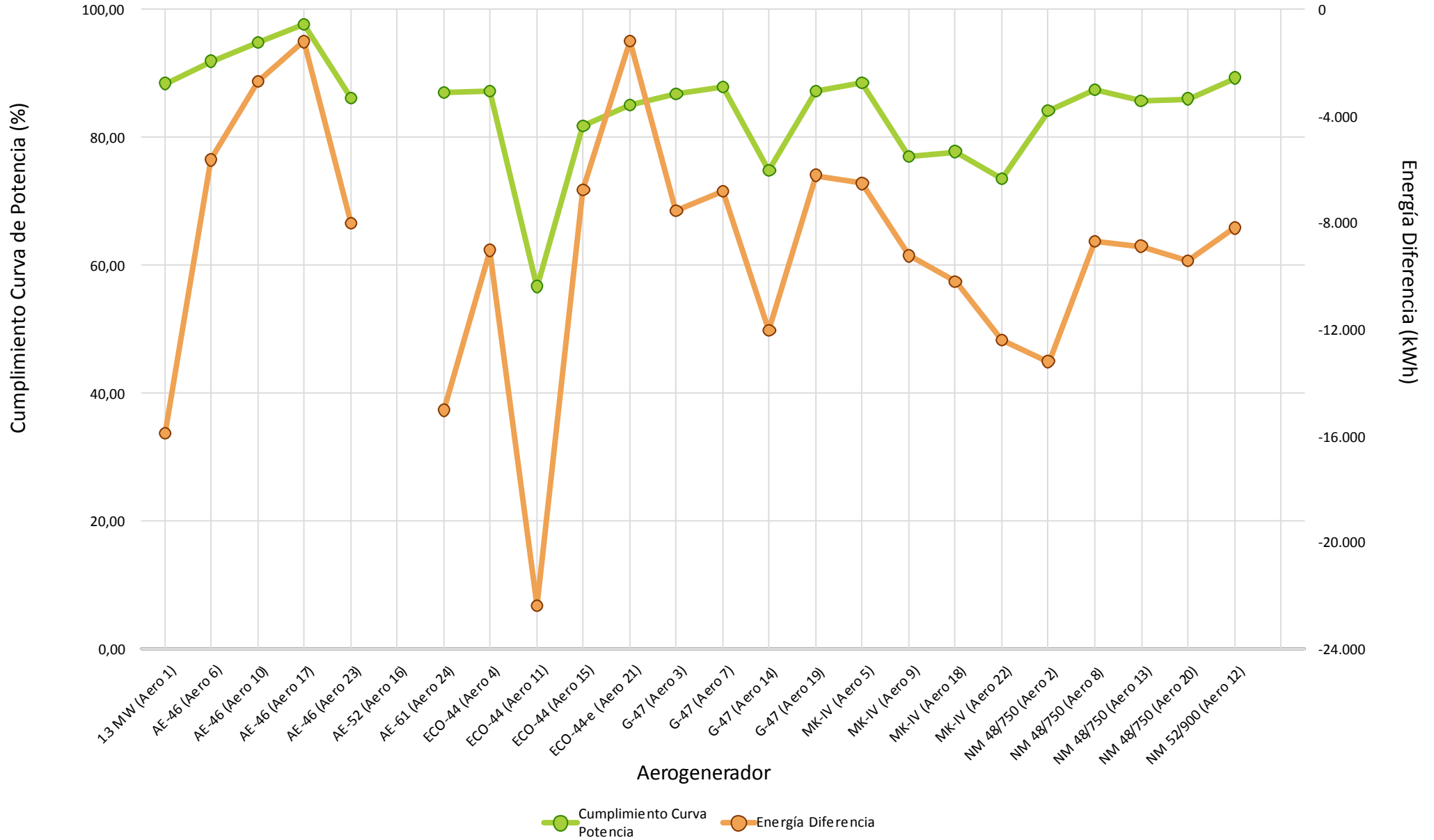
Energía y Factor de Carga





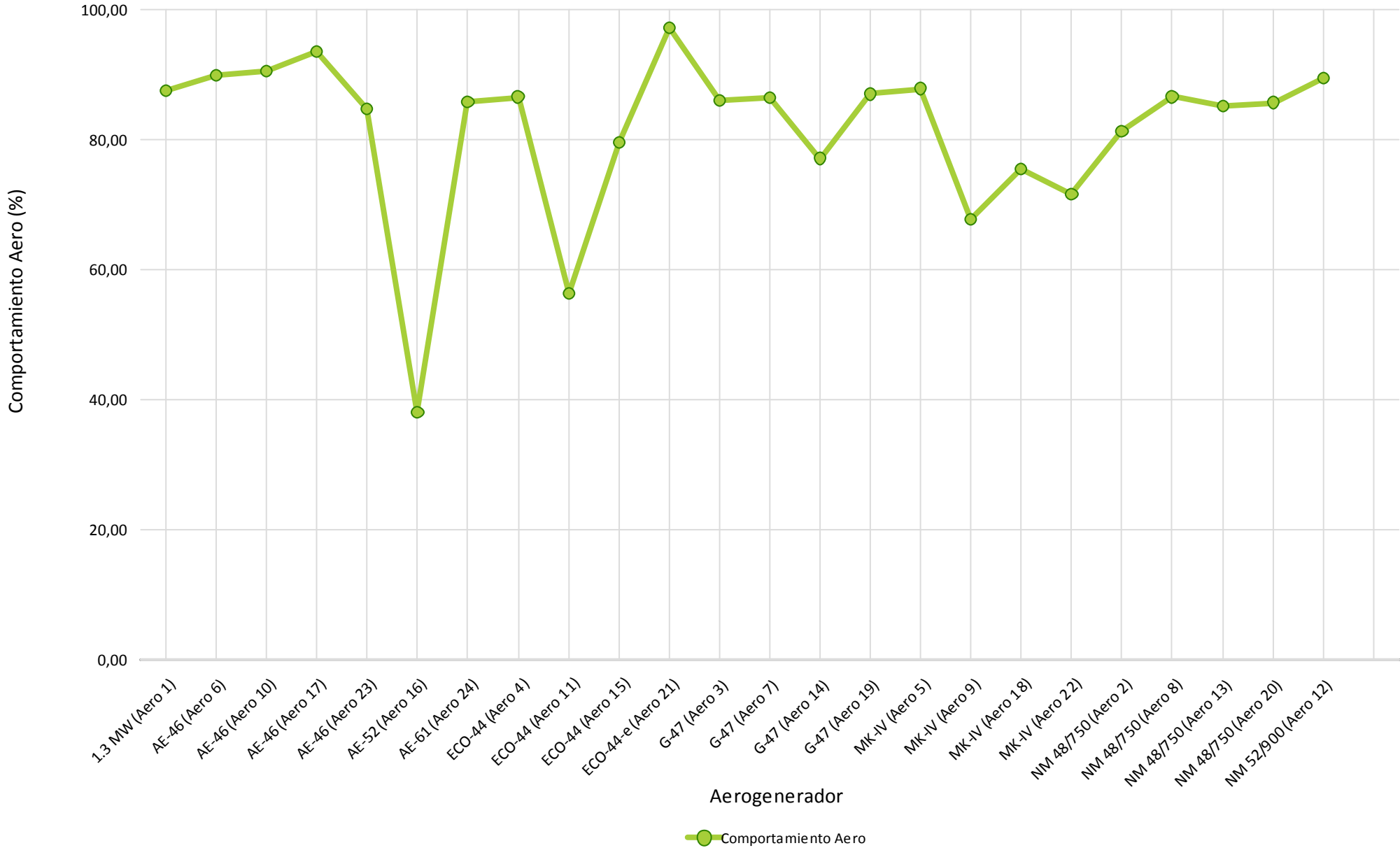


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



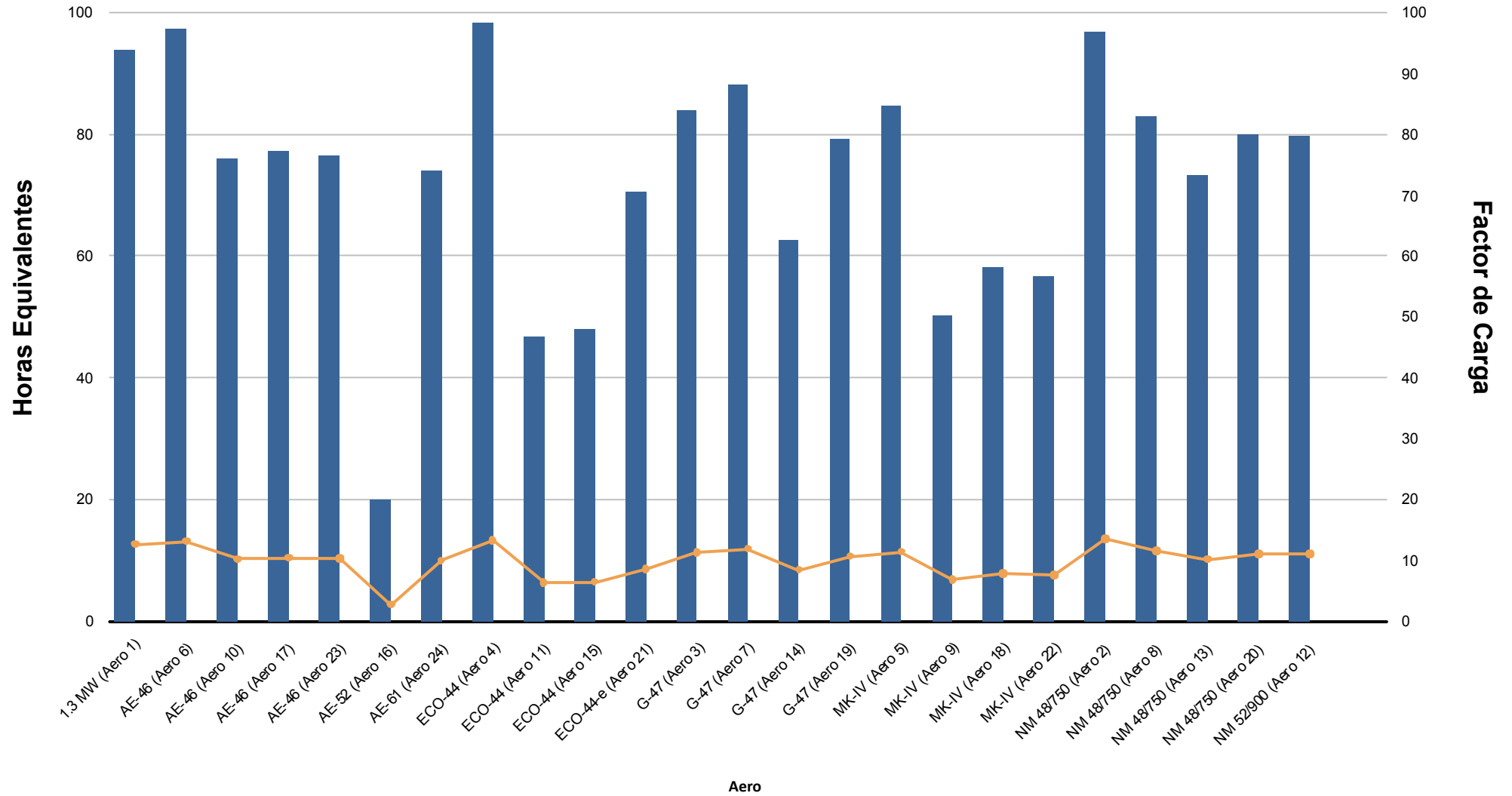
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	93,76	12,60 %	121.889
Aero 6	AE-46	97,39	13,09 %	64.280
Aero 10	AE-46	75,92	10,20 %	50.108
Aero 17	AE-46	77,33	10,39 %	51.037
Aero 23	AE-46	76,50	10,28 %	50.493
Aero 16	AE-52	19,92	2,68 %	15.934
Aero 24	AE-61	74,09	9,96 %	97.799
Aero 4	ECO-44	98,38	13,22 %	62.966
Aero 11	ECO-44	46,61	6,26 %	29.831
Aero 15	ECO-44	47,88	6,44 %	30.641
Aero 21	ECO-44-e	70,53	8,53 %	45.136
Aero 3	G-47	83,81	11,27 %	55.316
Aero 7	G-47	88,19	11,85 %	58.208
Aero 14	G-47	62,49	8,40 %	41.244
Aero 19	G-47	79,18	10,64 %	52.258
Aero 5	MK-IV	84,66	11,38 %	50.798
Aero 9	MK-IV	50,24	6,75 %	30.144
Aero 18	MK-IV	58,17	7,82 %	34.901
Aero 22	MK-IV	56,58	7,60 %	33.946
Aero 2	NM 48/750	96,81	13,45 %	72.606
Aero 8	NM 48/750	82,93	11,52 %	62.198
Aero 13	NM 48/750	73,14	10,16 %	54.855
Aero 20	NM 48/750	79,84	11,09 %	59.879
Aero 12	NM 52/900	79,77	11,08 %	71.793
Total/Media		73,93	9,96 %	1.298.260

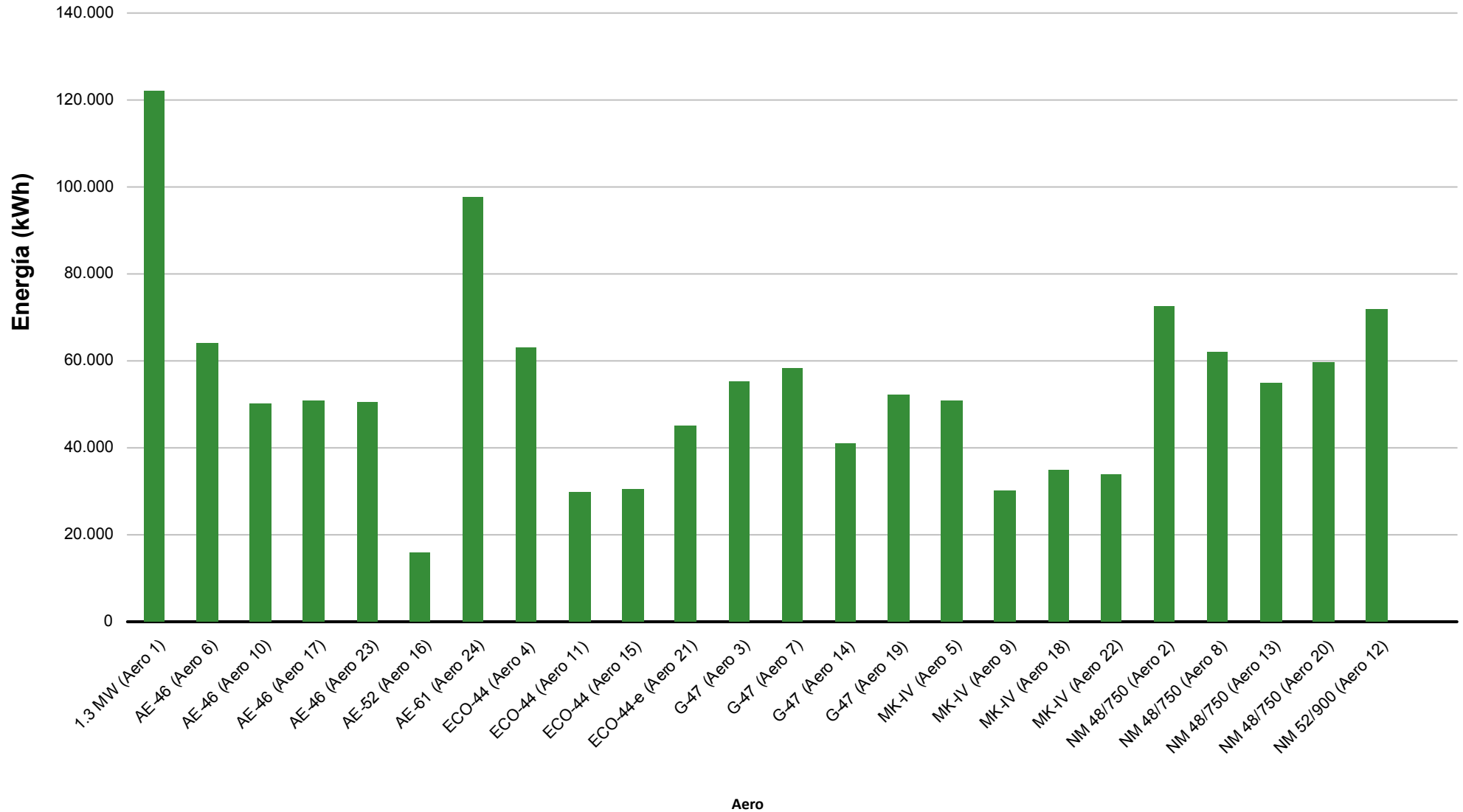


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



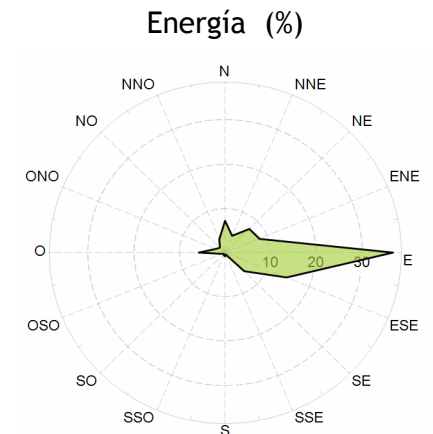
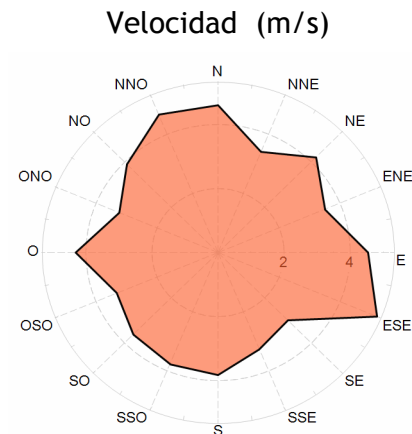
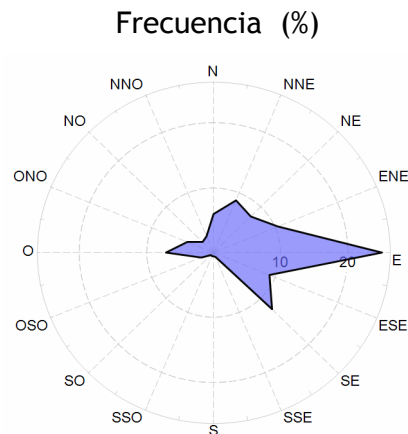
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	5,93 %	7,20 %	1,41	4,59	10,15	1,018	1,138	1,155	829,00	926,15	931,00	10,29	14,52	25,68
NNE	8,67 %	4,10 %	0,35	3,40	8,79	1,101	1,135	1,152	919,00	926,00	931,00	10,44	15,27	24,43
NE	7,86 %	7,48 %	0,58	4,19	10,91	1,090	1,134	1,155	919,00	927,02	934,00	10,31	15,99	27,94
ENE	10,38 %	8,23 %	0,35	3,49	12,60	1,083	1,128	1,156	921,00	927,14	934,00	9,95	17,35	30,28
E	25,01 %	36,62 %	0,50	4,52	13,22	1,035	1,128	1,157	851,00	927,31	933,00	9,82	17,65	30,84
ESE	9,05 %	14,49 %	0,58	5,20	10,71	1,072	1,124	1,147	920,00	924,98	932,00	11,16	17,76	34,04
SE	12,31 %	5,92 %	0,35	2,97	10,45	1,072	1,108	1,145	920,00	928,84	935,00	10,87	23,20	34,53
SSE	0,76 %	0,50 %	0,68	3,26	7,20	1,099	1,129	1,143	919,00	921,66	927,00	11,64	15,43	25,27
S	0,57 %	0,81 %	1,47	3,81	12,00	1,097	1,109	1,123	921,00	924,25	928,00	16,96	21,51	25,77
SSO	0,57 %	0,62 %	1,01	3,76	9,44	1,095	1,106	1,118	921,00	924,88	928,00	18,39	22,52	26,22
SO	0,50 %	0,42 %	1,89	3,62	10,92	1,095	1,106	1,129	921,00	925,62	928,00	16,07	22,65	26,24
OSO	2,00 %	0,89 %	0,95	3,31	7,12	1,105	1,122	1,135	921,00	923,13	926,00	13,74	17,70	23,20
O	7,07 %	5,77 %	1,23	4,29	10,64	1,058	1,134	1,148	883,00	923,19	928,00	11,38	14,59	22,68
ONO	4,29 %	2,13 %	0,35	3,22	7,61	1,107	1,135	1,150	919,00	923,04	929,00	10,87	14,24	23,16
NO	2,36 %	1,64 %	0,85	3,88	8,13	1,108	1,133	1,150	920,00	924,98	931,00	10,91	15,41	23,02
NNO	2,67 %	3,18 %	0,97	4,64	10,79	1,014	1,135	1,149	824,00	924,34	931,00	10,78	14,89	25,31
Medias			0,35	4,03	13,22	1,014	1,128	1,157	824,00	926,29	935,00	9,82	17,36	34,53
Datos Existentes	94,06 %	94,06 %			94,06 %			94,06 %			94,06 %			94,06 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			99,98 %			99,98 %			100,00 %

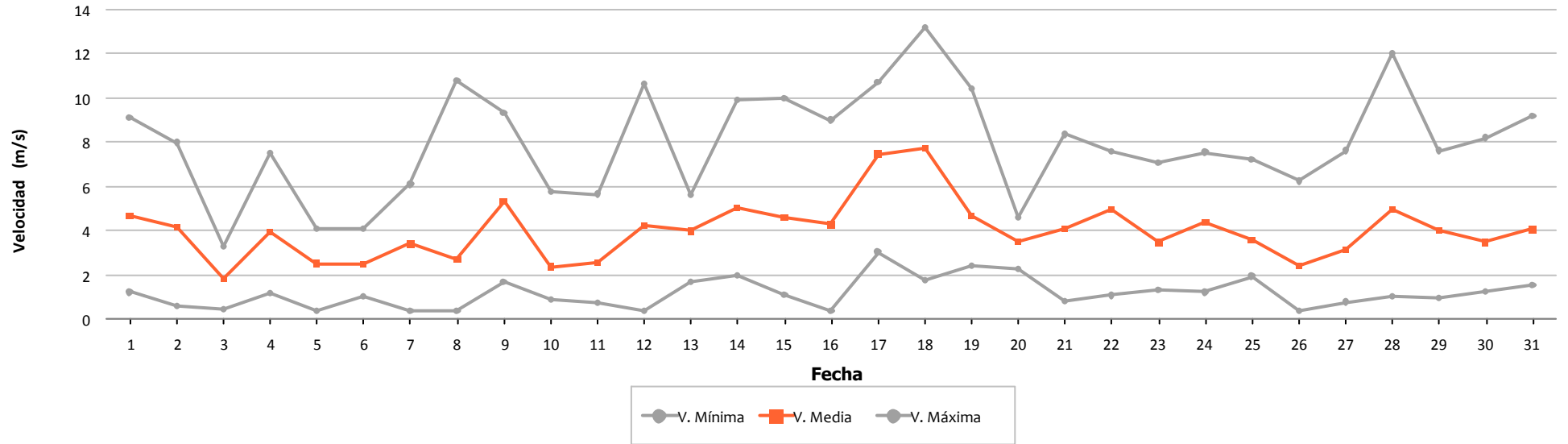
Datos Esperados: 4.464

t > 25 m/s: 00:00

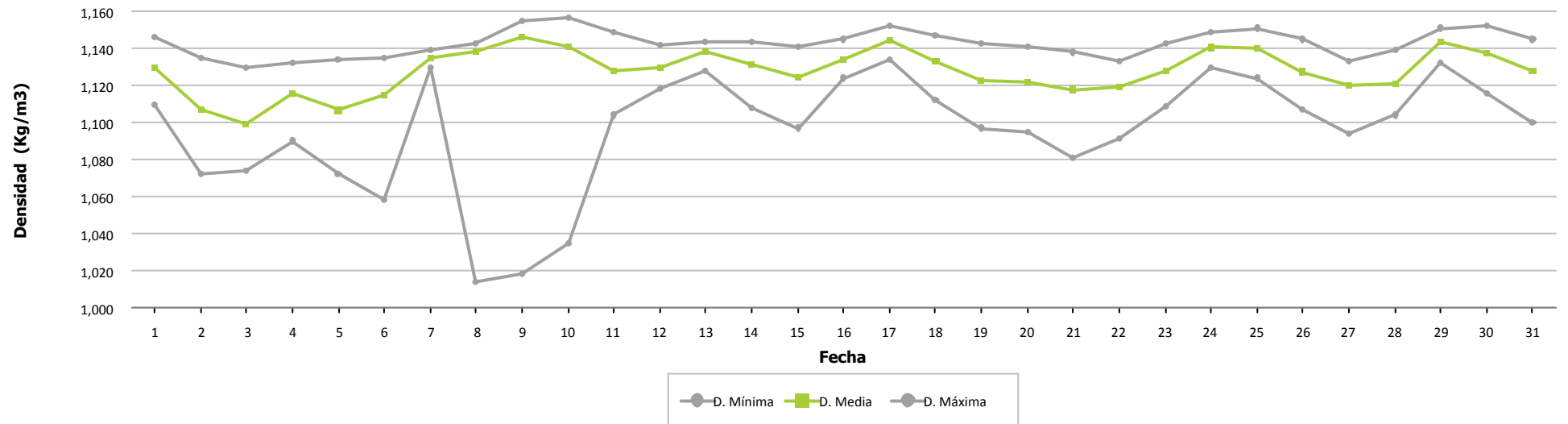




Velocidad por Fecha

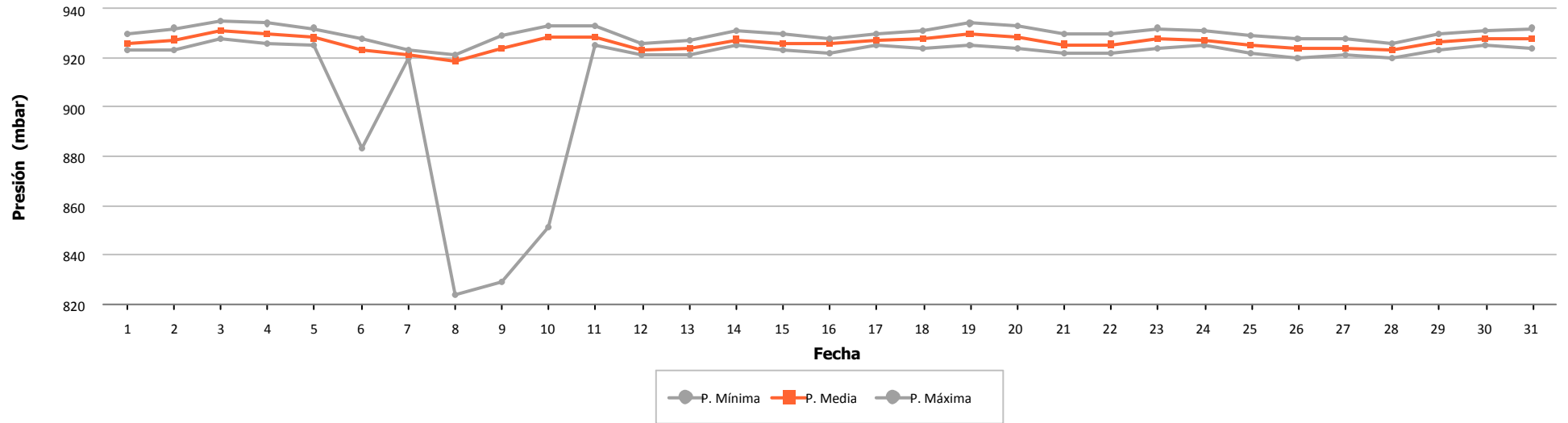


Densidad por Fecha

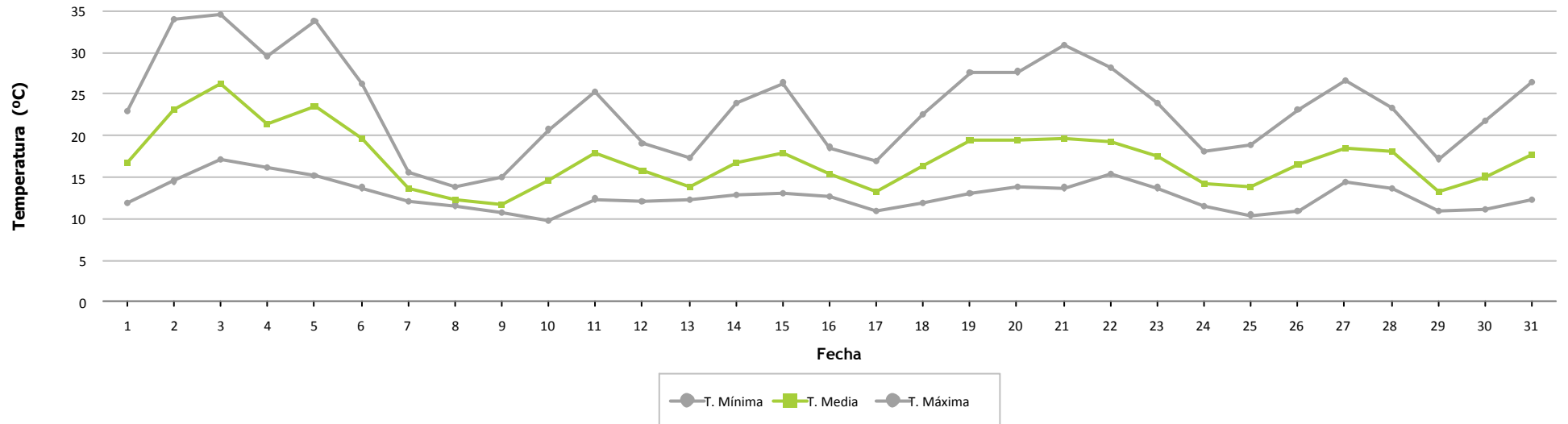




Presión por Fecha

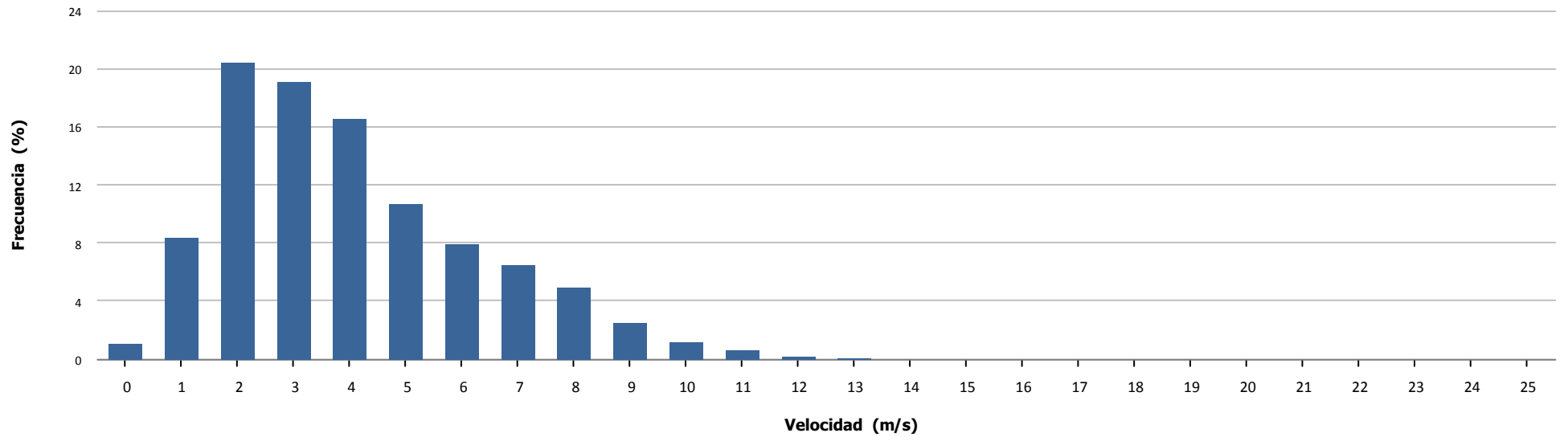


Temperatura por Fecha

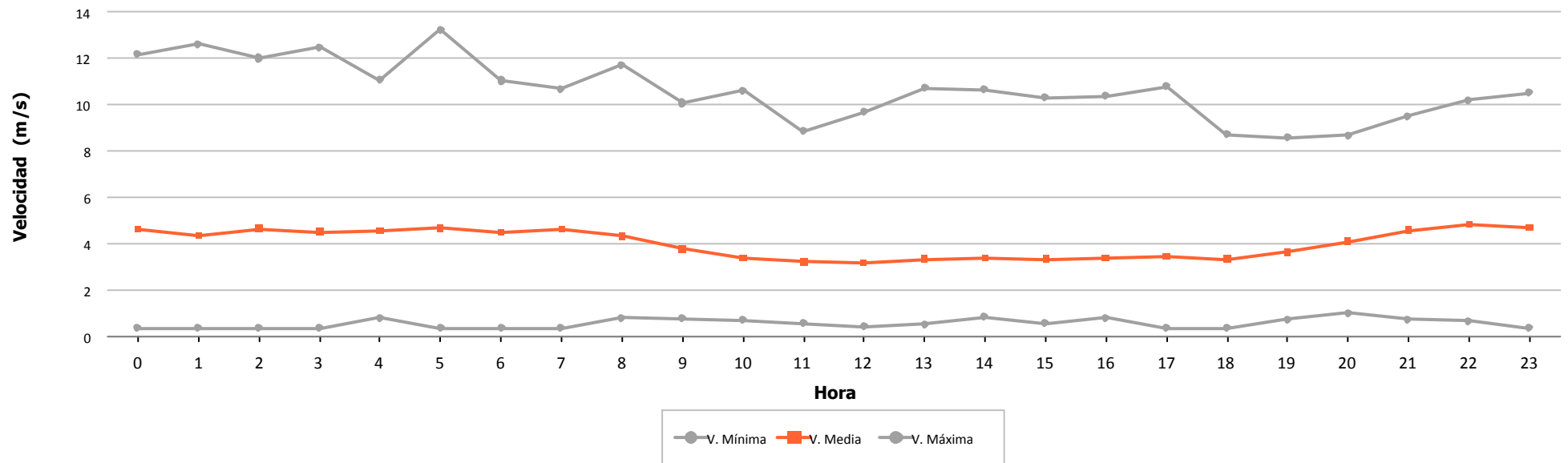




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



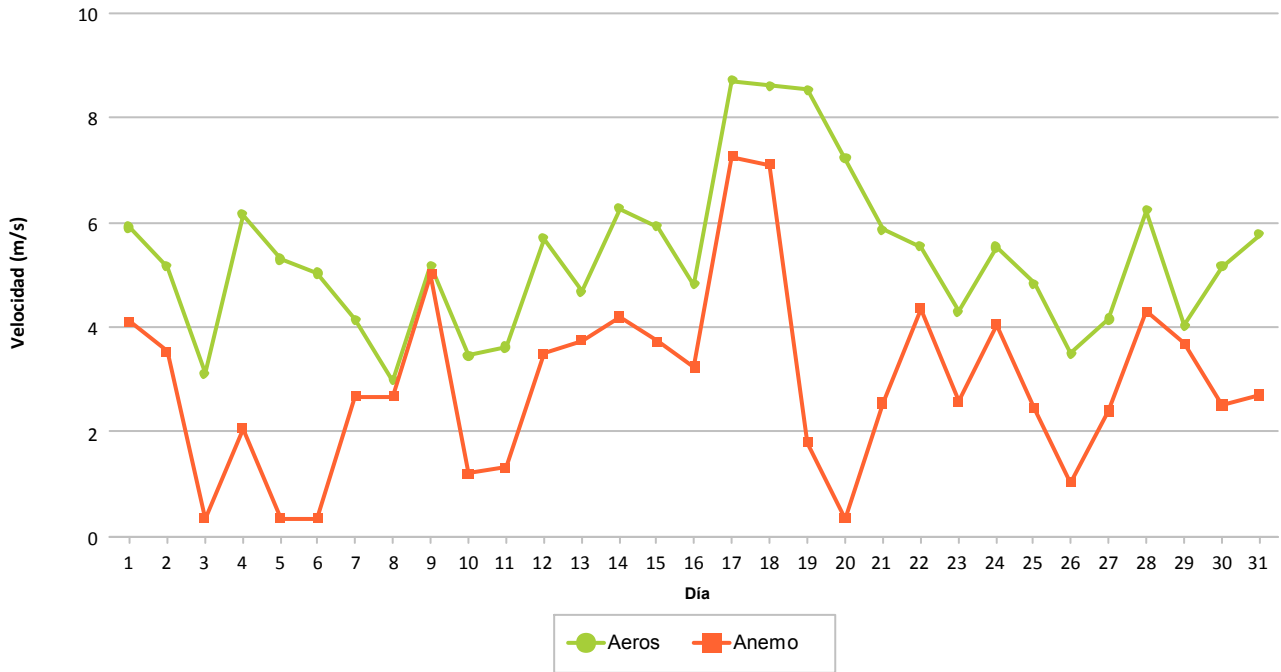
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



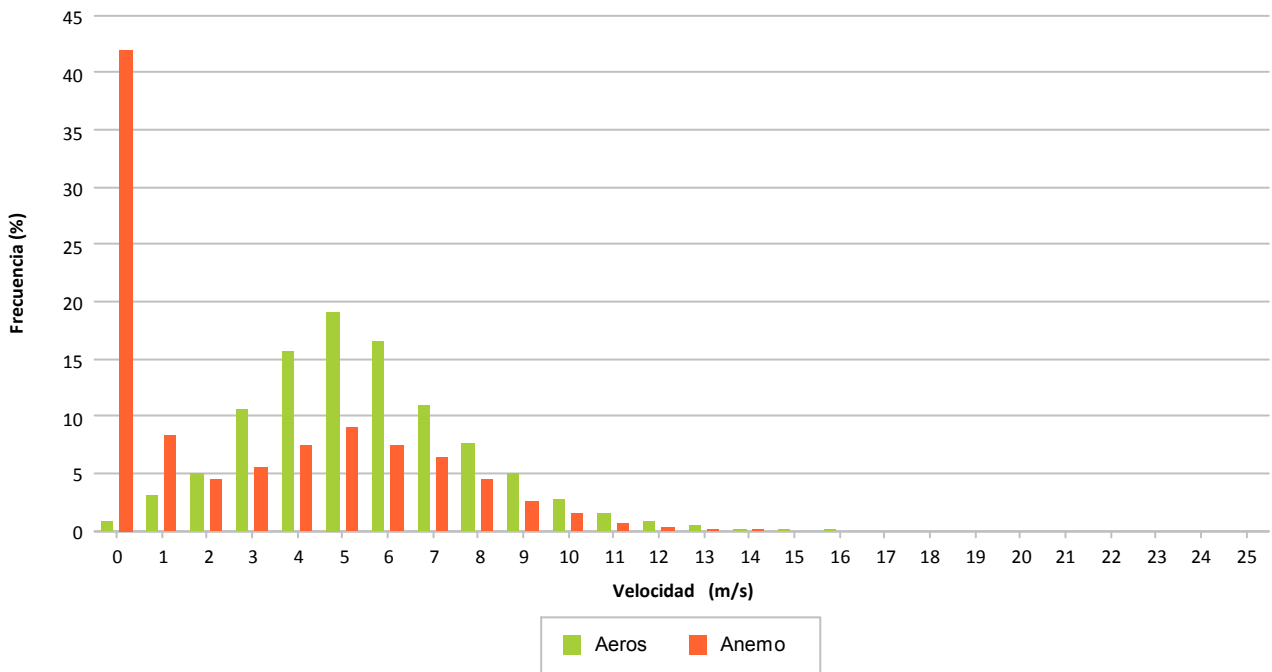
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	5,547	14,800	4.464	4.184	(93,73 %)	4.184 (100,00 %)
Aero 2	0,000	5,515	14,300	4.464	4.124	(92,38 %)	4.123 (99,98 %)
Aero 3	0,000	5,726	13,518	4.464	3.586	(80,33 %)	3.586 (100,00 %)
Aero 4	2,270	6,011	14,510	4.464	4.129	(92,50 %)	4.128 (99,98 %)
Aero 5	0,800	5,408	15,700	4.464	4.193	(93,93 %)	4.193 (100,00 %)
Aero 6	0,100	6,268	14,900	4.464	4.123	(92,36 %)	4.123 (100,00 %)
Aero 7	0,000	5,461	14,795	4.464	3.558	(79,70 %)	3.557 (99,97 %)
Aero 8	0,000	5,150	13,900	4.464	4.138	(92,70 %)	4.137 (99,98 %)
Aero 9	0,000	4,604	14,200	4.464	4.190	(93,86 %)	4.190 (100,00 %)
Aero 10	0,100	5,728	14,000	4.464	4.128	(92,47 %)	4.128 (100,00 %)
Aero 11	2,270	5,574	14,090	4.464	4.091	(91,64 %)	4.091 (100,00 %)
Aero 12	0,000	4,809	13,700	4.464	4.119	(92,27 %)	4.118 (99,98 %)
Aero 13	0,000	4,949	13,700	4.464	4.140	(92,74 %)	4.139 (99,98 %)
Aero 14	0,000	5,243	13,899	4.464	3.583	(80,26 %)	3.580 (99,92 %)
Aero 15	2,270	5,218	12,430	4.464	4.014	(89,92 %)	4.014 (100,00 %)
Aero 16	0,000	5,291	12,200	4.464	3.856	(86,38 %)	3.856 (100,00 %)
Aero 17	0,000	5,748	13,300	4.464	4.189	(93,84 %)	4.189 (100,00 %)
Aero 18	0,800	5,206	13,000	4.464	4.193	(93,93 %)	4.193 (100,00 %)
Aero 19	0,000	5,337	12,166	4.464	3.522	(78,90 %)	3.505 (99,52 %)
Aero 20	0,000	5,095	11,900	4.464	4.139	(92,72 %)	4.137 (99,95 %)
Aero 21	0,910	5,932	12,830	4.464	597	(13,37 %)	597 (100,00 %)
Aero 22	0,800	4,979	12,800	4.464	4.193	(93,93 %)	4.193 (100,00 %)
Aero 23	0,100	5,654	14,200	4.464	4.163	(93,26 %)	4.163 (100,00 %)
Aero 24	0,000	5,895	15,900	4.464	4.169	(93,39 %)	4.169 (100,00 %)
Total/Media	0,000	5,412	15,900	107.136	93.321	(87,11 %)	93.293 (99,97 %)
Anemo 6 - Nivel 1	0,348	2,967	13,750	4.464	4.199	(94,06 %)	4.199 (100,00 %)



Velocidad por Fecha



Frecuencia por Velocidad (%)



7.- DISPONIBILIDADES Y ENERGÍA PERDIDA POR INDISPONIBILIDAD

7.- DISPONIBILIDADES

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

Se indican las disponibilidades y energía perdida asociada a:

- 1ª columna, disponibilidad según errores considerados por el tecnólogo como indisponible. Se indica la energía perdida asociada a estos intervalos.
- 2ª columna, disponibilidad adicional a la 1ª columna agregando los valores de viento en rango de producción sin existir producción mínima. Se indica la energía perdida asociada a estos intervalos.
- **3ª columna, disponibilidad exclusivamente considerando los valores de viento en rango de producción no existiendo producción mínima. Se indica la energía perdida asociada a estos intervalos. Este es el valor considerado por defecto para todos los informes puesto que hay muchos intervalos en los que las turbinas se encuentran paradas con rango de viento adecuado para producir y sin mostrar error**

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

Se descuentan los intervalos de tiempo de:

- Viento alto: Se eliminan del período total los intervalos 10' que superan 25 m/s
- Viento bajo: Se eliminan del período anterior los intervalos 10' inferiores al valor de inicio de producción según curva potencia, siendo diferente para cada modelo de aerogenerador
- Paradas manuales: Tiempo que descuenta la propiedad al no ser imputable a las turbinas el no funcionamiento
- Cortes de tensión: Tiempo descontado debidos a trabajos programados o incidencias.
- Restricciones REE: Tiempo a descontar según períodos de restricciones técnicas REE.
- 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)
1.3 MW											
Aero 1	(a)	744:00:00	697:20:00	697:10:00	697:10:00	517:20:00	517:20:00	517:20:00	514:37:28	499:00:00	499:00:00
	(b)		(93,73 %)	(93,71 %)	(93,71 %)	(69,53 %)	(69,53 %)	(69,53 %)	(99,48 %)	(96,46 %)	(96,46 %)
	(c)		46:40:00	0:10:00	0:00:00	179:50:00	0:00:00	0:00:00	2:42:32	15:37:28	18:20:00
	(d)					436			-326	-1.084	-1.410
Total 1.3 MW	(a)	744:00:00	697:20:00	697:10:00	697:10:00	517:20:00	517:20:00	517:20:00	514:37:28	499:00:00	499:00:00
	(b)		(93,73 %)	(93,71 %)	(93,71 %)	(69,53 %)	(69,53 %)	(69,53 %)	(99,48 %)	(96,46 %)	(96,46 %)
	(c)		46:40:00	0:10:00	0:00:00	179:50:00	0:00:00	0:00:00	2:42:32	15:37:28	18:20:00
	(d)					436			-326	-1.084	-1.410



		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)
AE-46											
Aero 6	(a)	744:00:00	687:10:00	687:10:00	687:10:00	581:40:00	581:40:00	581:40:00	581:35:46	549:30:00	549:30:00
	(b)		(92,36 %)	(92,36 %)	(92,36 %)	(78,18 %)	(78,18 %)	(78,18 %)	(99,99 %)	(94,47 %)	(94,47 %)
	(c)		56:50:00	0:00:00	0:00:00	105:30:00	0:00:00	0:00:00	0:04:14	32:05:46	32:10:00
	(d)					-42				-1.630	-1.630
Aero 10	(a)	744:00:00	688:00:00	688:00:00	688:00:00	543:10:00	543:10:00	543:10:00	541:59:46	504:30:00	504:30:00
	(b)		(92,47 %)	(92,47 %)	(92,47 %)	(73,01 %)	(73,01 %)	(73,01 %)	(99,78 %)	(92,88 %)	(92,88 %)
	(c)		56:00:00	0:00:00	0:00:00	144:50:00	0:00:00	0:00:00	1:10:14	37:29:46	38:40:00
	(d)					57			-127	-2.380	-2.507
Aero 17	(a)	744:00:00	698:10:00	698:10:00	698:10:00	557:30:00	557:30:00	557:30:00	554:07:34	512:38:00	512:40:00
	(b)		(93,84 %)	(93,84 %)	(93,84 %)	(74,93 %)	(74,93 %)	(74,93 %)	(99,39 %)	(91,95 %)	(91,96 %)
	(c)		45:50:00	0:00:00	0:00:00	140:40:00	0:00:00	0:00:00	3:22:26	41:29:34	44:50:00
	(d)					-21			-560	-1.714	-2.274
Aero 23	(a)	744:00:00	693:50:00	693:50:00	693:50:00	519:00:00	519:00:00	519:00:00	504:45:22	495:20:00	495:20:00
	(b)		(93,26 %)	(93,26 %)	(93,26 %)	(69,76 %)	(69,76 %)	(69,76 %)	(97,26 %)	(95,44 %)	(95,44 %)
	(c)		50:10:00	0:00:00	0:00:00	174:50:00	0:00:00	0:00:00	14:14:38	9:25:22	23:40:00
	(d)					37			-709	-378	-1.086
Total AE-46	(a)	744:00:00	691:47:30	691:47:30	691:47:30	550:20:00	550:20:00	550:20:00	545:37:07	515:29:30	515:30:00
	(b)		(92,98 %)	(92,98 %)	(92,98 %)	(73,97 %)	(73,97 %)	(73,97 %)	(99,11 %)	(93,69 %)	(93,69 %)
	(c)		52:12:30	0:00:00	0:00:00	141:27:30	0:00:00	0:00:00	4:42:53	30:07:37	34:50:00
	(d)					31			-1.396	-6.102	-7.497



		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)
AE-52											
Aero 16	(a)	744:00:00	642:40:00	642:40:00	642:40:00	461:10:00	461:10:00	461:10:00	0:00:00	0:00:00	205:40:00
	(b)		(86,38 %)	(86,38 %)	(86,38 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(44,60 %)
	(c)		101:20:00	0:00:00	0:00:00	181:30:00	0:00:00	0:00:00	461:10:00	0:00:00	255:30:00
	(d)					-1.681			-29.899		-25.986
Total AE-52	(a)	744:00:00	642:40:00	642:40:00	642:40:00	461:10:00	461:10:00	461:10:00	0:00:00	0:00:00	205:40:00
	(b)		(86,38 %)	(86,38 %)	(86,38 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(61,98 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(44,60 %)
	(c)		101:20:00	0:00:00	0:00:00	181:30:00	0:00:00	0:00:00	461:10:00	0:00:00	255:30:00
	(d)					-1.681			-29.899		-25.986



		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)
AE-61											
Aero 24	(a)	744:00:00	694:50:00	694:50:00	694:50:00	553:50:00	553:50:00	553:50:00	552:03:57	545:59:40	546:00:00
	(b)		(93,39 %)	(93,39 %)	(93,39 %)	(74,44 %)	(74,44 %)	(74,44 %)	(99,68 %)	(98,58 %)	(98,59 %)
	(c)		49:10:00	0:00:00	0:00:00	141:00:00	0:00:00	0:00:00	1:46:03	6:04:17	7:50:00
	(d)					-15			-381	-720	-1.100
Total AE-61	(a)	744:00:00	694:50:00	694:50:00	694:50:00	553:50:00	553:50:00	553:50:00	552:03:57	545:59:40	546:00:00
	(b)		(93,39 %)	(93,39 %)	(93,39 %)	(74,44 %)	(74,44 %)	(74,44 %)	(99,68 %)	(98,58 %)	(98,59 %)
	(c)		49:10:00	0:00:00	0:00:00	141:00:00	0:00:00	0:00:00	1:46:03	6:04:17	7:50:00
	(d)					-15			-381	-720	-1.100



		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)
ECO-44											
Aero 4	(a)	744:00:00	688:10:00	688:00:00	688:00:00	519:40:00	519:40:00	519:40:00	502:19:53	480:02:05	495:30:00
	(b)		(92,50 %)	(92,47 %)	(92,47 %)	(69,85 %)	(69,85 %)	(69,85 %)	(96,66 %)	(92,37 %)	(95,35 %)
	(c)		55:50:00	0:10:00	0:00:00	168:20:00	0:00:00	0:00:00	17:20:07	22:17:48	24:10:00
	(d)					-113			-426	-547	-737
Aero 11	(a)	744:00:00	681:50:00	681:50:00	681:50:00	476:00:00	476:00:00	476:00:00	456:01:56	414:53:59	430:50:00
	(b)		(91,64 %)	(91,64 %)	(91,64 %)	(63,98 %)	(63,98 %)	(63,98 %)	(95,81 %)	(87,16 %)	(90,51 %)
	(c)		62:10:00	0:00:00	0:00:00	205:50:00	0:00:00	0:00:00	19:58:04	41:07:57	45:10:00
	(d)					-171			-649	-621	-745
Aero 15	(a)	744:00:00	669:00:00	669:00:00	669:00:00	440:00:00	440:00:00	440:00:00	427:17:58	387:18:05	387:30:00
	(b)		(89,92 %)	(89,92 %)	(89,92 %)	(59,14 %)	(59,14 %)	(59,14 %)	(97,11 %)	(88,02 %)	(88,07 %)
	(c)		75:00:00	0:00:00	0:00:00	229:00:00	0:00:00	0:00:00	12:42:02	39:59:53	52:30:00
	(d)					-183			-392	-696	-1.065
Total ECO-44	(a)	744:00:00	679:40:00	679:36:40	679:36:40	478:33:20	478:33:20	478:33:20	461:53:16	427:24:43	437:56:40
	(b)		(91,35 %)	(91,34 %)	(91,34 %)	(64,32 %)	(64,32 %)	(64,32 %)	(96,53 %)	(89,18 %)	(91,31 %)
	(c)		64:20:00	0:03:20	0:00:00	201:03:20	0:00:00	0:00:00	16:40:04	34:28:33	40:36:40
	(d)					-467			-1.467	-1.864	-2.547



		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)
ECO-44-e											
Aero 21	(a)	744:00:00	99:30:00	99:30:00	99:30:00	50:20:00	50:20:00	50:20:00	50:20:00	46:50:00	46:50:00
	(b)		(13,37 %)	(13,37 %)	(13,37 %)	(6,77 %)	(6,77 %)	(6,77 %)	(100,00 %)	(93,05 %)	(93,05 %)
	(c)		644:30:00	0:00:00	0:00:00	49:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:30:00	3:30:00
	(d)					-24				-108	-108
Total ECO-44-e	(a)	744:00:00	99:30:00	99:30:00	99:30:00	50:20:00	50:20:00	50:20:00	50:20:00	46:50:00	46:50:00
	(b)		(13,37 %)	(13,37 %)	(13,37 %)	(6,77 %)	(6,77 %)	(6,77 %)	(100,00 %)	(93,05 %)	(93,05 %)
	(c)		644:30:00	0:00:00	0:00:00	49:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	3:30:00	3:30:00
	(d)					-24				-108	-108



		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)
G-47											
Aero 3	(a)	744:00:00	597:40:00	597:40:00	597:40:00	407:20:00	407:20:00	407:20:00	396:57:07	389:05:53	389:40:00
	(b)		(80,33 %)	(80,33 %)	(80,33 %)	(54,75 %)	(54,75 %)	(54,75 %)	(97,45 %)	(95,52 %)	(95,66 %)
	(c)		146:20:00	0:00:00	0:00:00	190:20:00	0:00:00	0:00:00	10:22:53	7:51:14	17:40:00
	(d)					-242			-1.005	-504	-1.495
Aero 7	(a)	744:00:00	593:00:00	592:50:00	592:50:00	329:40:00	329:40:00	329:40:00	307:25:37	304:18:39	305:20:00
	(b)		(79,70 %)	(79,68 %)	(79,68 %)	(44,31 %)	(44,31 %)	(44,31 %)	(93,25 %)	(92,31 %)	(92,62 %)
	(c)		151:00:00	0:10:00	0:00:00	263:10:00	0:00:00	0:00:00	22:14:23	3:06:58	24:20:00
	(d)					1.040			-2.052	-311	-2.279
Aero 14	(a)	744:00:00	597:10:00	596:40:00	596:40:00	304:50:00	304:50:00	304:50:00	303:50:00	301:10:00	302:10:00
	(b)		(80,26 %)	(80,20 %)	(80,20 %)	(40,97 %)	(40,97 %)	(40,97 %)	(99,67 %)	(98,80 %)	(99,13 %)
	(c)		146:50:00	0:30:00	0:00:00	291:50:00	0:00:00	0:00:00	1:00:00	2:40:00	2:40:00
	(d)					604			-31	-191	-191
Aero 19	(a)	744:00:00	587:00:00	584:10:00	584:10:00	324:50:00	324:50:00	324:50:00	320:19:19	314:00:54	314:10:00
	(b)		(78,90 %)	(78,52 %)	(78,52 %)	(43,66 %)	(43,66 %)	(43,66 %)	(98,61 %)	(96,67 %)	(96,72 %)
	(c)		157:00:00	2:50:00	0:00:00	259:20:00	0:00:00	0:00:00	4:30:41	6:18:25	10:40:00
	(d)					1.987			-391	-1.183	-1.563
Total G-47	(a)	744:00:00	593:42:30	592:50:00	592:50:00	341:40:00	341:40:00	341:40:00	332:08:01	327:08:52	327:50:00
	(b)		(79,80 %)	(79,68 %)	(79,68 %)	(45,92 %)	(45,92 %)	(45,92 %)	(97,25 %)	(95,83 %)	(96,03 %)
	(c)		150:17:30	0:52:30	0:00:00	251:10:00	0:00:00	0:00:00	9:31:59	4:59:09	13:50:00
	(d)					3.389			-3.479	-2.189	-5.528



		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)
MK-IV											
Aero 5	(a)	744:00:00	698:50:00	695:50:00	695:50:00	418:40:00	418:40:00	418:40:00	418:40:00	409:20:00	409:20:00
	(b)		(93,93 %)	(93,53 %)	(93,53 %)	(56,27 %)	(56,27 %)	(56,27 %)	(100,00 %)	(97,77 %)	(97,77 %)
	(c)		45:10:00	3:00:00	0:00:00	277:10:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	9:20:00	9:20:00
	(d)					-280				-494	-494
Aero 9	(a)	744:00:00	698:20:00	695:10:00	695:10:00	377:10:00	377:10:00	377:10:00	377:10:00	335:40:00	335:40:00
	(b)		(93,86 %)	(93,44 %)	(93,44 %)	(50,69 %)	(50,69 %)	(50,69 %)	(100,00 %)	(89,00 %)	(89,00 %)
	(c)		45:40:00	3:10:00	0:00:00	318:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	41:30:00	41:30:00
	(d)					-894				-5.125	-5.125
Aero 18	(a)	744:00:00	698:50:00	696:10:00	696:10:00	411:10:00	411:10:00	411:10:00	411:10:00	381:50:00	381:50:00
	(b)		(93,93 %)	(93,57 %)	(93,57 %)	(55,26 %)	(55,26 %)	(55,26 %)	(100,00 %)	(92,87 %)	(92,87 %)
	(c)		45:10:00	2:40:00	0:00:00	285:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	29:20:00	29:20:00
	(d)					-1.031				-1.125	-1.125
Aero 22	(a)	744:00:00	698:50:00	694:00:00	694:00:00	342:00:00	342:00:00	342:00:00	342:00:00	316:20:00	316:20:00
	(b)		(93,93 %)	(93,28 %)	(93,28 %)	(45,97 %)	(45,97 %)	(45,97 %)	(100,00 %)	(92,50 %)	(92,50 %)
	(c)		45:10:00	4:50:00	0:00:00	352:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	25:40:00	25:40:00
	(d)					-1.025				-1.007	-1.007
Total MK-IV	(a)	744:00:00	698:42:30	695:17:30	695:17:30	387:15:00	387:15:00	387:15:00	387:15:00	360:47:30	360:47:30
	(b)		(93,91 %)	(93,46 %)	(93,46 %)	(52,05 %)	(52,05 %)	(52,05 %)	(100,00 %)	(93,04 %)	(93,04 %)
	(c)		45:17:30	3:25:00	0:00:00	308:02:30	0:00:00	0:00:00	0:00:00	26:27:30	26:27:30
	(d)					-3.230				-7.751	-7.751



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 48/750											
Aero 2	(a)	744:00:00	687:20:00	687:10:00	687:10:00	509:00:00	509:00:00	509:00:00	482:30:43	476:34:27	482:30:00
	(b)		(92,38 %)	(92,36 %)	(92,36 %)	(68,41 %)	(68,41 %)	(68,41 %)	(94,80 %)	(93,63 %)	(94,79 %)
	(c)		56:40:00	0:10:00	0:00:00	178:10:00	0:00:00	0:00:00	26:29:17	5:56:16	26:30:00
	(d)					104			-2.891	-697	-3.449
Aero 8	(a)	744:00:00	689:40:00	689:30:00	689:30:00	484:40:00	484:40:00	484:40:00	476:58:41	475:45:36	477:20:00
	(b)		(92,70 %)	(92,67 %)	(92,67 %)	(65,14 %)	(65,14 %)	(65,14 %)	(98,41 %)	(98,16 %)	(98,49 %)
	(c)		54:20:00	0:10:00	0:00:00	204:50:00	0:00:00	0:00:00	7:41:19	1:13:05	7:20:00
	(d)					-213			-1.072	-113	-929
Aero 13	(a)	744:00:00	690:00:00	689:50:00	689:50:00	461:40:00	461:40:00	461:40:00	456:03:36	453:16:04	453:20:00
	(b)		(92,74 %)	(92,72 %)	(92,72 %)	(62,05 %)	(62,05 %)	(62,05 %)	(98,79 %)	(98,18 %)	(98,19 %)
	(c)		54:00:00	0:10:00	0:00:00	228:10:00	0:00:00	0:00:00	5:36:24	2:47:32	8:20:00
	(d)					-101			-408	-266	-674
Aero 20	(a)	744:00:00	689:50:00	689:30:00	689:30:00	477:50:00	477:50:00	477:50:00	473:10:56	471:51:06	472:10:00
	(b)		(92,72 %)	(92,67 %)	(92,67 %)	(64,22 %)	(64,22 %)	(64,22 %)	(99,03 %)	(98,75 %)	(98,81 %)
	(c)		54:10:00	0:20:00	0:00:00	211:40:00	0:00:00	0:00:00	4:39:04	1:19:50	5:40:00
	(d)					-46			-399	-184	-554
Total NM 48/750	(a)	744:00:00	689:12:30	689:00:00	689:00:00	483:17:30	483:17:30	483:17:30	472:10:59	469:21:48	471:20:00
	(b)		(92,64 %)	(92,61 %)	(92,61 %)	(64,96 %)	(64,96 %)	(64,96 %)	(97,76 %)	(97,18 %)	(97,57 %)
	(c)		54:47:30	0:12:30	0:00:00	205:42:30	0:00:00	0:00:00	11:06:31	2:49:11	11:57:30
	(d)					-256			-4.770	-1.260	-5.606



		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
NM 52/900											
Aero 12	(a)	744:00:00	686:30:00	686:20:00	686:20:00	446:50:00	446:50:00	446:50:00	445:16:04	443:18:36	443:30:00
	(b)		(92,27 %)	(92,25 %)	(92,25 %)	(60,06 %)	(60,06 %)	(60,06 %)	(99,65 %)	(99,21 %)	(99,25 %)
	(c)		57:30:00	0:10:00	0:00:00	239:30:00	0:00:00	0:00:00	1:33:56	1:57:28	3:20:00
	(d)					510			-145	-156	-294
Total NM 52/900	(a)	744:00:00	686:30:00	686:20:00	686:20:00	446:50:00	446:50:00	446:50:00	445:16:04	443:18:36	443:30:00
	(b)		(92,27 %)	(92,25 %)	(92,25 %)	(60,06 %)	(60,06 %)	(60,06 %)	(99,65 %)	(99,21 %)	(99,25 %)
	(c)		57:30:00	0:10:00	0:00:00	239:30:00	0:00:00	0:00:00	1:33:56	1:57:28	3:20:00
	(d)					510			-145	-156	-294

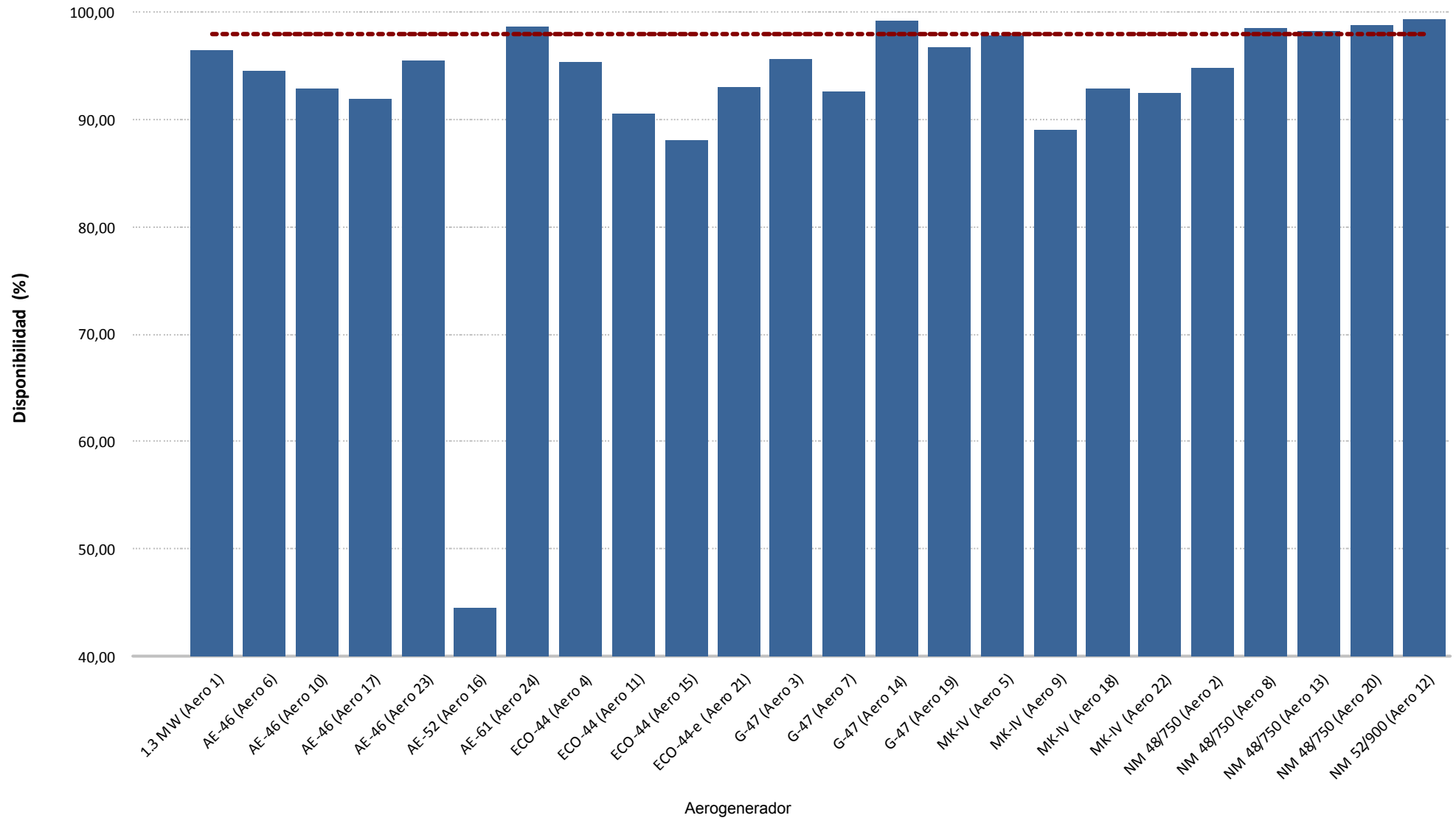


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	744:00:00	648:03:45	647:17:30	647:17:30	438:08:20	438:08:20	438:08:20	412:21:44	396:11:23	406:31:40
	(b)		(87,10 %)	(87,00 %)	(87,00 %)	(58,89 %)	(58,89 %)	(58,89 %)	(94,37 %)	(90,57 %)	(92,80 %)
	(c)		95:56:15	0:46:15	0:00:00	209:09:10	0:00:00	0:00:00	25:46:36	16:10:22	31:36:40
	(d)					-1.307			-41.863	-21.234	-57.827
Total Informe	(a)	744:00:00	648:03:45	647:17:30	647:17:30	438:08:20	438:08:20	438:08:20	412:21:44	396:11:23	406:31:40
	(b)		(87,10 %)	(87,00 %)	(87,00 %)	(58,89 %)	(58,89 %)	(58,89 %)	(94,37 %)	(90,57 %)	(92,80 %)
	(c)		95:56:15	0:46:15	0:00:00	209:09:10	0:00:00	0:00:00	25:46:36	16:10:22	31:36:40
	(d)					-1.307			-41.863	-21.234	-57.827



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

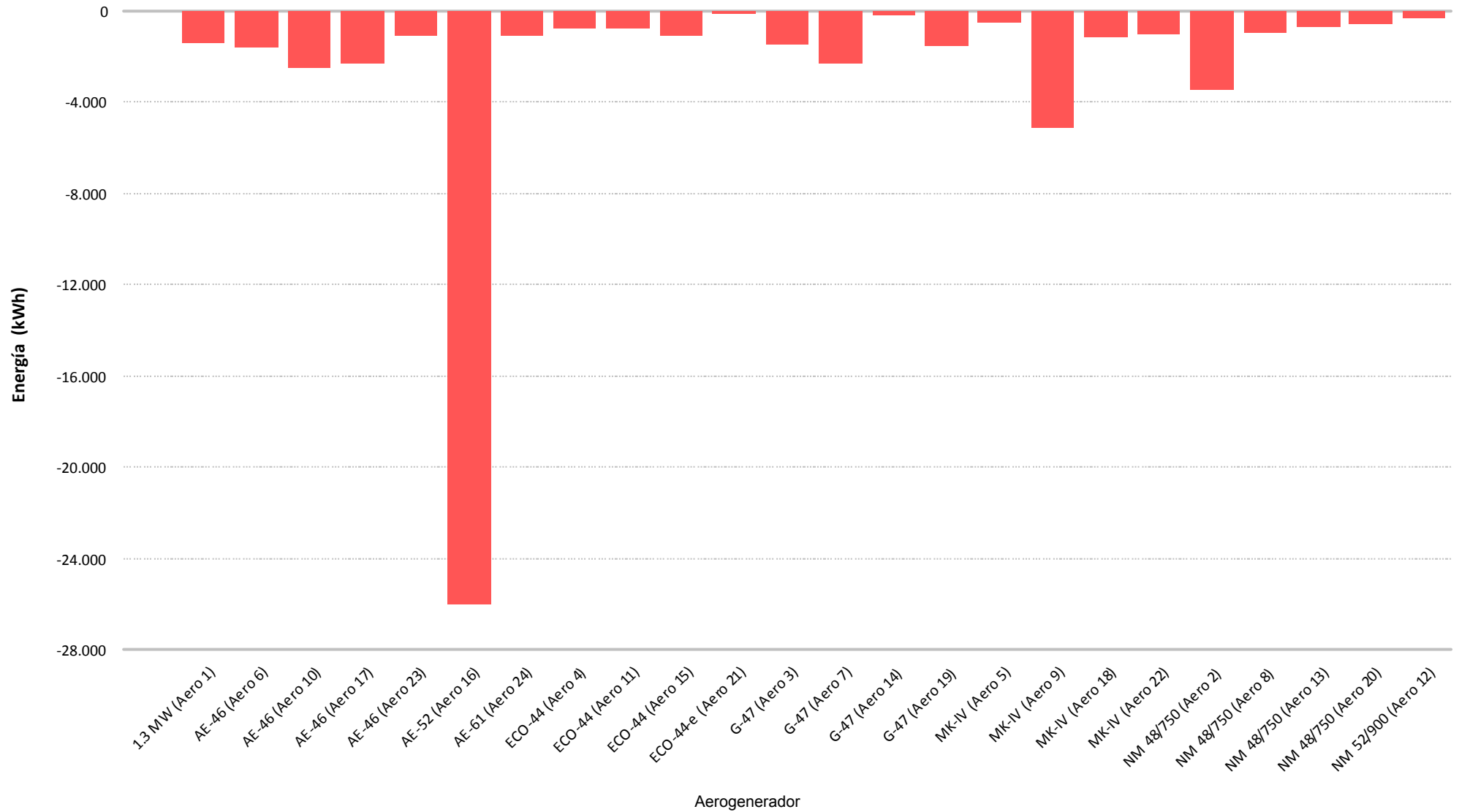
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

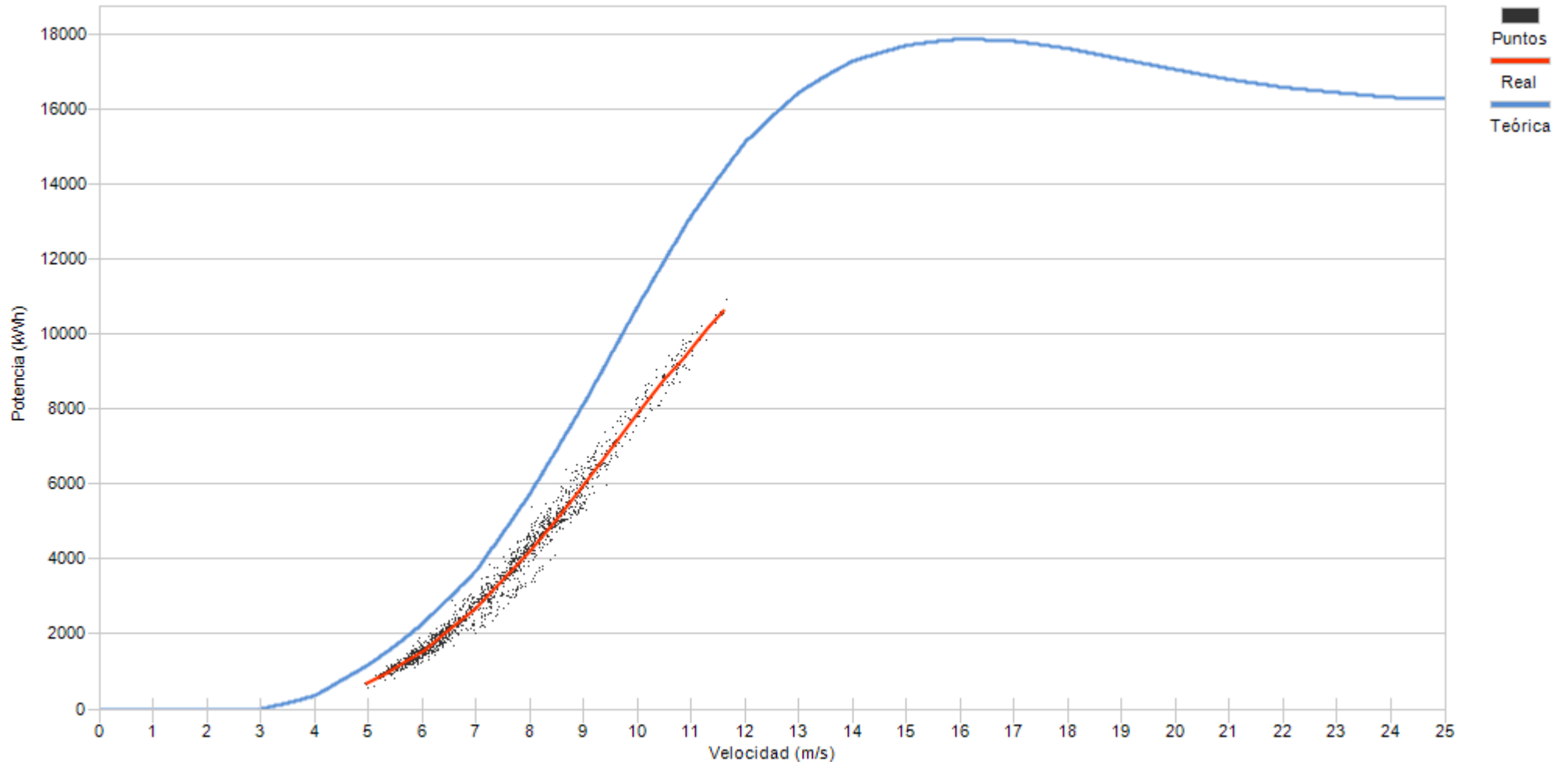


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.305
Porcentaje	(96,44 %)	(36,63 %)

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



Porcentaje	4,1	30,4	18,3	24,6	14,9	4,2	3,3	0,3
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

Se actualiza la representación de la curva de potencia añadiendo la “Curva Normal” que se refiere a la curva del comportamiento habitual del aerogenerador históricamente. Los cálculos de desvíos se representarán respecto a ésta curva de comportamiento habitual al objeto de detectar variaciones en el comportamiento de los aerogeneradores (tanto positivos como negativos)

Destacar que los cambios se apreciarán mensualmente dependiendo de las condiciones de incidencia del viento, pues unos sectores estarán mas perjudicados que otros.

Los desvíos de la “Curva Normal” respecto a la “Curva Teórica de Fabricante” agrupada por modelos, y para el caso de SOTAVENTO, ha sido de:

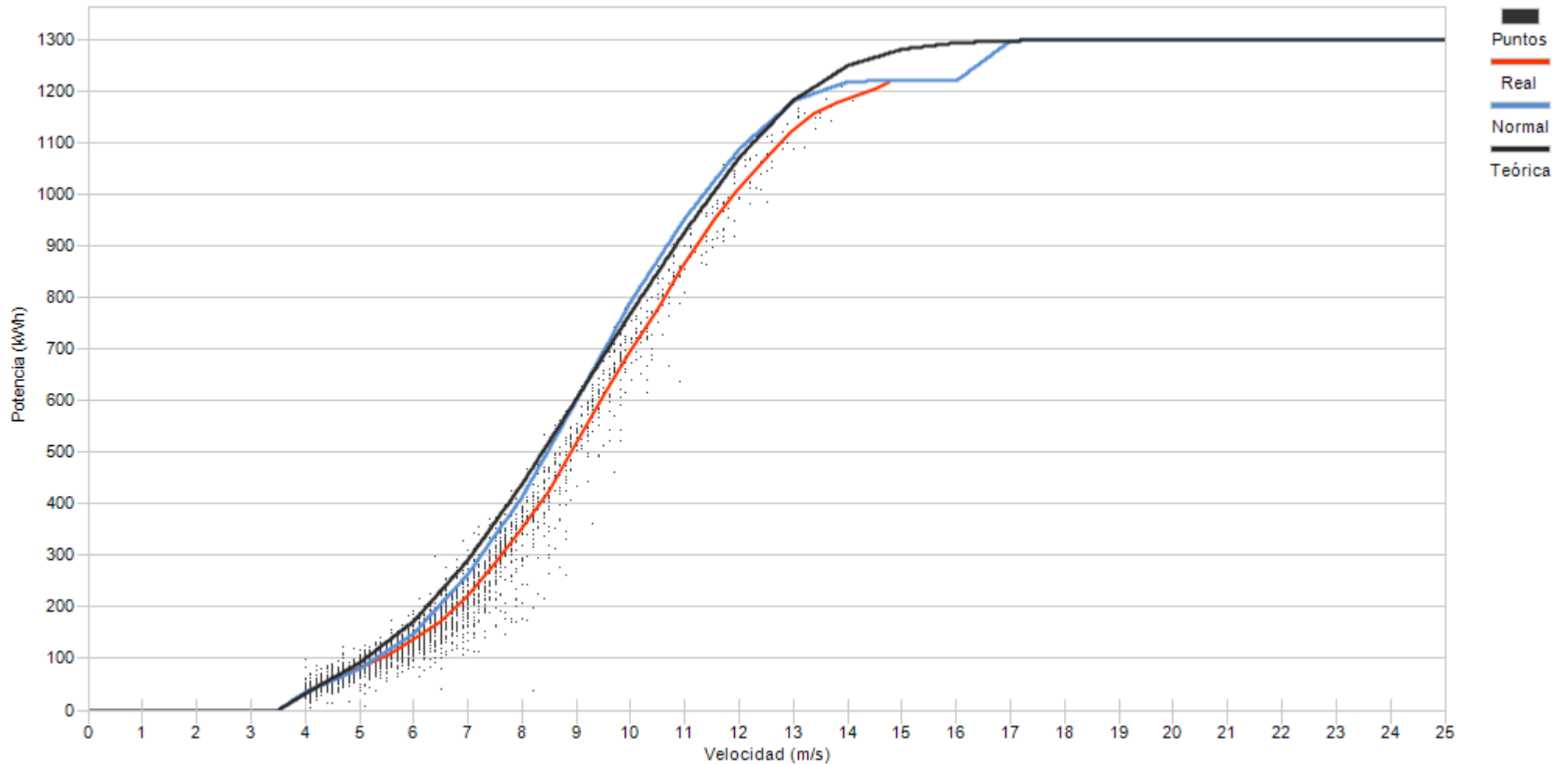
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%
G-47 (Gamesa)	3, 7, 14, 19	11.636	11.134	95,69%
MK-IV (Bonus)	5, 9, 18, 22	9.185	9.123	99,32%
NM-48 (Vestas)	2, 8, 13, 20	11.907	11.995	100,74%

La desviación de cada una de las posiciones puede diferir respecto a ésta tabla al depender de la variación existente para cada valor de viento, pues la variación no es igual en toda la curva de potencia.

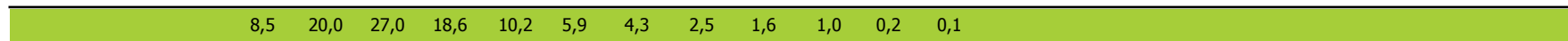


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.184
Porcentaje	93,73 %	71,56 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.079	110	0	0	0	0	0	0
0,02 %	25,79 %	2,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



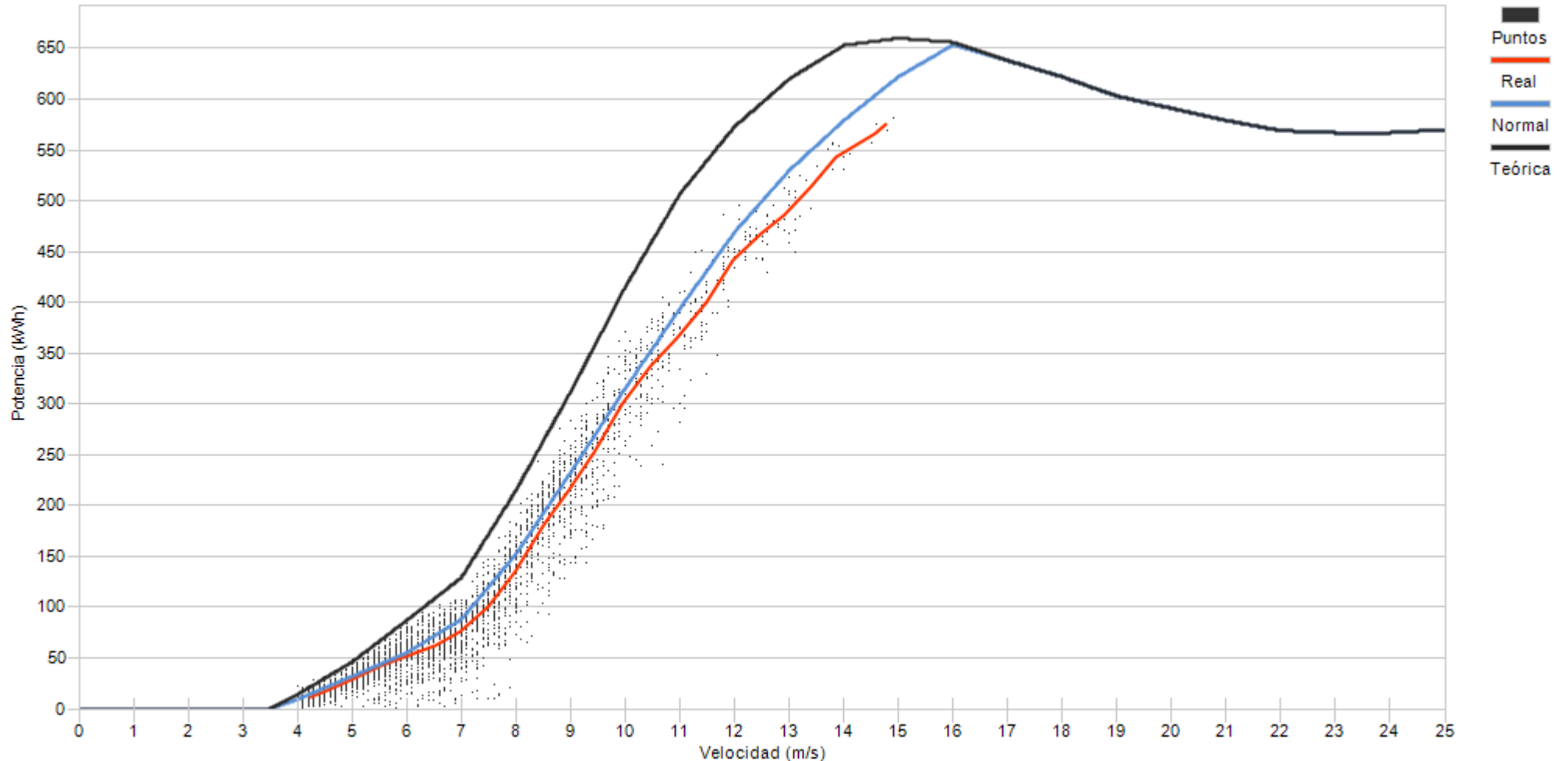
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.123
Porcentaje	92,36 %	79,97 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	633	193	0	0	0	0	0	0
0,00 %	15,35 %	4,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

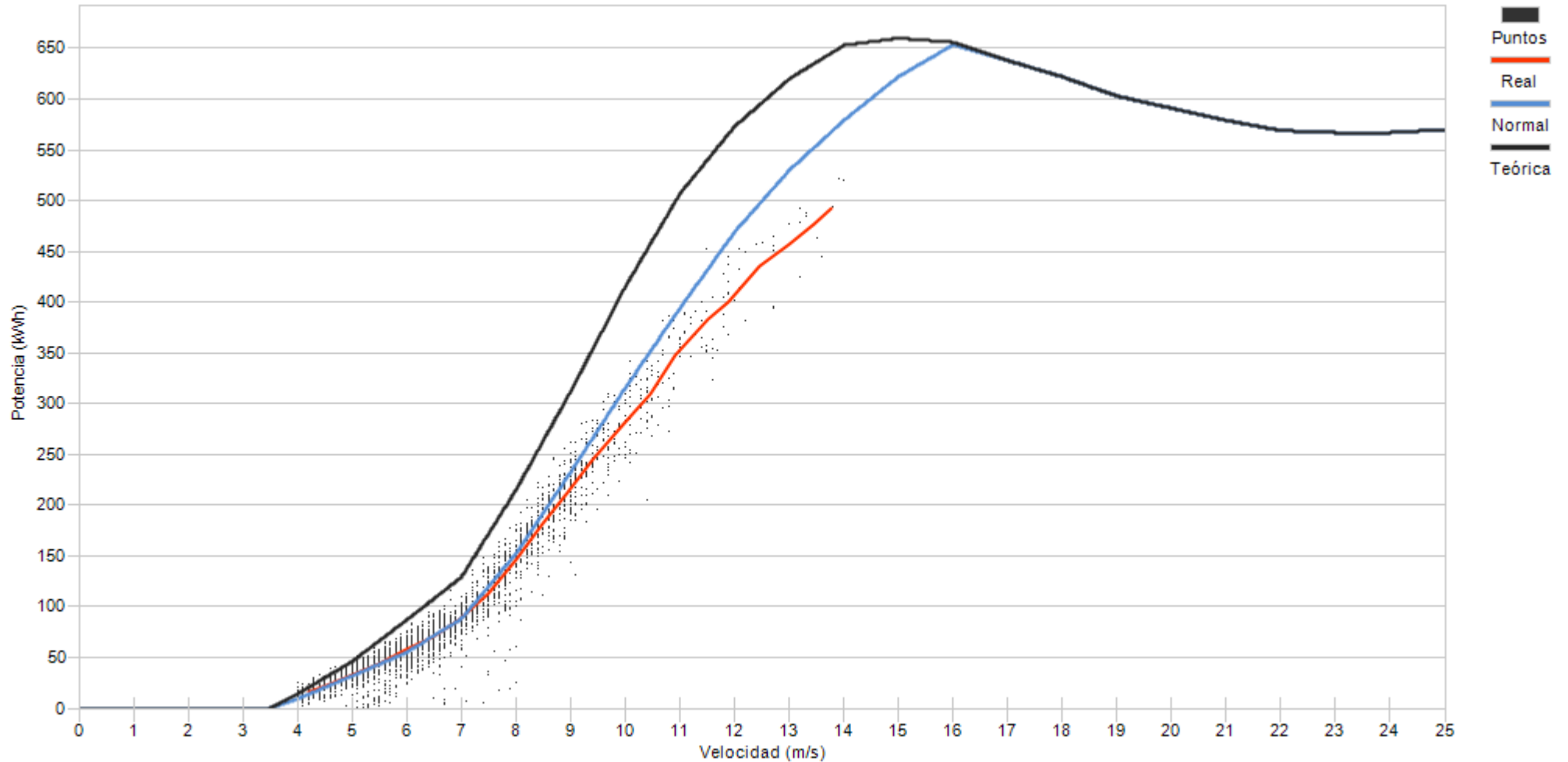


Porcentaje	6,0	17,4	20,2	19,6	13,5	11,2	5,6	3,1	1,8	1,2	0,3	0,1
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

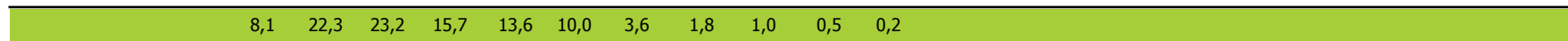


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.128
Porcentaje	92,47 %	73,33 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	869	232	0	0	0	0	0	0
0,00 %	21,05 %	5,62 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



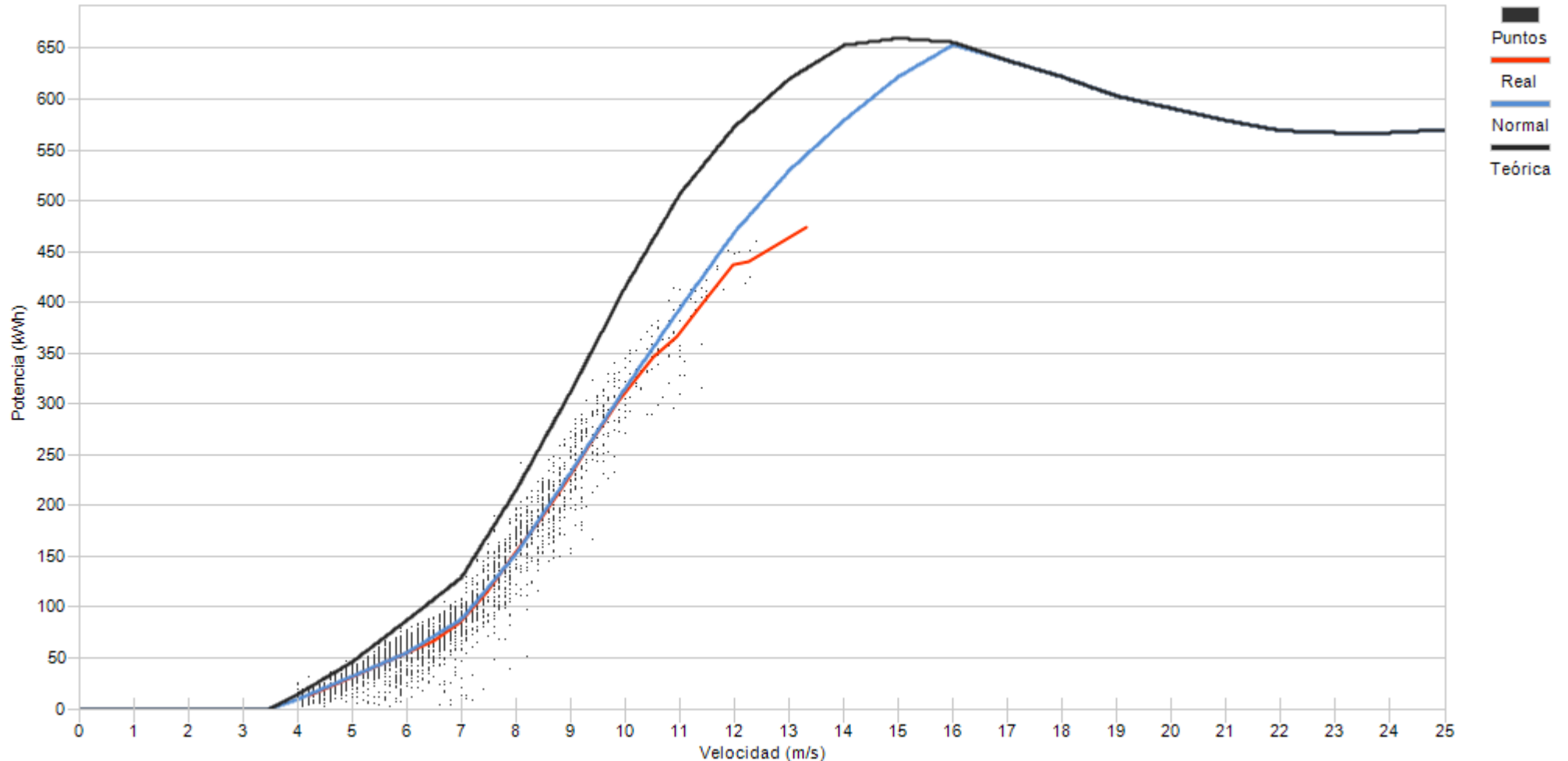
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.189
Porcentaje	93,84 %	73,43 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	844	269	0	0	0	0	0	0
0,00 %	20,15 %	6,42 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

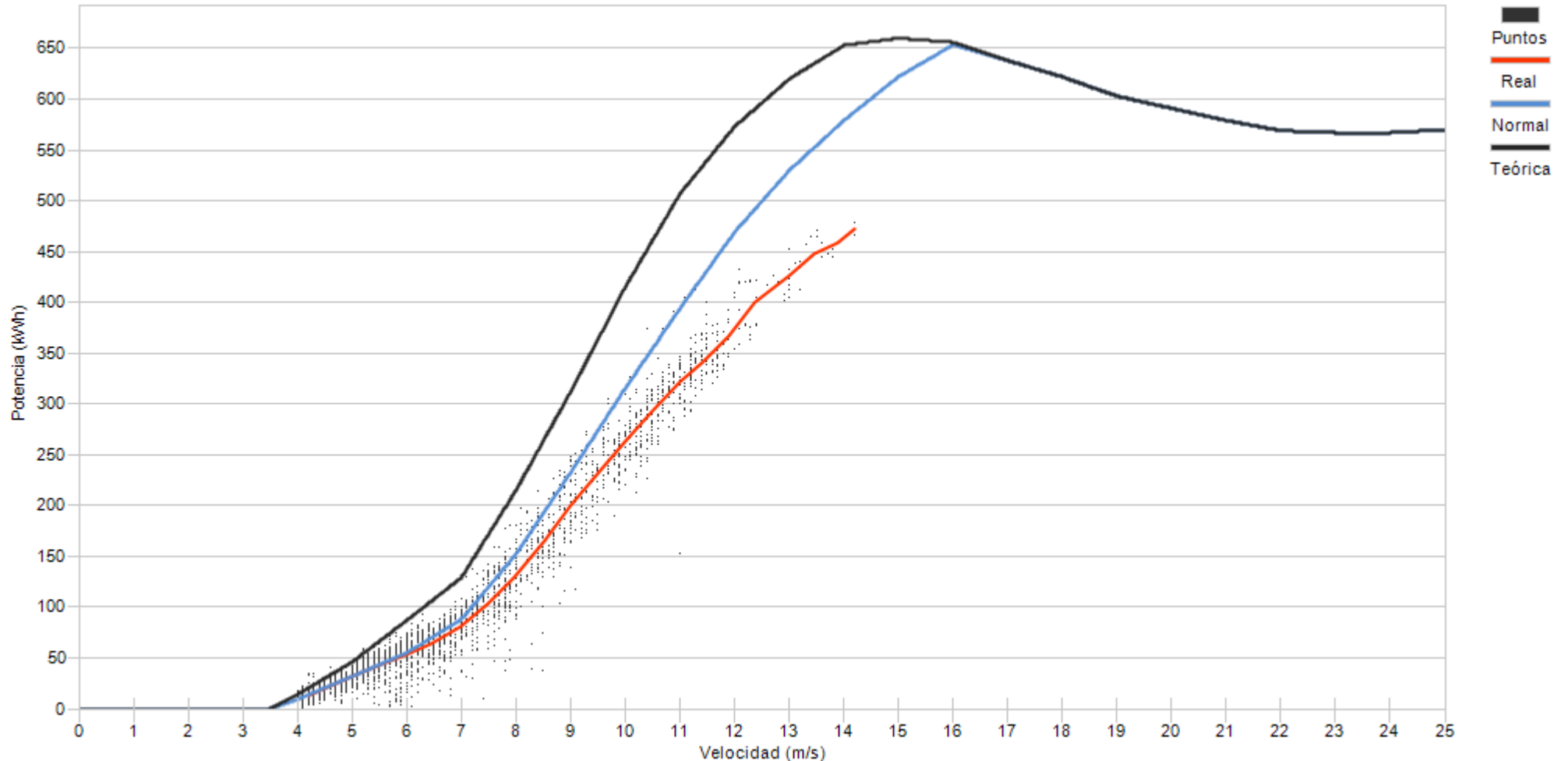


Porcentaje	6,2	20,7	24,5	19,2	13,4	10,1	3,4	2,0	0,6
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.163
Porcentaje	93,26 %	71,39 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.049	142	0	0	0	0	0	0
0,00 %	25,20 %	3,41 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

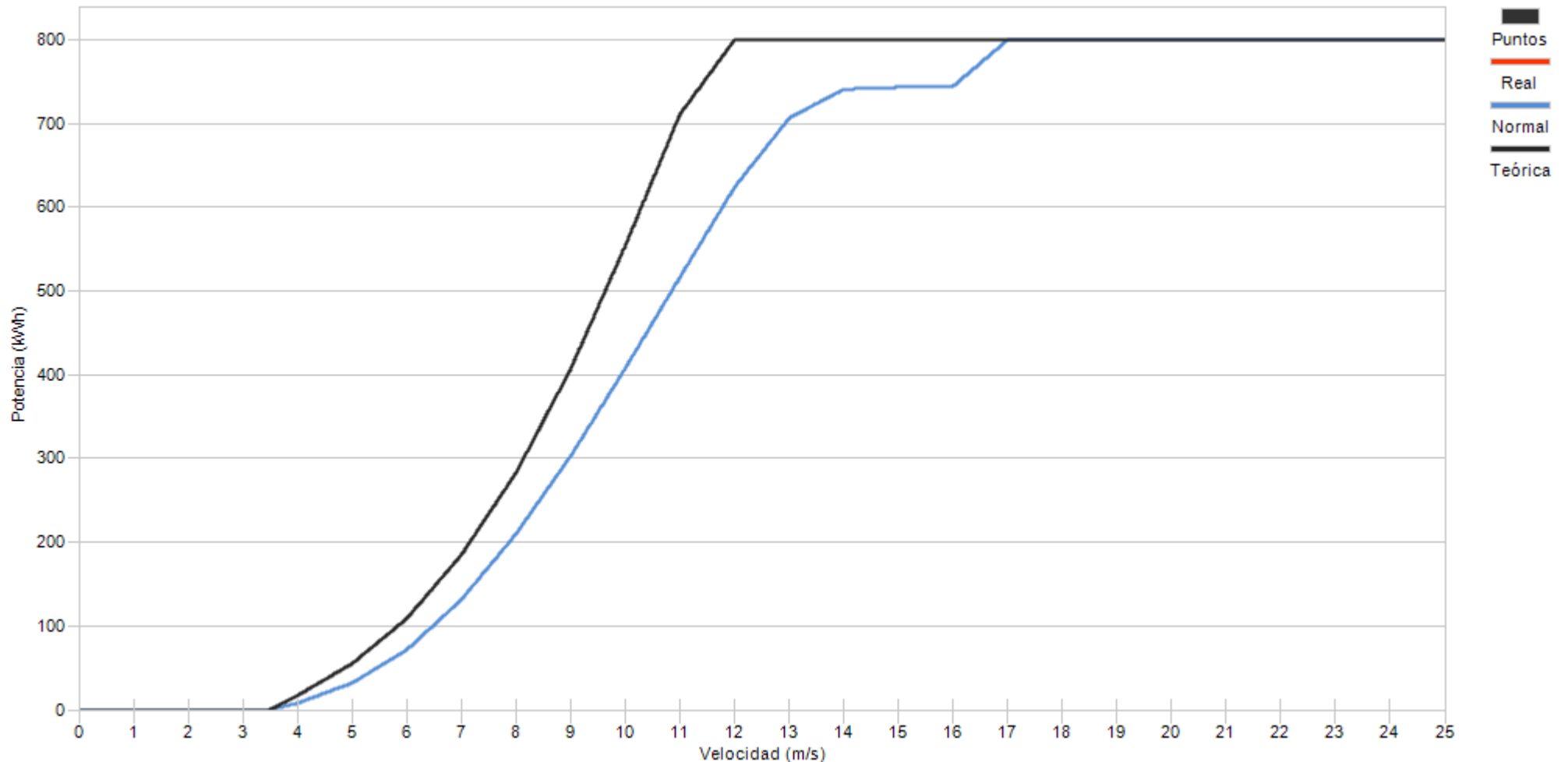


Porcentaje	11,3	27,5	19,7	11,2	8,2	6,6	6,2	5,8	2,5	0,6	0,3
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.856
Porcentaje	86,38 %	0,00 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.089	1.533	0	0	0	0	1.234	
0,00 %	28,24 %	39,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	32,00 %	



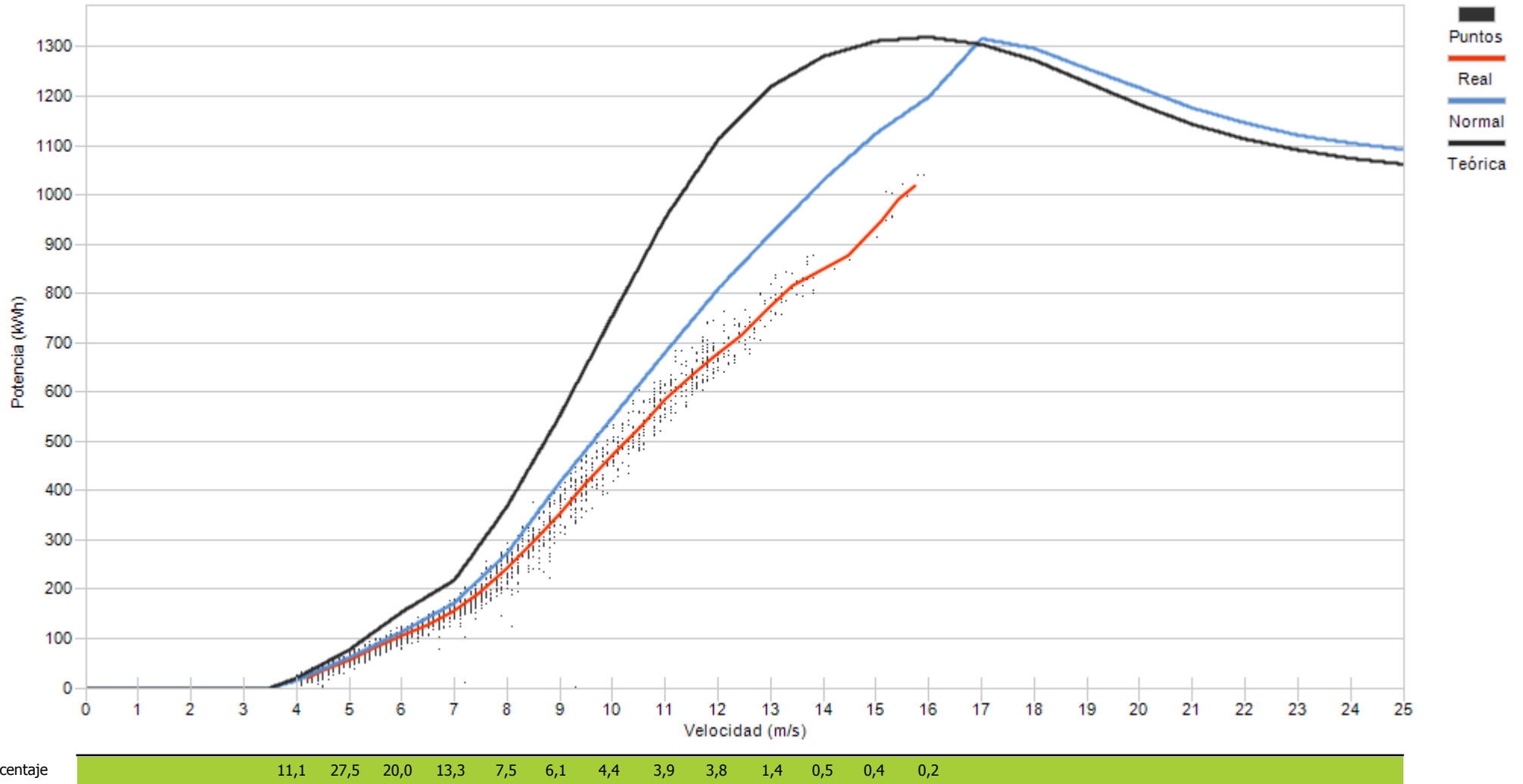
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.169
Porcentaje	93,39 %	78,58 %

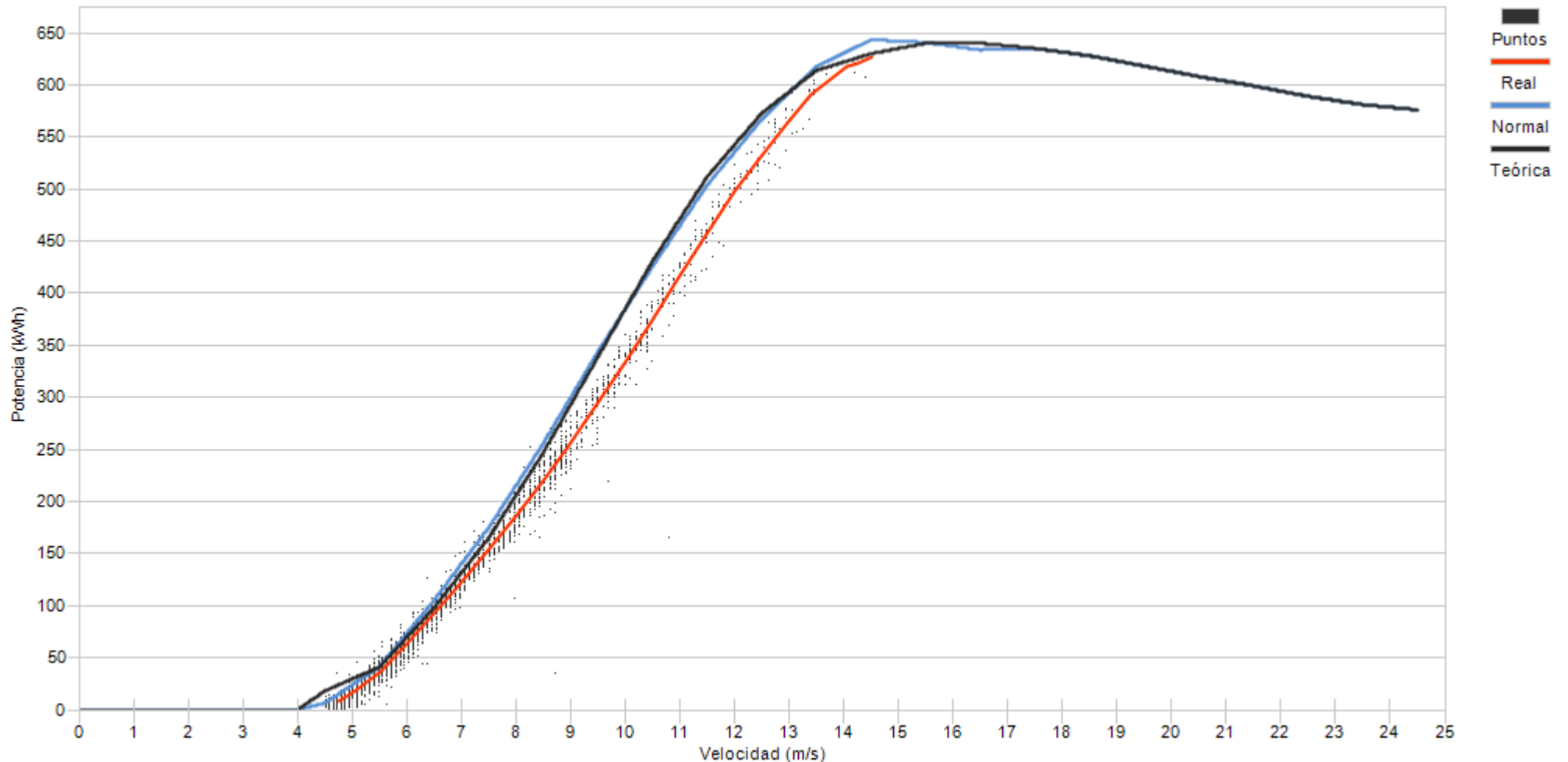
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	846	47	0	0	0	0	0	0
0,00 %	20,29 %	1,13 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.129
Porcentaje	92,50 %	69,75 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.010	145	0	0	0	0	0	93
0,05 %	24,46 %	3,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,25 %

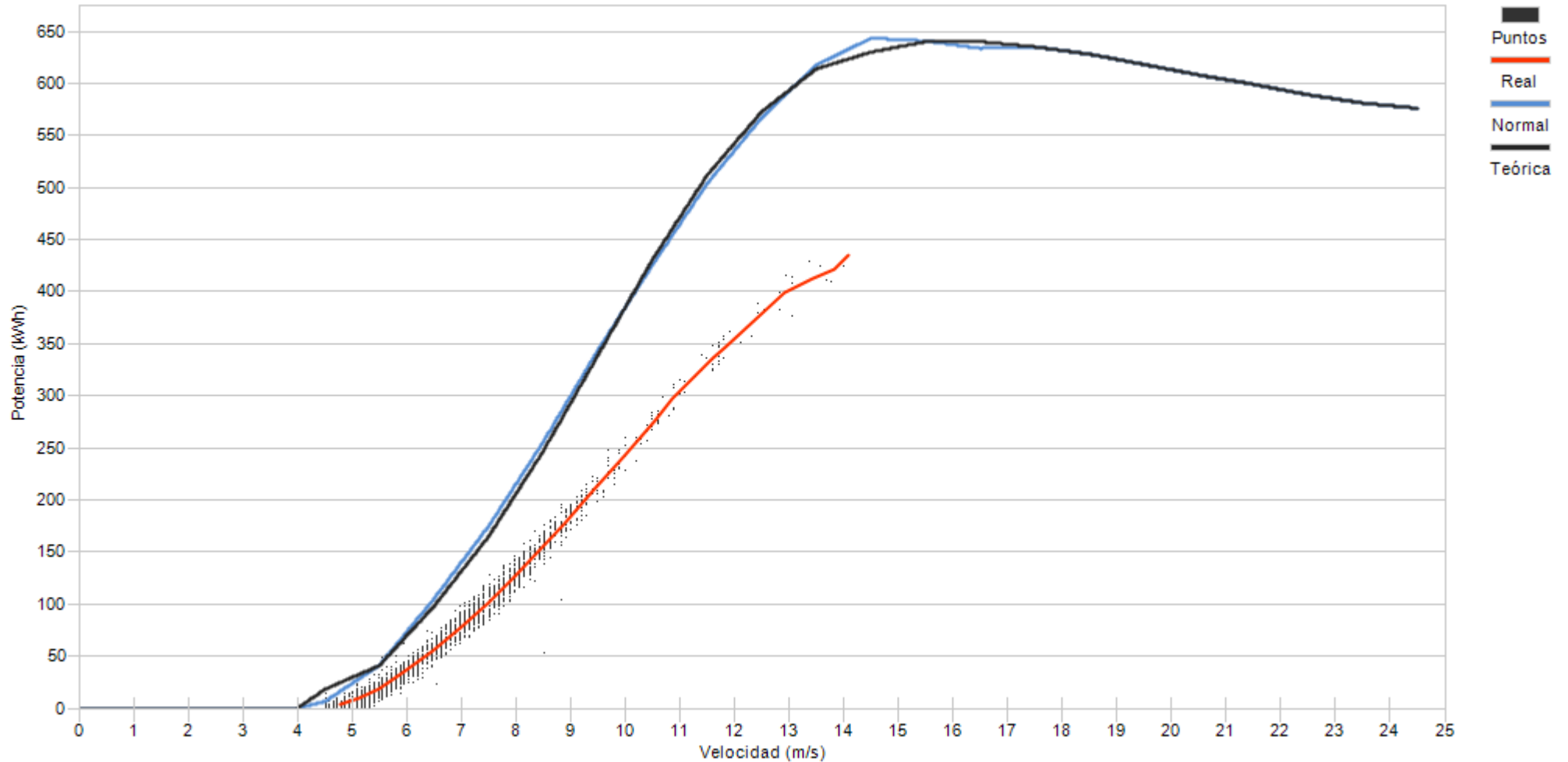


Porcentaje	26,2	27,8	16,4	10,6	7,7	4,8	2,7	2,0	1,5	0,3
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

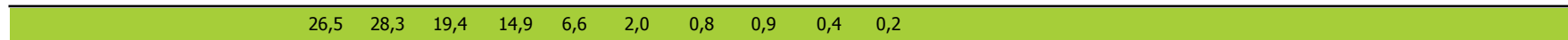


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.091
Porcentaje	91,64 %	60,87 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.235	271	0	0	0	0	95	
0,00 %	30,19 %	6,62 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,32 %	



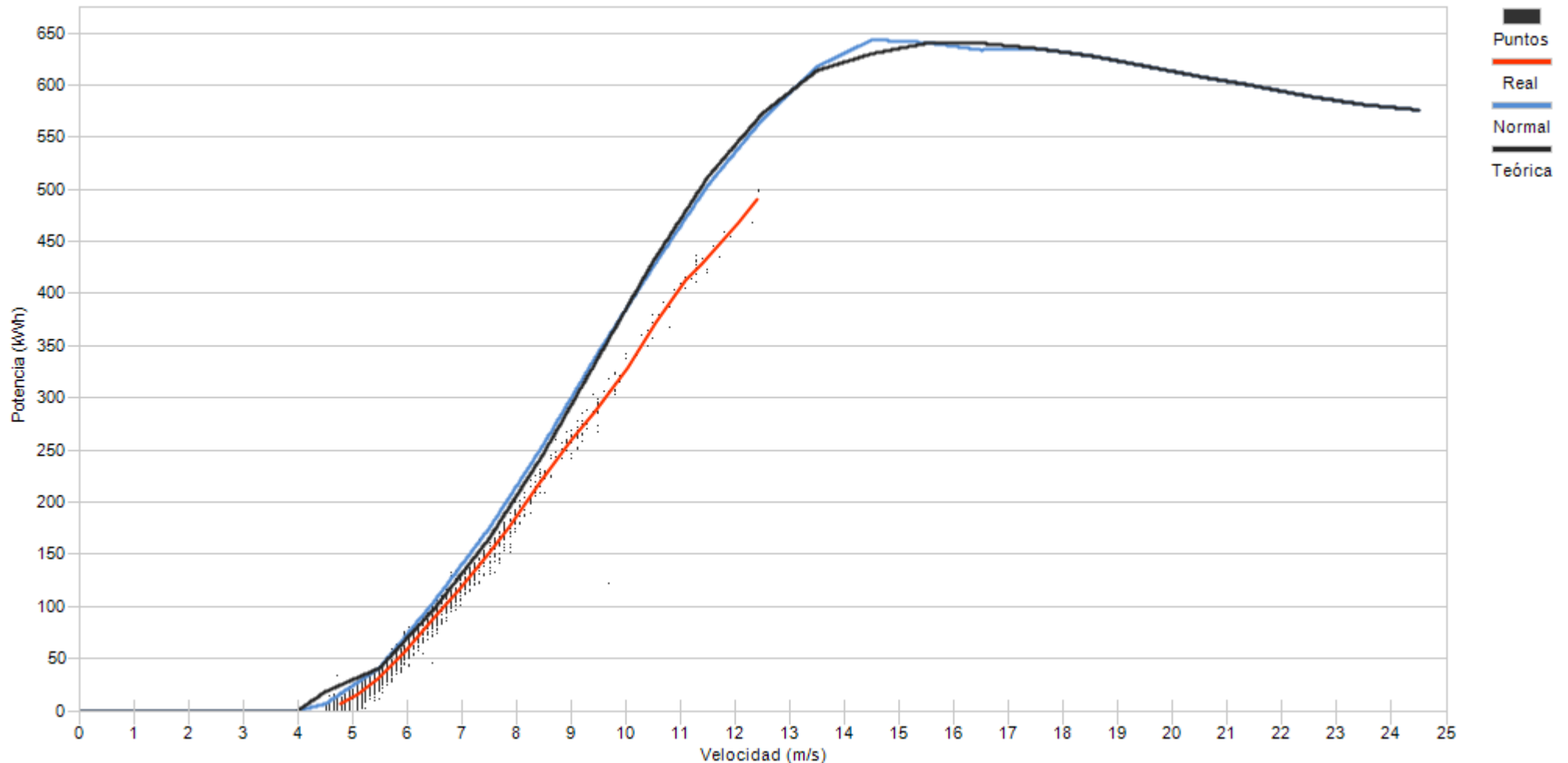
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.014
Porcentaje	89,92 %	57,90 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.374	315	0	0	0	0	0	1
0,00 %	34,23 %	7,85 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

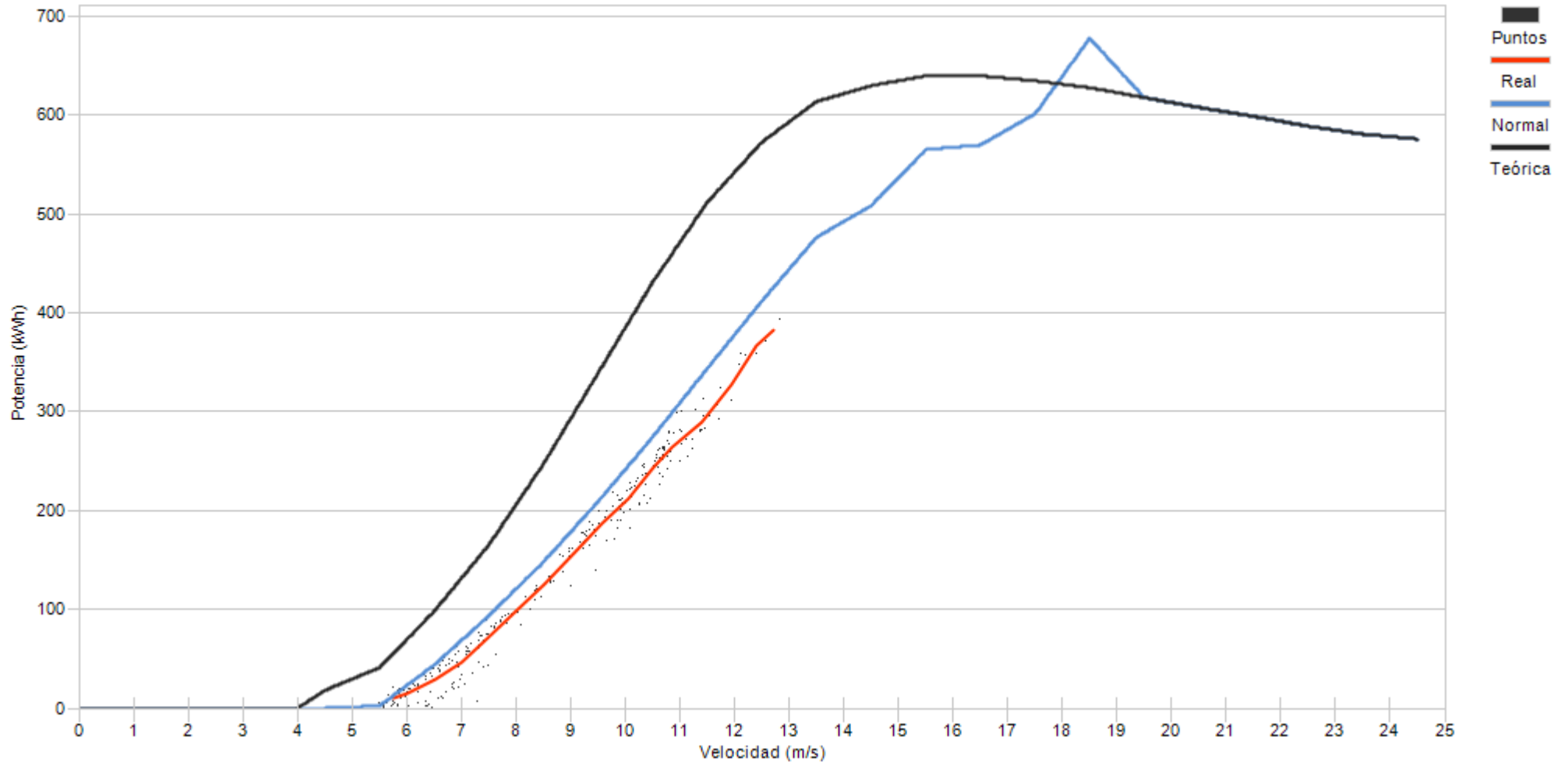


Porcentaje	38,5	29,7	16,2	8,8	3,6	1,7	1,0	0,5
------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

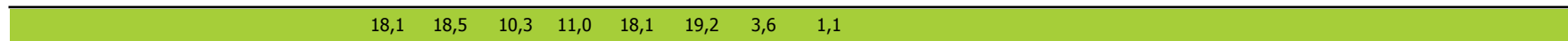


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	597
Porcentaje	13,37 %	47,07 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	295	21	0	0	0	0	0	0
0,00 %	49,41 %	3,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



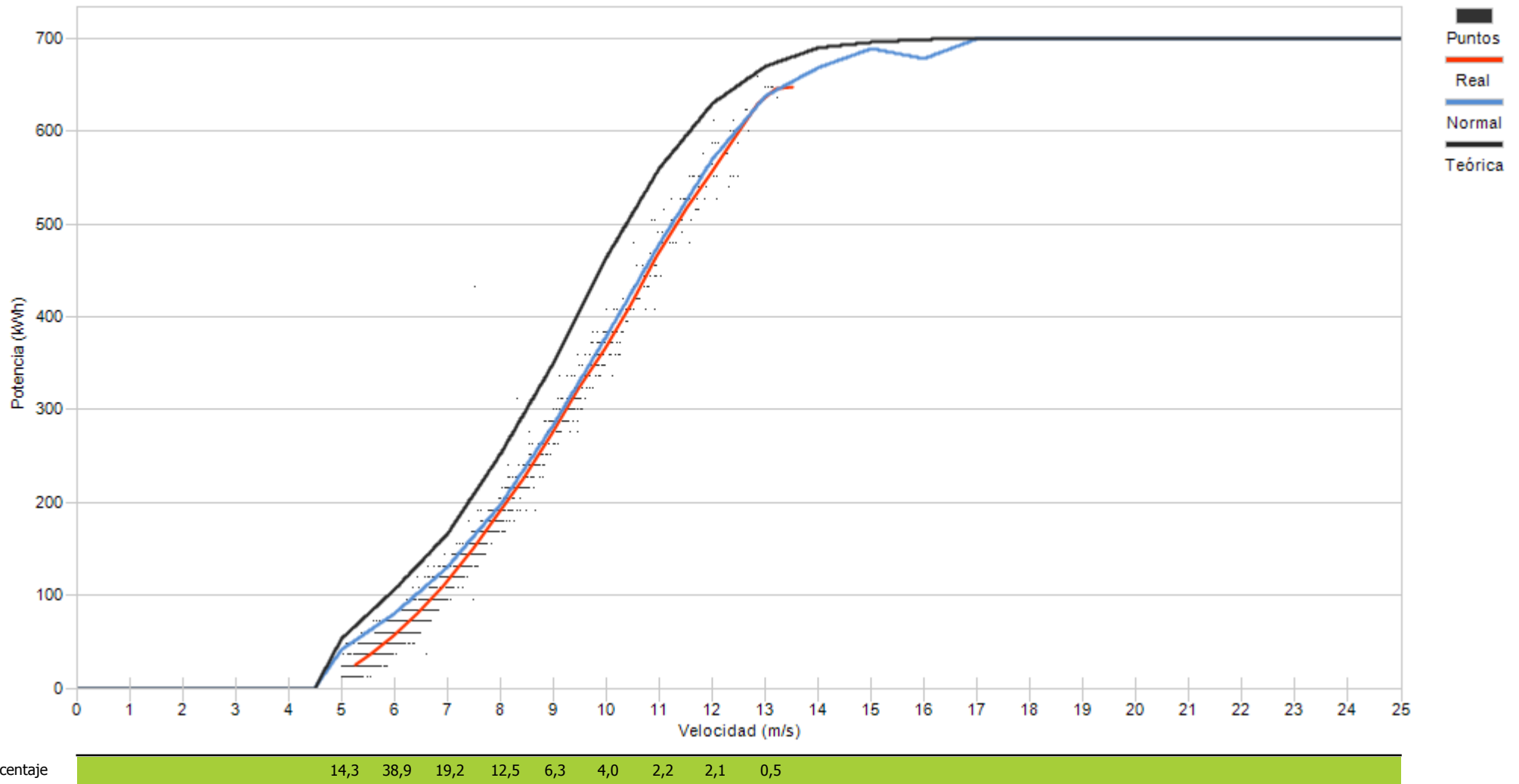
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.586
Porcentaje	80,33 %	65,11 %

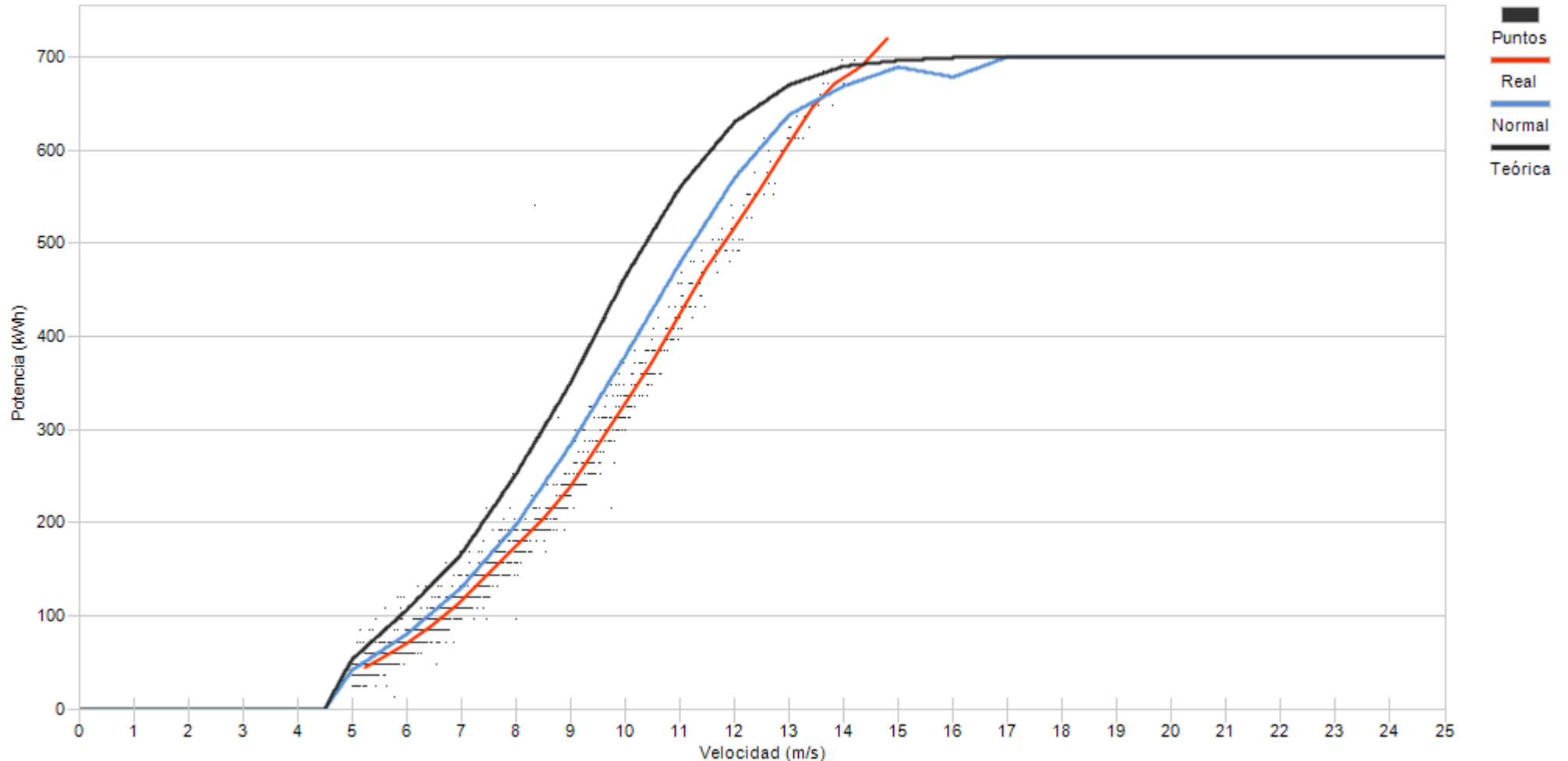
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.142	106	0	0	0	0	0	3
0,00 %	31,85 %	2,96 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.558
Porcentaje	79,70 %	51,35 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.579	146	0	0	0	0	0	5
0,06 %	44,38 %	4,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %

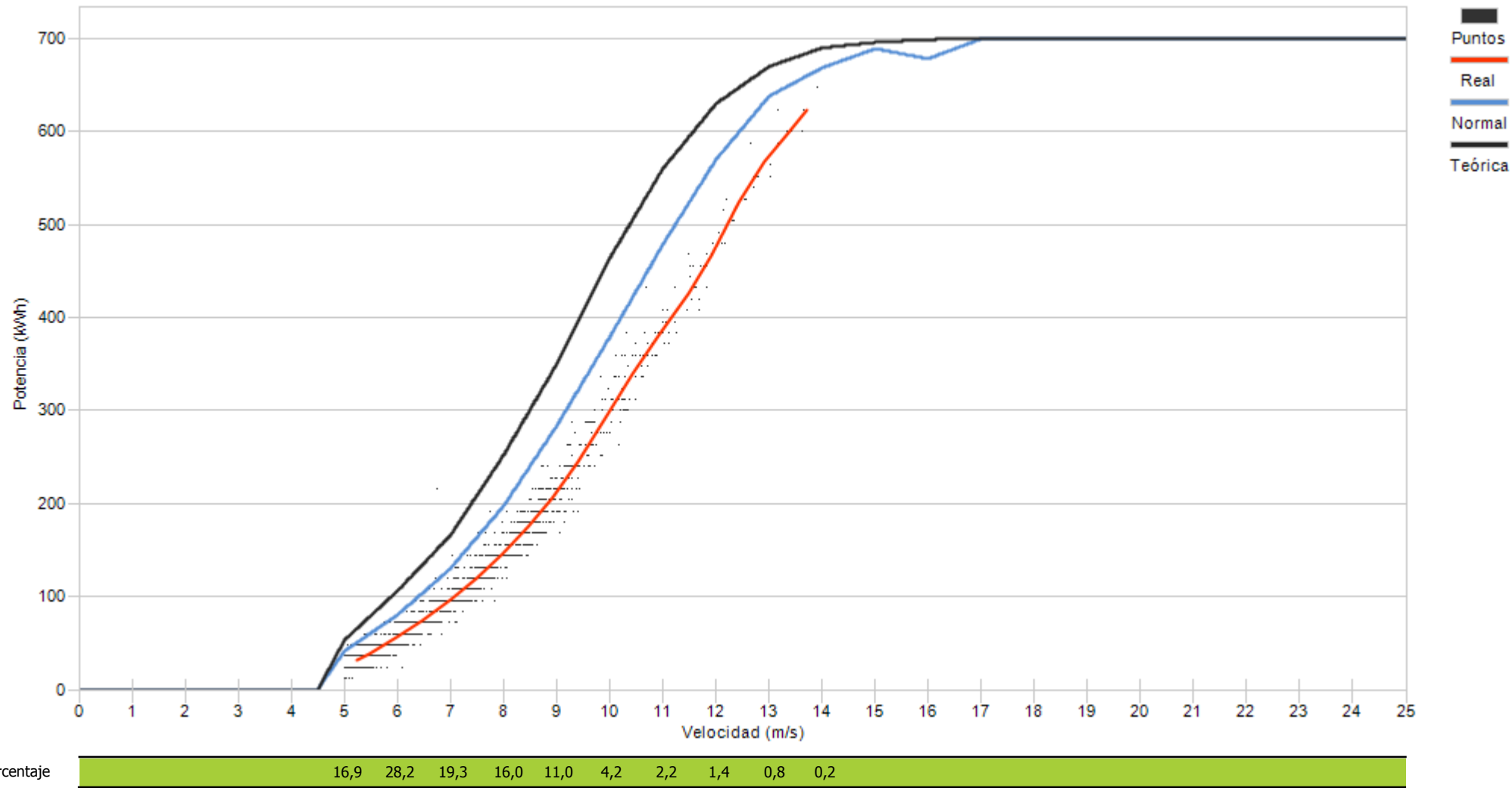


Porcentaje	14,5	26,4	17,8	14,2	11,9	7,5	3,7	2,0	1,3	0,7	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

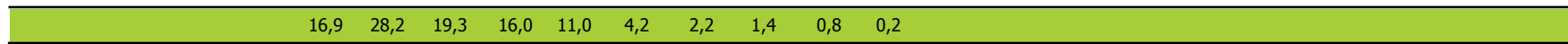


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.583
Porcentaje	80,26 %	50,43 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
6	1.751	16	0	0	0	0	0	6
0,17 %	48,87 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %



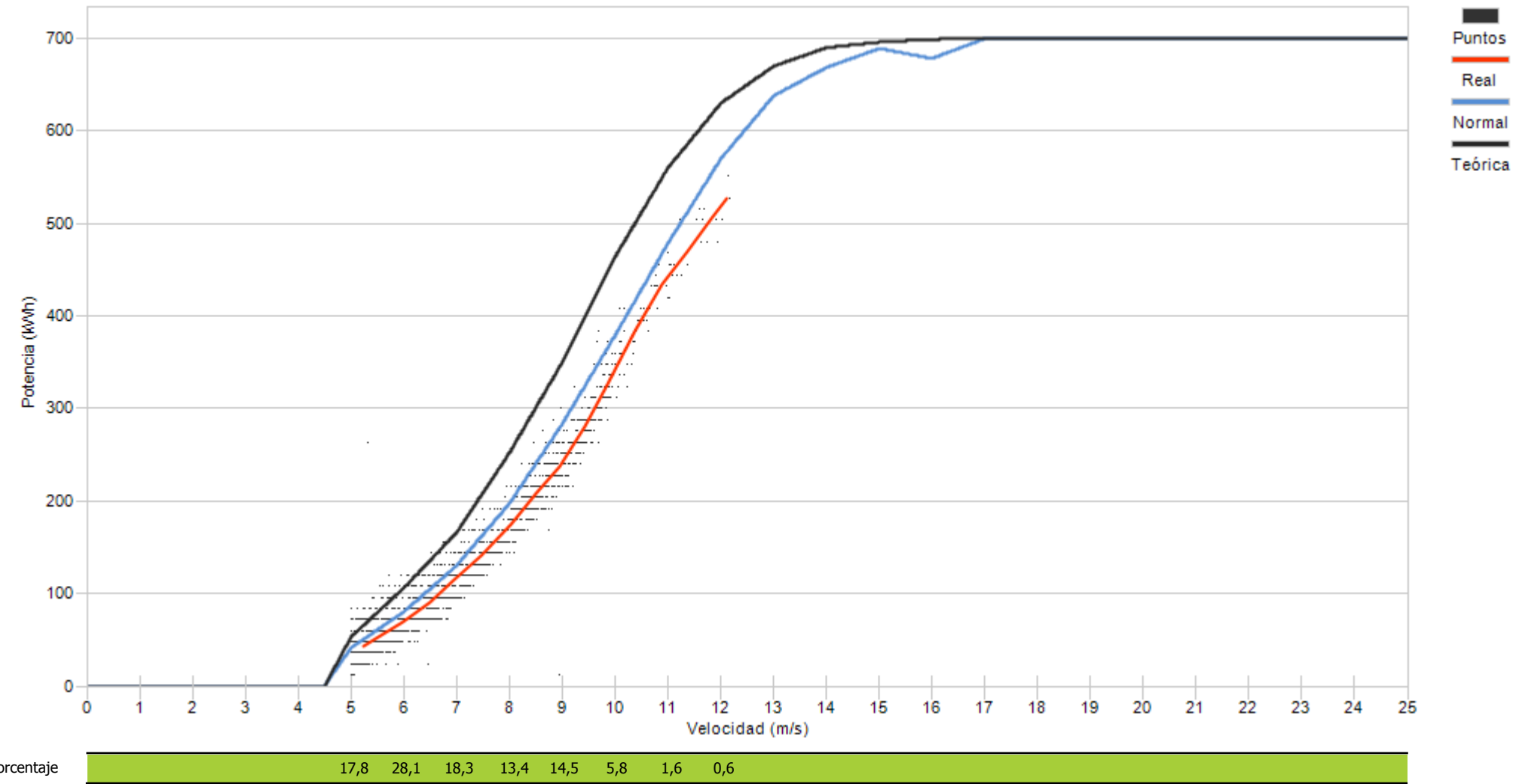
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.522
Porcentaje	78,90 %	53,49 %

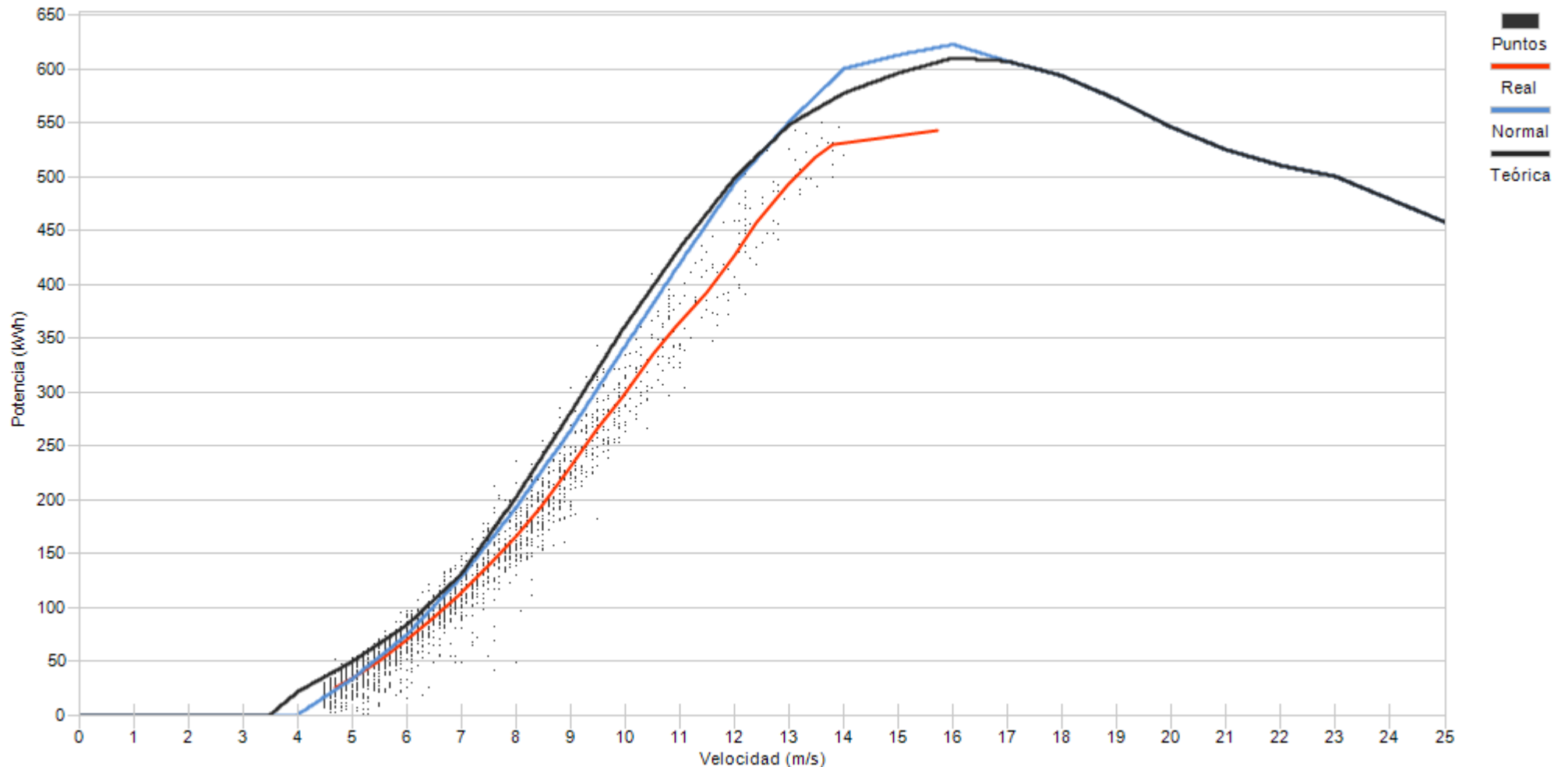
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
34	1.556	64	0	0	0	0	0	1
0,97 %	44,18 %	1,82 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193
Porcentaje	93,93 %	58,57 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
18	1.663	56	0	0	0	0	0	0
0,43 %	39,66 %	1,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

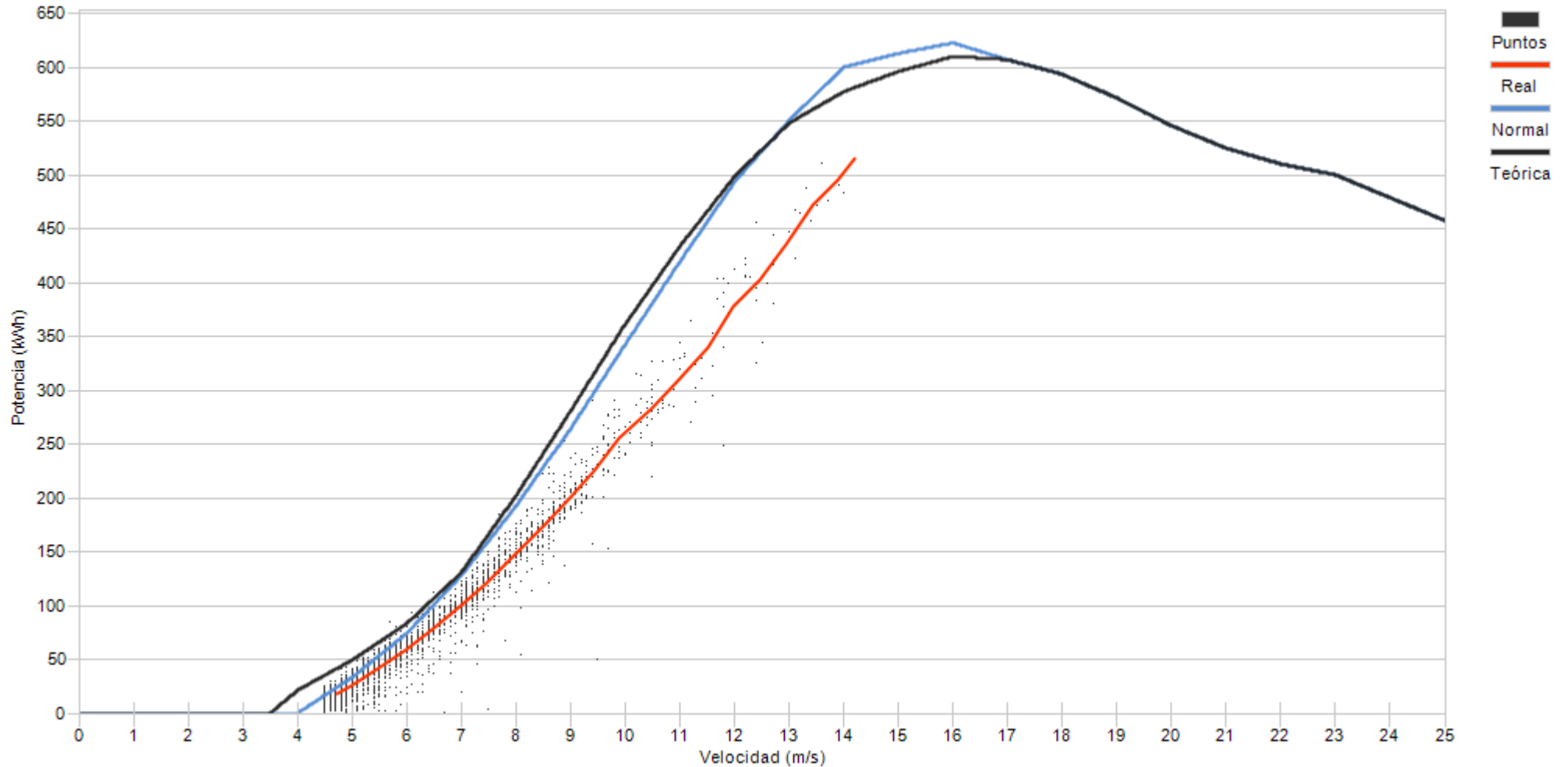


Porcentaje	27,5	23,7	15,9	12,6	9,0	5,3	2,6	1,9	1,1	0,5
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

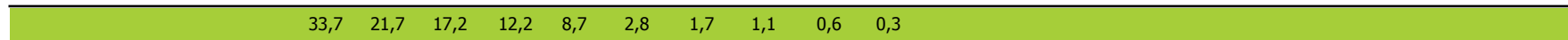


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.190
Porcentaje	93,86 %	48,07 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
19	1.908	249	0	0	0	0	0	0
0,45 %	45,54 %	5,94 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



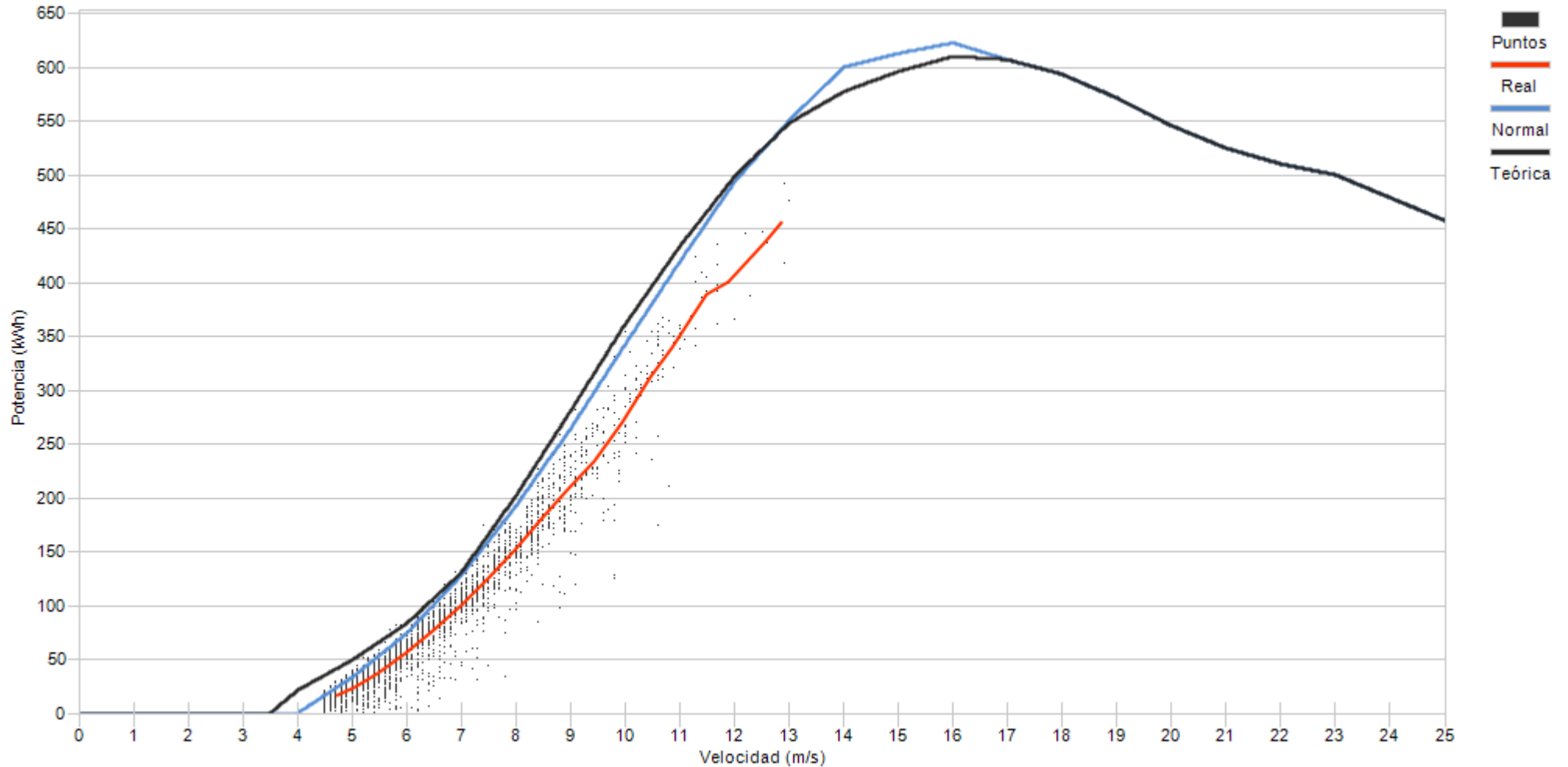
Porcentaje



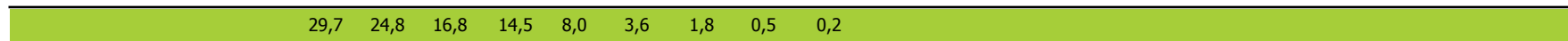


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193
Porcentaje	93,93 %	54,64 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
16	1.710	176	0	0	0	0	0	0
0,38 %	40,78 %	4,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



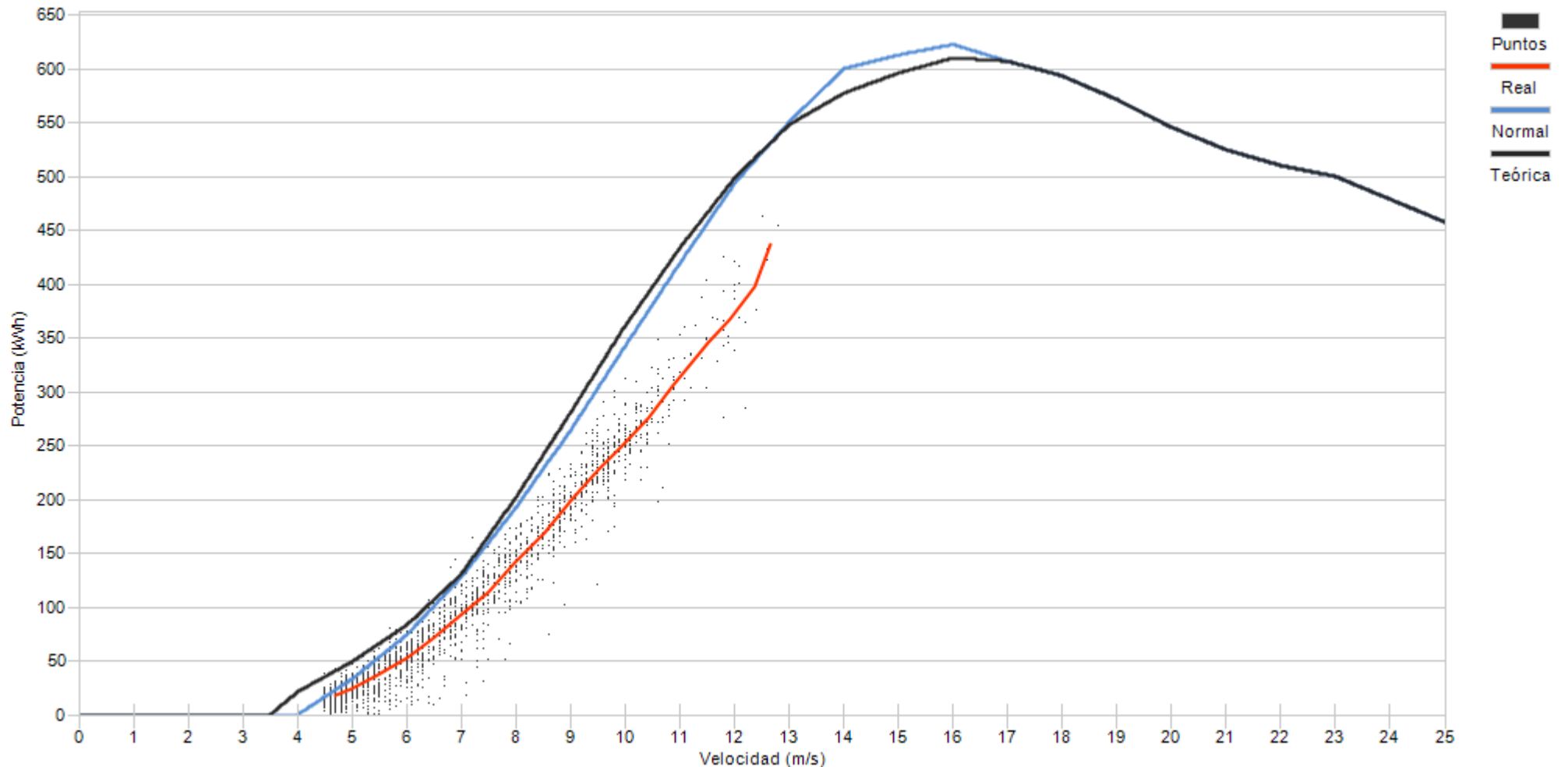
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193
Porcentaje	93,93 %	45,27 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
29	2.112	154	0	0	0	0	0	0
0,69 %	50,37 %	3,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

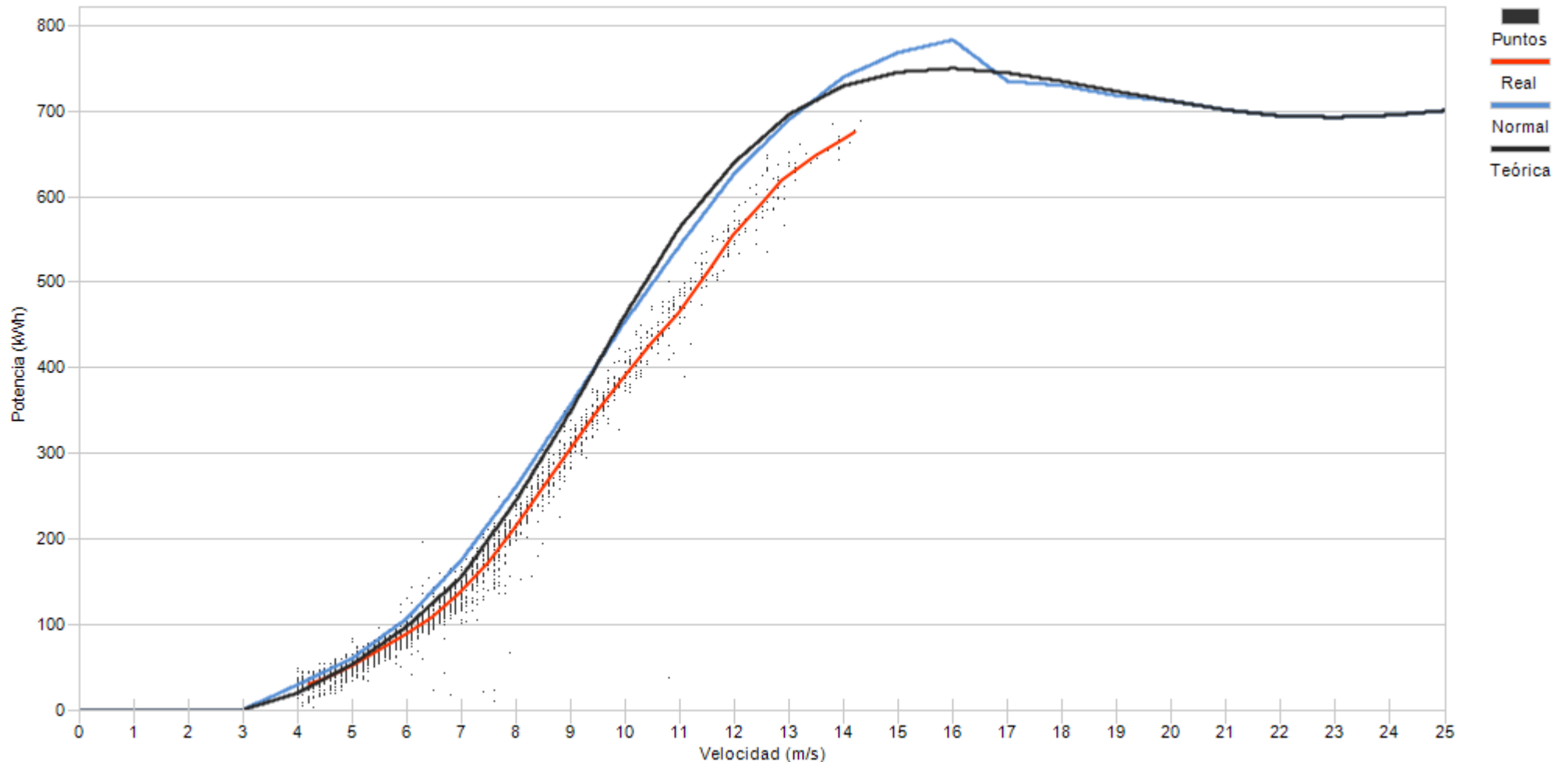


Porcentaje	27,9	20,3	14,5	10,7	11,0	10,9	2,8	1,5	0,2
------------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----

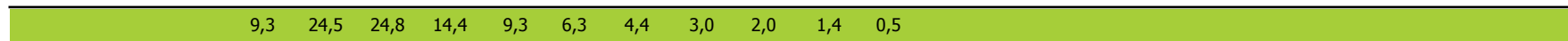


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.124
Porcentaje	92,38 %	69,37 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.069	159	0	0	0	0	0	34
0,05 %	25,92 %	3,86 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,82 %



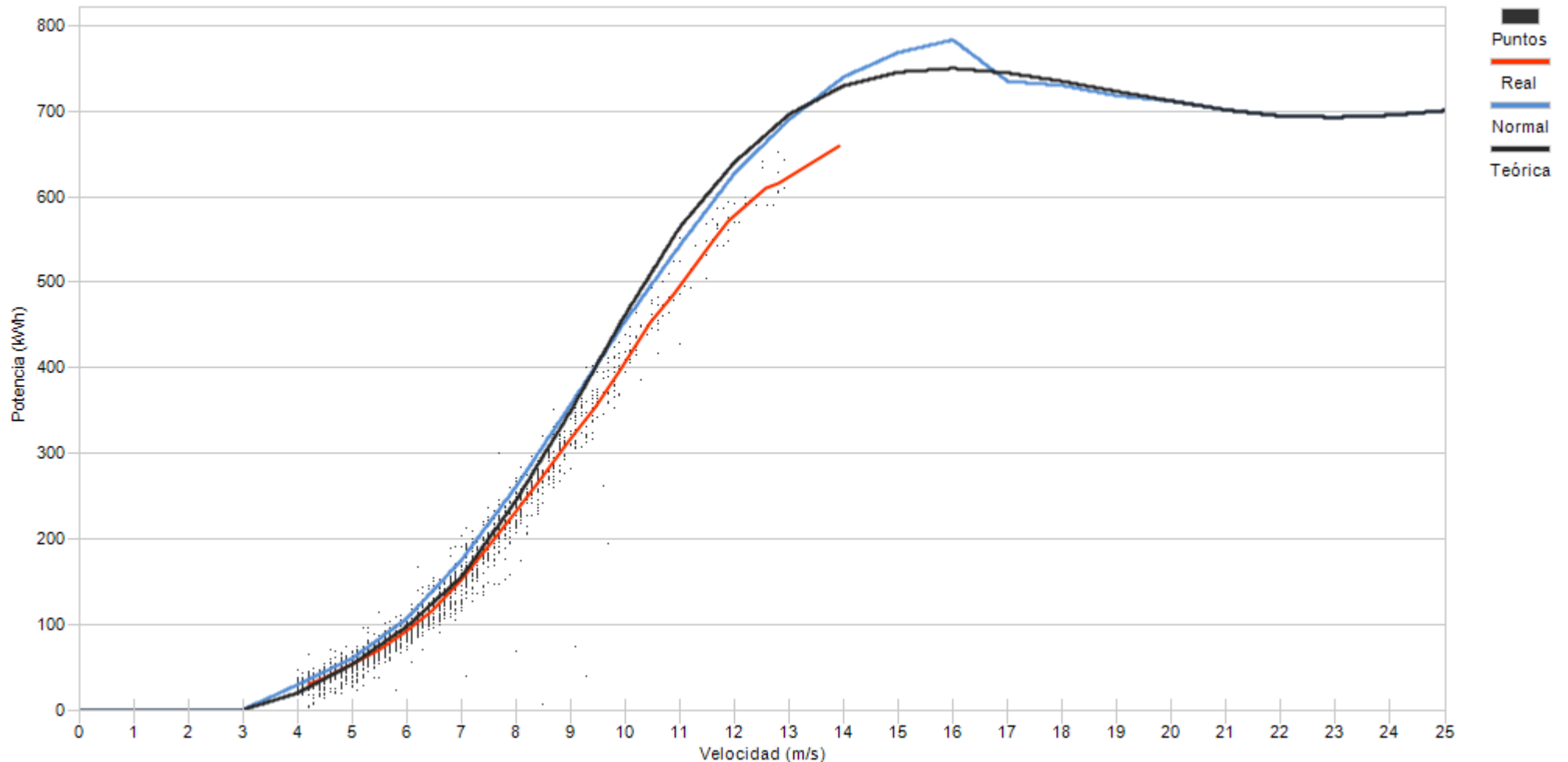
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.138
Porcentaje	92,70 %	69,04 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.229	44	0	0	0	0	7	
0,05 %	29,70 %	1,06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %	

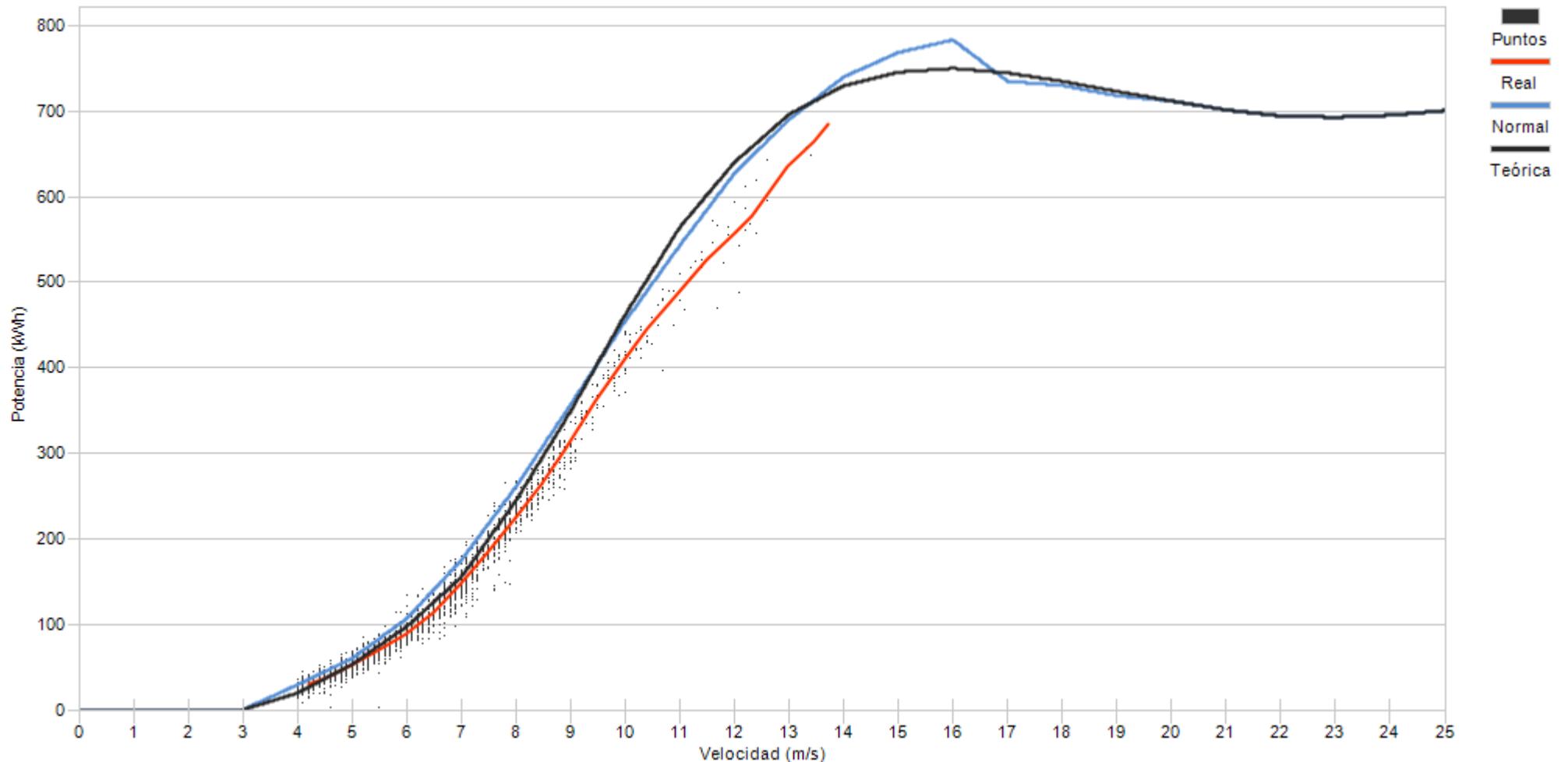


Porcentaje	11,9	28,3	24,0	13,8	10,6	6,2	2,6	1,2	0,9	0,4
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

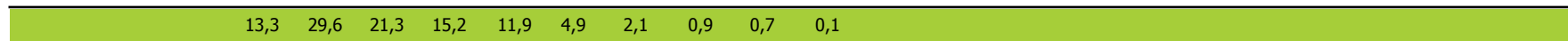


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.140
Porcentaje	92,74 %	65,70 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.369	50	0	0	0	0	0	0
0,05 %	33,07 %	1,21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



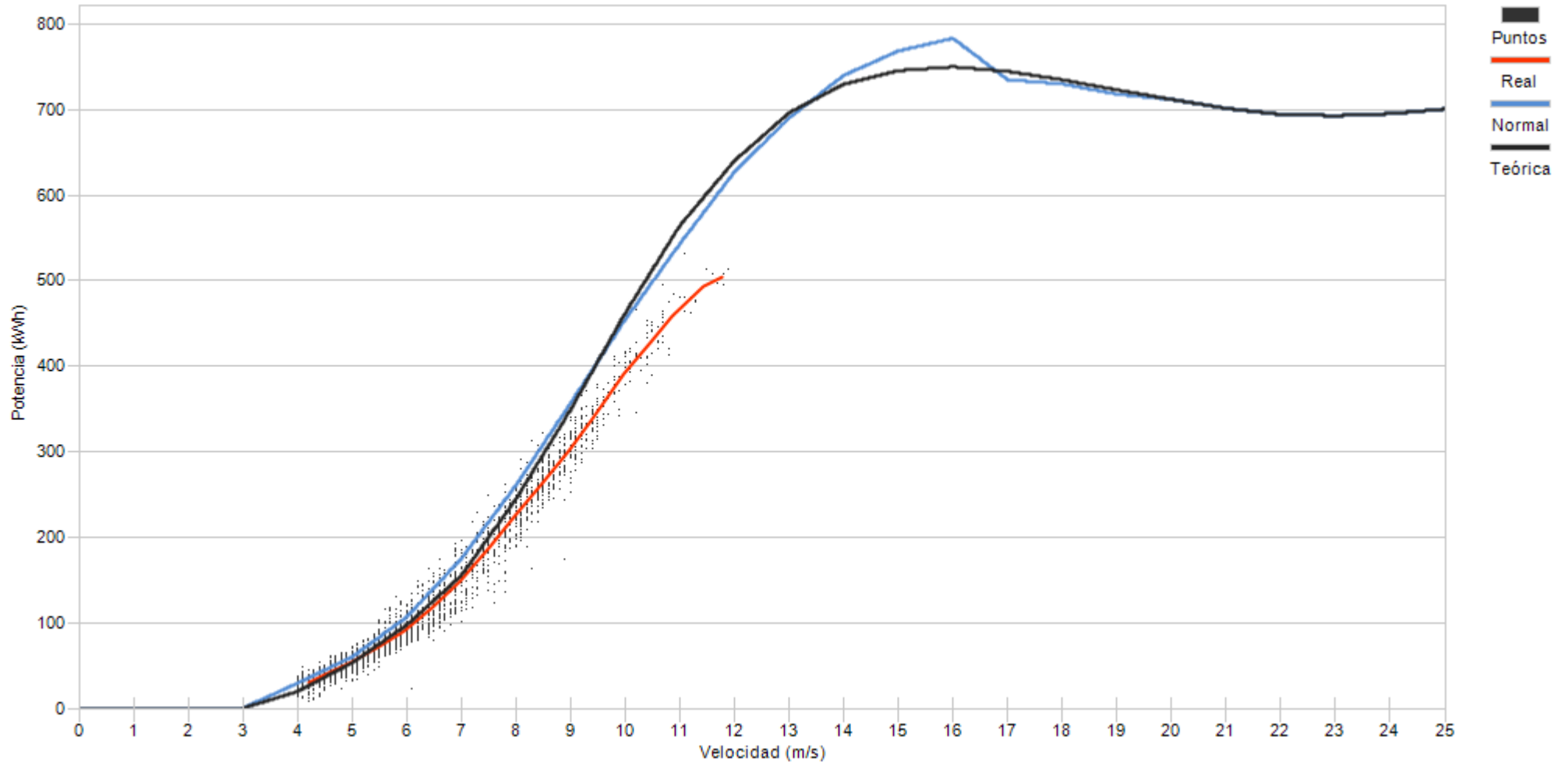
Porcentaje



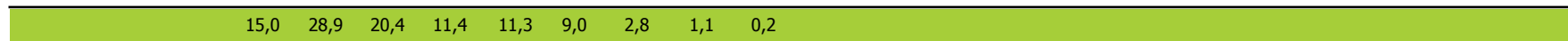


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	2.831
Porcentaje	92,72 %	68,40 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	1.270	34	0	0	0	0	2	
0,10 %	30,68 %	0,82 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,05 %	



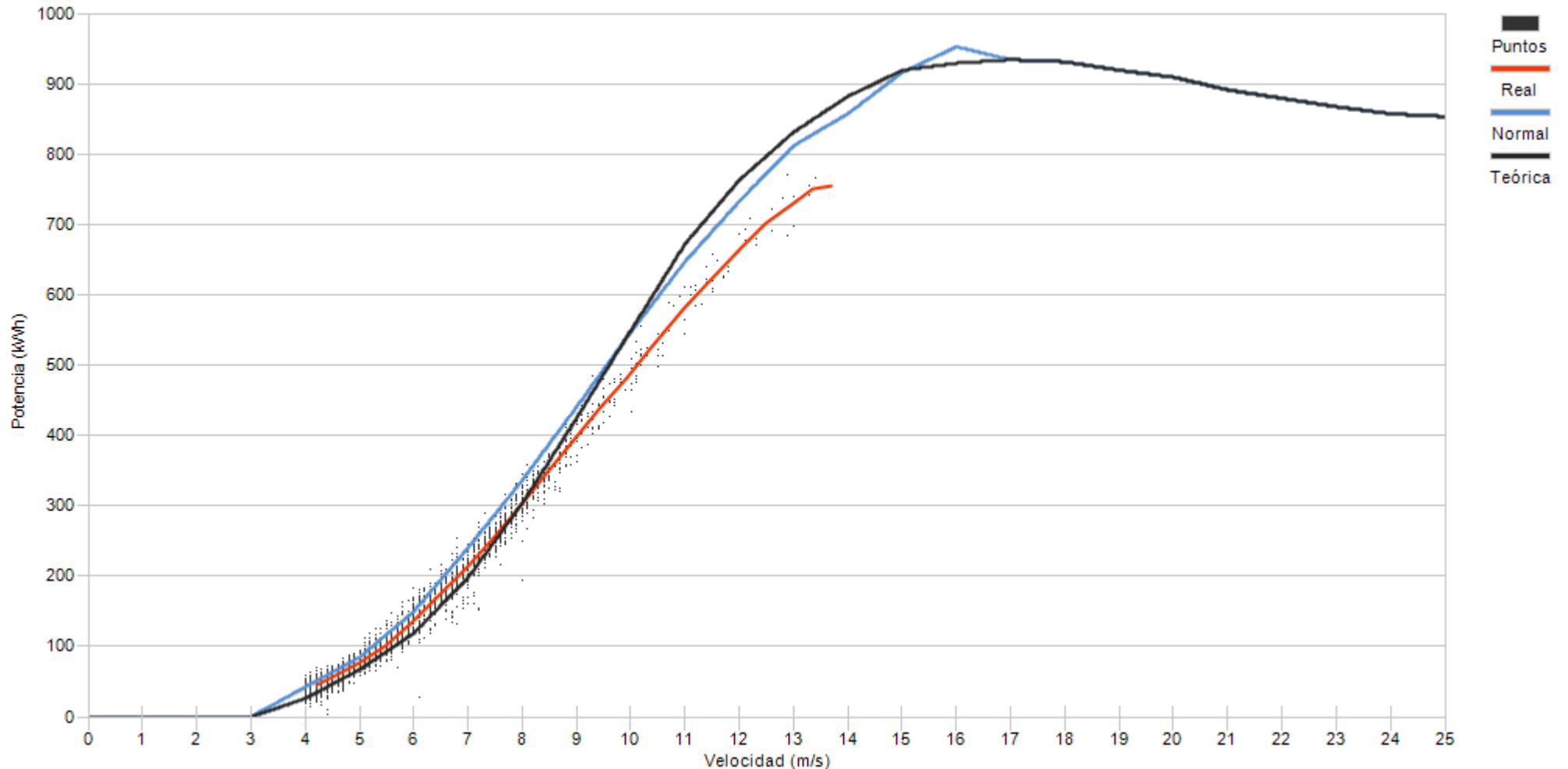
Porcentaje



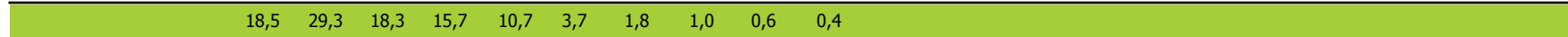


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.119
Porcentaje	92,27 %	64,58 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.437	20	0	0	0	0	0	1
0,05 %	34,89 %	0,49 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %



Porcentaje



10.- DESVIACIÓN DE ENERGIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

10.- DESVIACIÓN DE ENERGÍA REAL Y TEÓRICA

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

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

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

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

Se actualiza la representación de la curva de potencia añadiendo la “Curva Normal” que se refiere a la curva del comportamiento habitual del aerogenerador históricamente. Los cálculos de desvíos se representarán respecto a ésta curva de comportamiento habitual al objeto de detectar variaciones en el comportamiento de los aerogeneradores (tanto positivos como negativos)



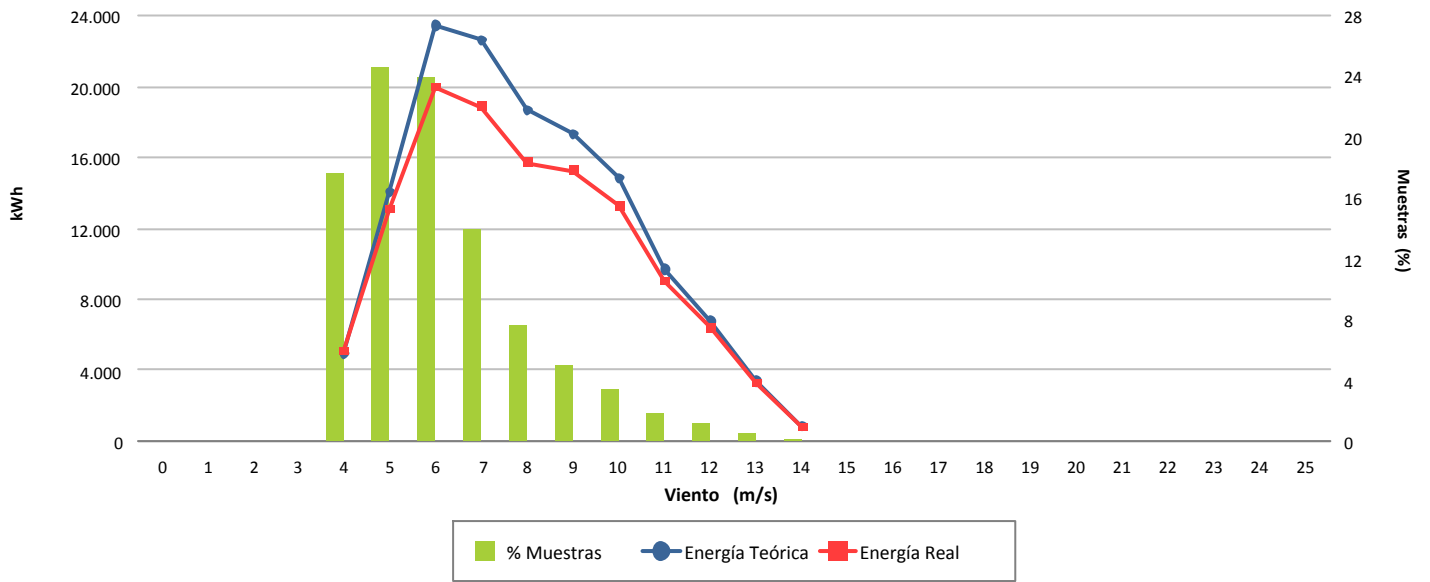
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.184	2.994
Porcentaje		93.73 %	71.56 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.079	110	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,02 %	25,79 %	2,63 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

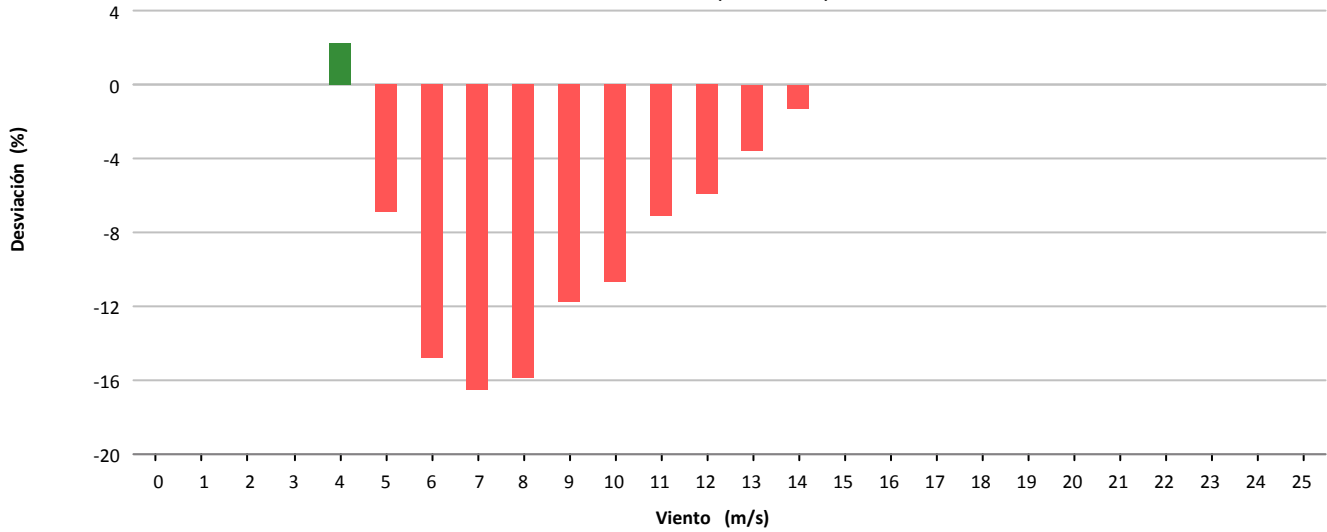
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	529	(17,67 %)		4.929	(3,61 %)	5.043	114	(2,31 %)
[5 - 6)	737	(24,62 %)		14.037	(10,28 %)	13.072	-965	(-6,87 %)
[6 - 7)	717	(23,95 %)		23.451	(17,18 %)	19.973	-3.478	(-14,83 %)
[7 - 8)	417	(13,93 %)		22.601	(16,56 %)	18.863	-3.738	(-16,54 %)
[8 - 9)	227	(7,58 %)		18.672	(13,68 %)	15.694	-2.978	(-15,95 %)
[9 - 10)	150	(5,01 %)		17.300	(12,68 %)	15.253	-2.047	(-11,83 %)
[10 - 11)	103	(3,44 %)		14.845	(10,88 %)	13.252	-1.593	(-10,73 %)
[11 - 12)	57	(1,90 %)		9.673	(7,09 %)	8.987	-686	(-7,09 %)
[12 - 13)	36	(1,20 %)		6.778	(4,97 %)	6.375	-403	(-5,95 %)
[13 - 14)	17	(0,57 %)		3.384	(2,48 %)	3.262	-122	(-3,61 %)
[14 - 15)	4	(0,13 %)		814	(0,60 %)	803	-11	(-1,35 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.994			136.484		120.577	-15.907	(-11,65 %)



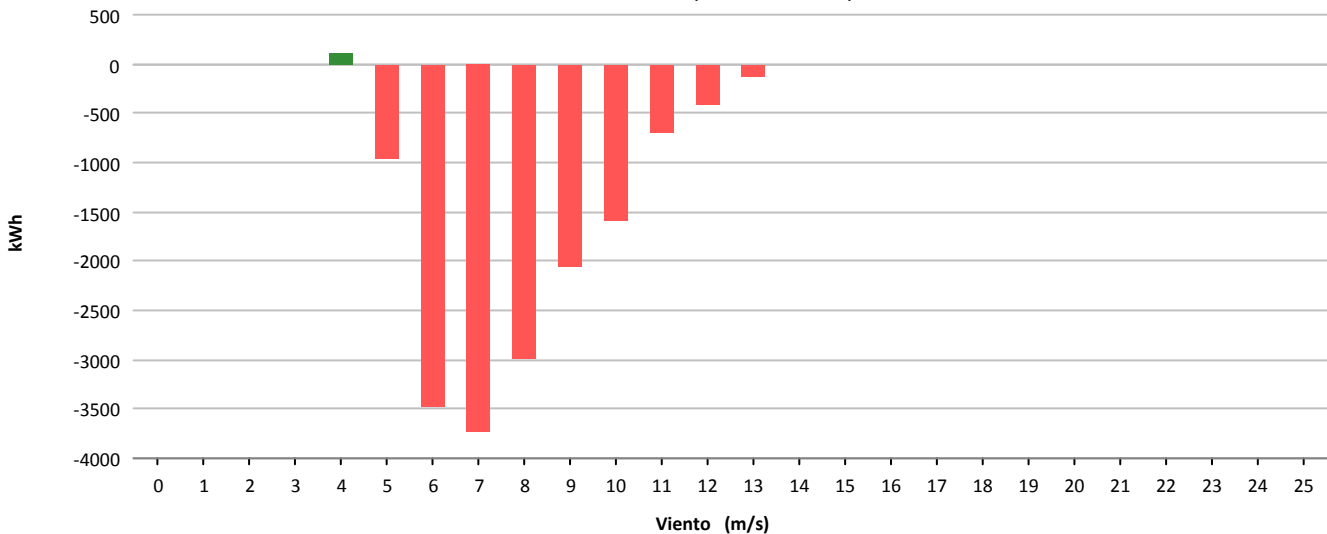
Energía



Desviación (-11,65 %)



Desviación (-15.907 kWh)





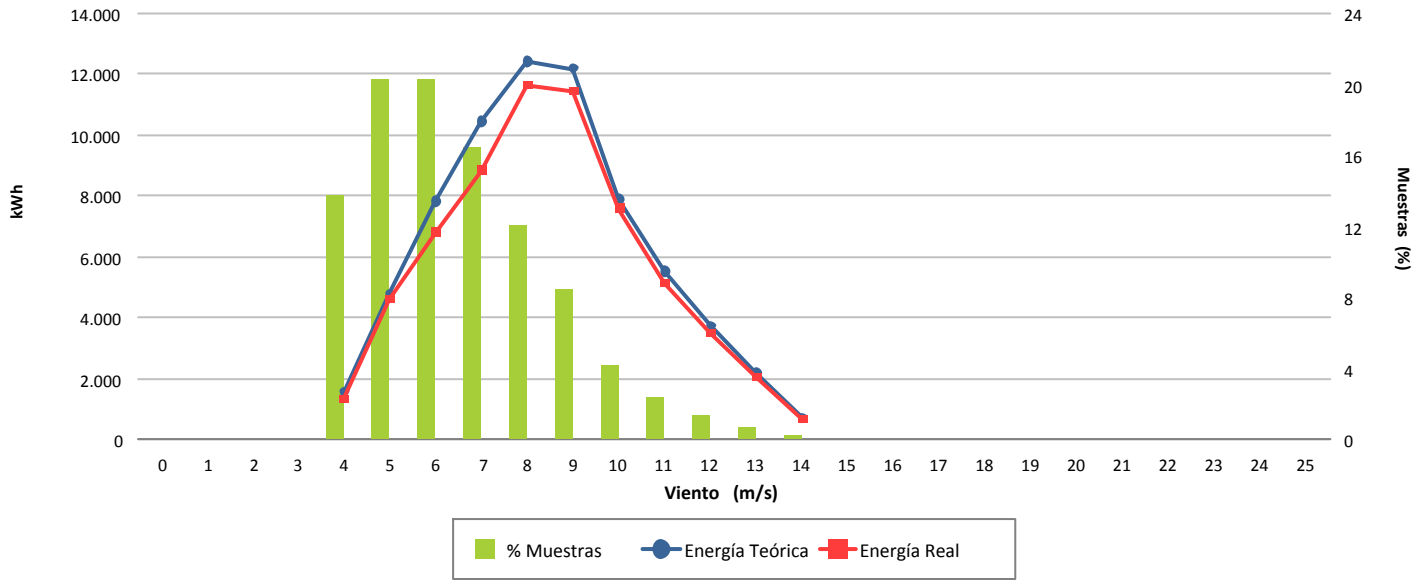
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.123	3.297
Porcentaje		92.36 %	79.97 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	633	193	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	15,35 %	4,68 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

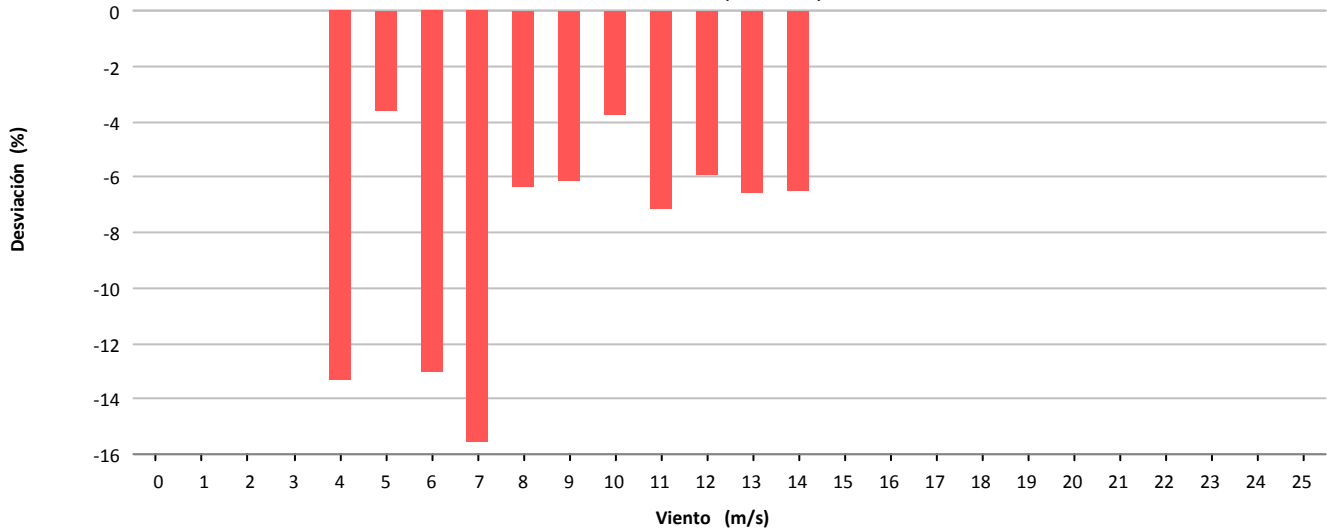
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	452	(13,71 %)		1.528	(2,21 %)	1.324	-204	(-13,35 %)
[5 - 6)	670	(20,32 %)		4.766	(6,89 %)	4.593	-173	(-3,63 %)
[6 - 7)	667	(20,23 %)		7.813	(11,30 %)	6.791	-1.022	(-13,08 %)
[7 - 8)	544	(16,50 %)		10.456	(15,12 %)	8.827	-1.629	(-15,58 %)
[8 - 9)	397	(12,04 %)		12.414	(17,95 %)	11.630	-784	(-6,32 %)
[9 - 10)	277	(8,40 %)		12.176	(17,61 %)	11.431	-745	(-6,12 %)
[10 - 11)	136	(4,12 %)		7.875	(11,39 %)	7.582	-293	(-3,72 %)
[11 - 12)	78	(2,37 %)		5.532	(8,00 %)	5.135	-397	(-7,18 %)
[12 - 13)	45	(1,36 %)		3.715	(5,37 %)	3.496	-219	(-5,90 %)
[13 - 14)	24	(0,73 %)		2.180	(3,15 %)	2.037	-143	(-6,56 %)
[14 - 15)	7	(0,21 %)		696	(1,01 %)	651	-45	(-6,47 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.297			69.151		63.497	-5.654	(-8,18 %)



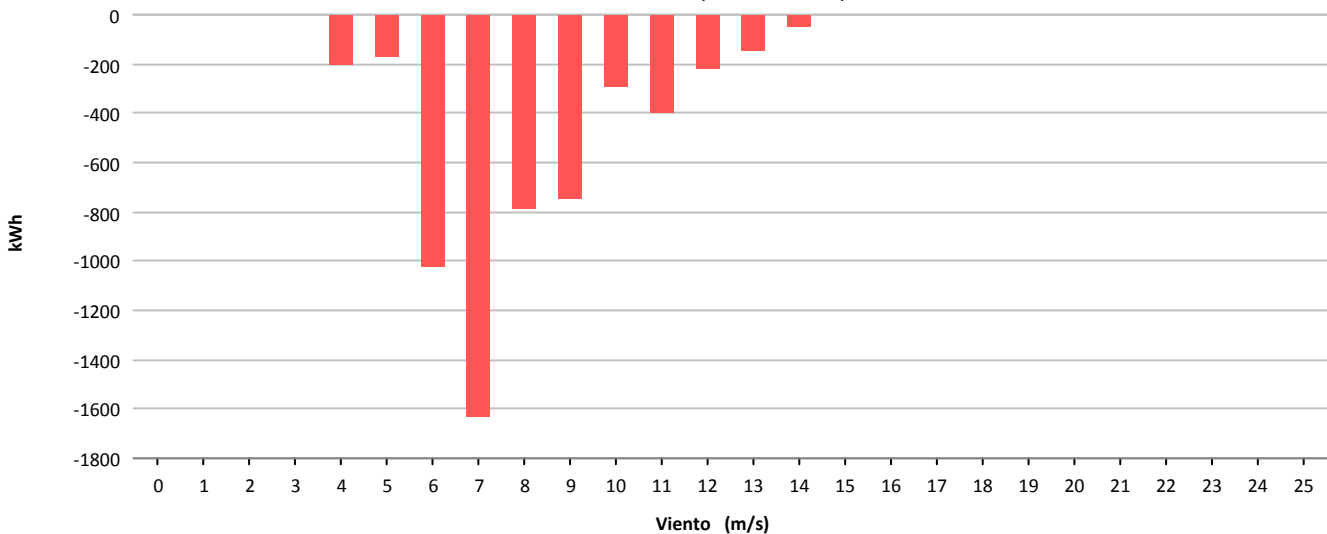
Energía



Desviación (-8,18 %)



Desviación (-5.654 kWh)





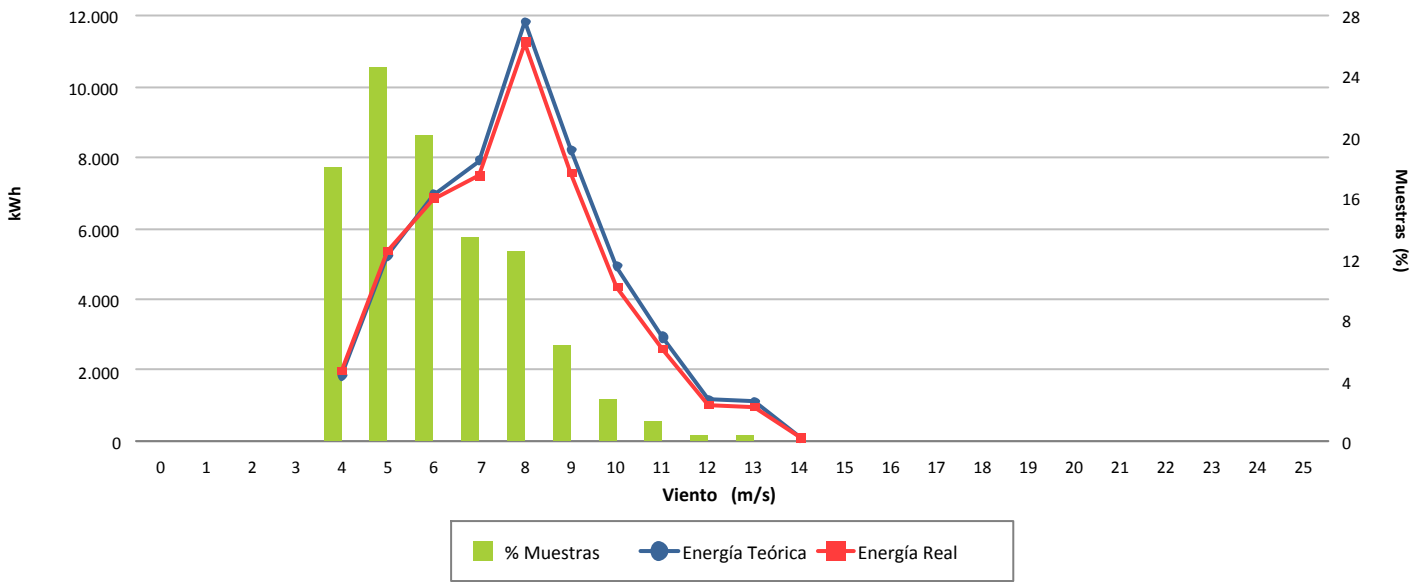
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.128	3.027
Porcentaje		92.47 %	73.33 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	869	232	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	21.05 %	5.62 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

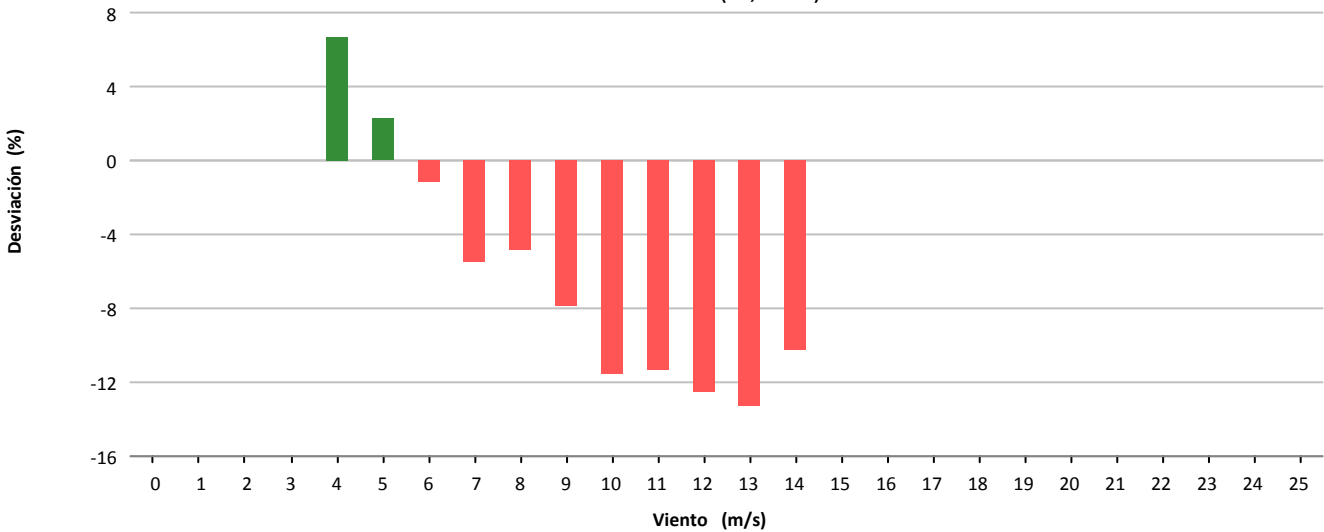
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	546	(18,04 %)	1.838	(3,53 %)	1.961	123	(6,69 %)
[5 - 6)	743	(24,55 %)	5.222	(10,02 %)	5.343	121	(2,32 %)
[6 - 7)	608	(20,09 %)	6.923	(13,29 %)	6.840	-83	(-1,20 %)
[7 - 8)	407	(13,45 %)	7.910	(15,18 %)	7.471	-439	(-5,55 %)
[8 - 9)	380	(12,55 %)	11.811	(22,67 %)	11.233	-578	(-4,89 %)
[9 - 10)	190	(6,28 %)	8.206	(15,75 %)	7.562	-644	(-7,85 %)
[10 - 11)	85	(2,81 %)	4.916	(9,44 %)	4.348	-568	(-11,55 %)
[11 - 12)	41	(1,35 %)	2.924	(5,61 %)	2.592	-332	(-11,35 %)
[12 - 13)	14	(0,46 %)	1.155	(2,22 %)	1.010	-145	(-12,55 %)
[13 - 14)	12	(0,40 %)	1.101	(2,11 %)	955	-146	(-13,26 %)
[14 - 15)	1	(0,03 %)	97	(0,19 %)	87	-10	(-10,31 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.027		52.103		49.402	-2.701	(-5,18 %)



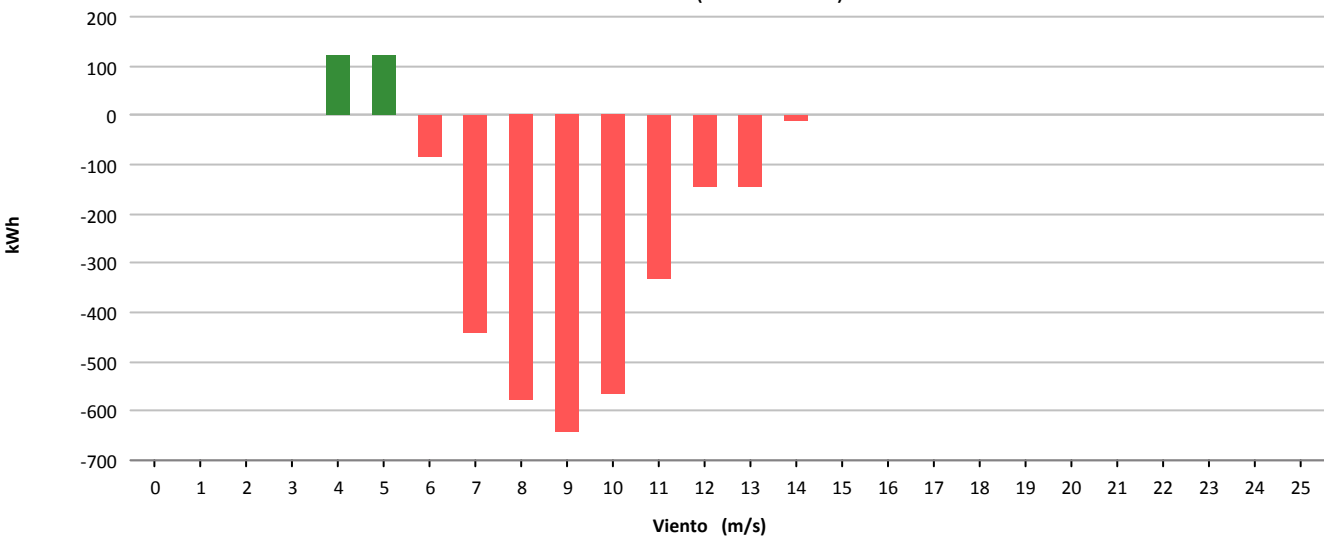
Energía



Desviación (-5,18 %)



Desviación (-2.701 kWh)





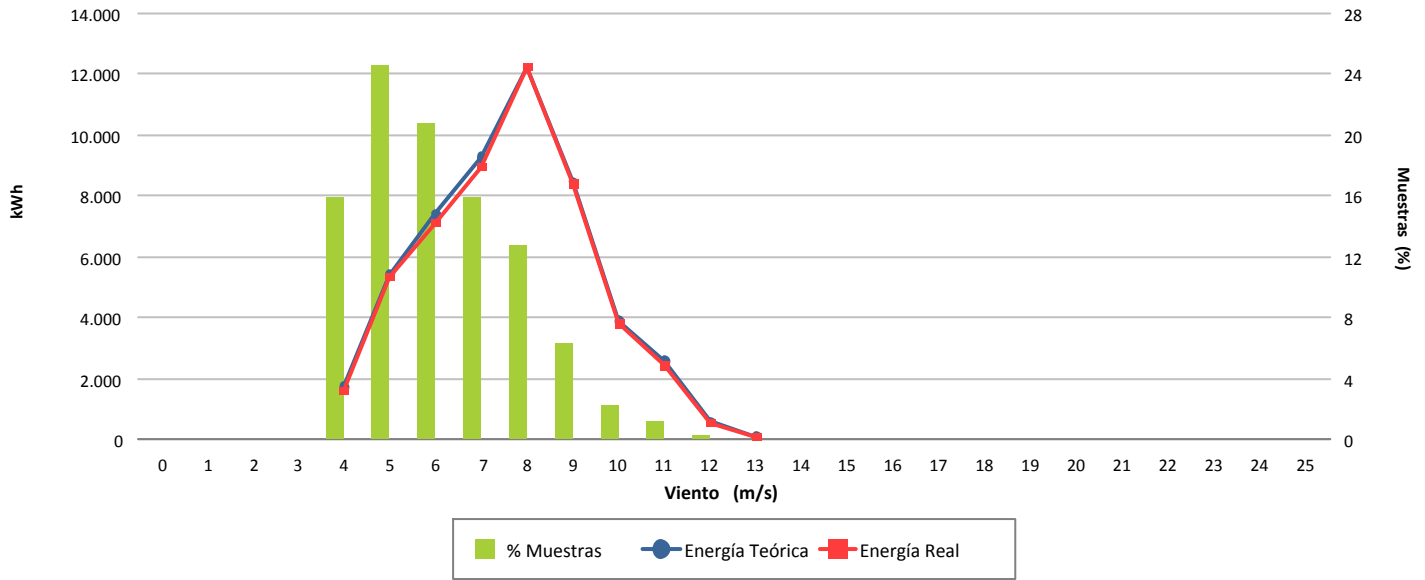
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.189	3.076
Porcentaje		93.84 %	73.43 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	844	269	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,15 %	6,42 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

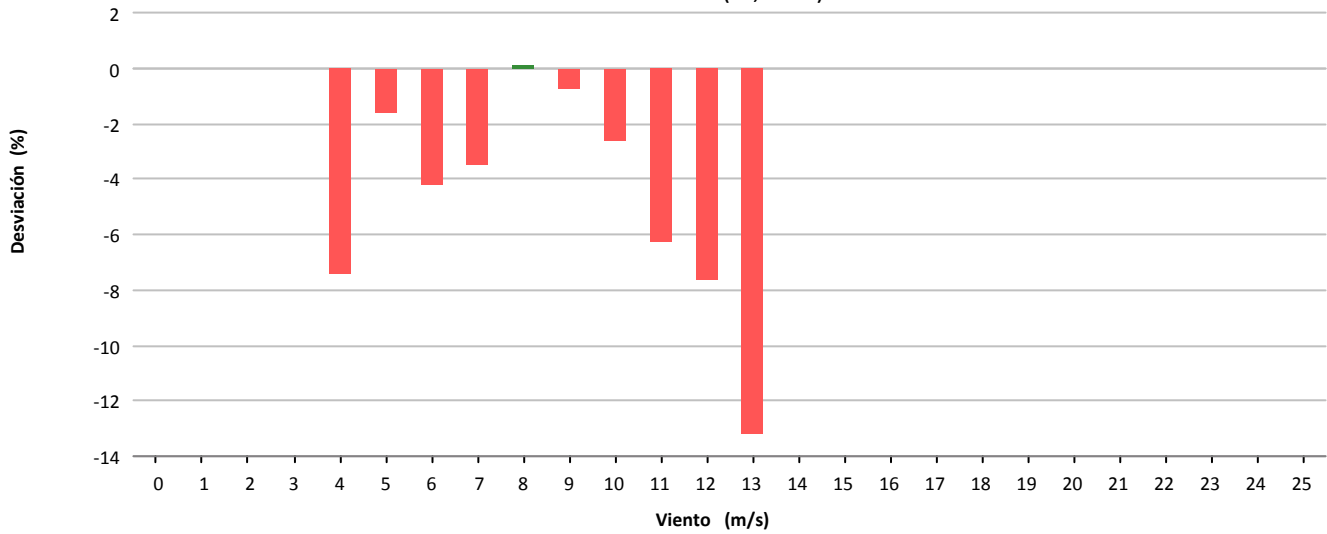
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	489	(15,90 %)	1.698	(3,29 %)	1.571	-127	(-7,48 %)
[5 - 6)	756	(24,58 %)	5.415	(10,50 %)	5.327	-88	(-1,63 %)
[6 - 7)	641	(20,84 %)	7.406	(14,36 %)	7.093	-313	(-4,23 %)
[7 - 8)	491	(15,96 %)	9.280	(18,00 %)	8.954	-326	(-3,51 %)
[8 - 9)	394	(12,81 %)	12.209	(23,68 %)	12.223	14	(0,11 %)
[9 - 10)	193	(6,27 %)	8.447	(16,38 %)	8.387	-60	(-0,71 %)
[10 - 11)	67	(2,18 %)	3.889	(7,54 %)	3.786	-103	(-2,65 %)
[11 - 12)	37	(1,20 %)	2.567	(4,98 %)	2.405	-162	(-6,31 %)
[12 - 13)	7	(0,23 %)	560	(1,09 %)	517	-43	(-7,68 %)
[13 - 14)	1	(0,03 %)	91	(0,18 %)	79	-12	(-13,19 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.076		51.562		50.342	-1.220	(-2,37 %)



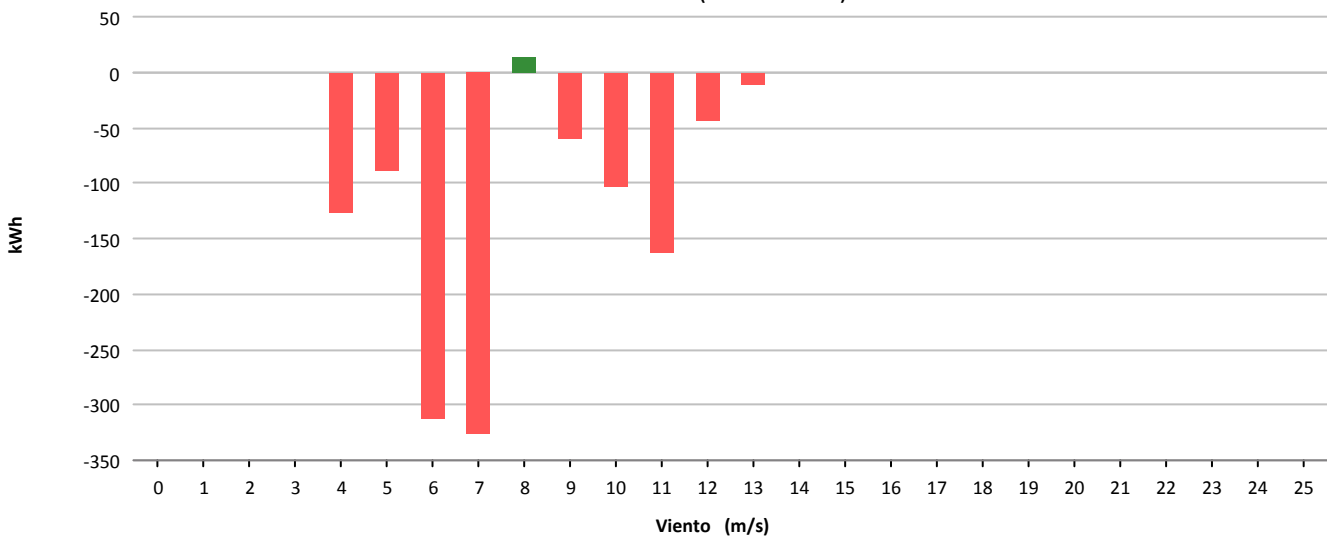
Energía



Desviación (-2,37 %)



Desviación (-1.220 kWh)





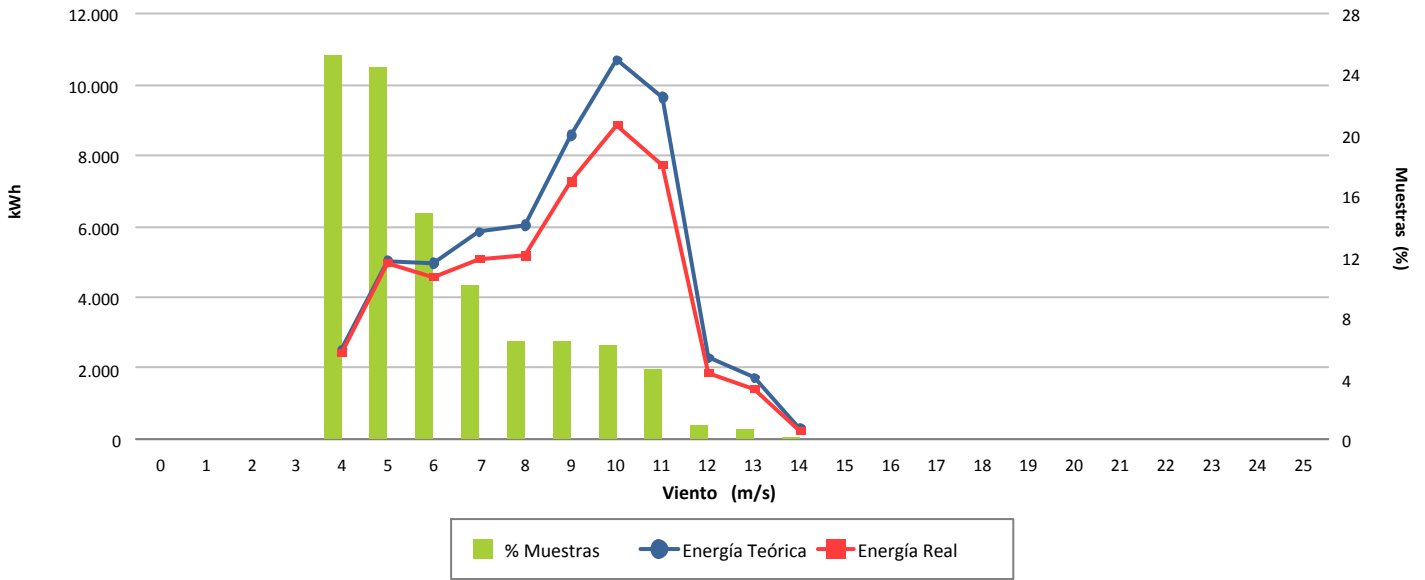
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.163	2.972
Porcentaje		93.26 %	71.39 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.049	142	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	25,20 %	3,41 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

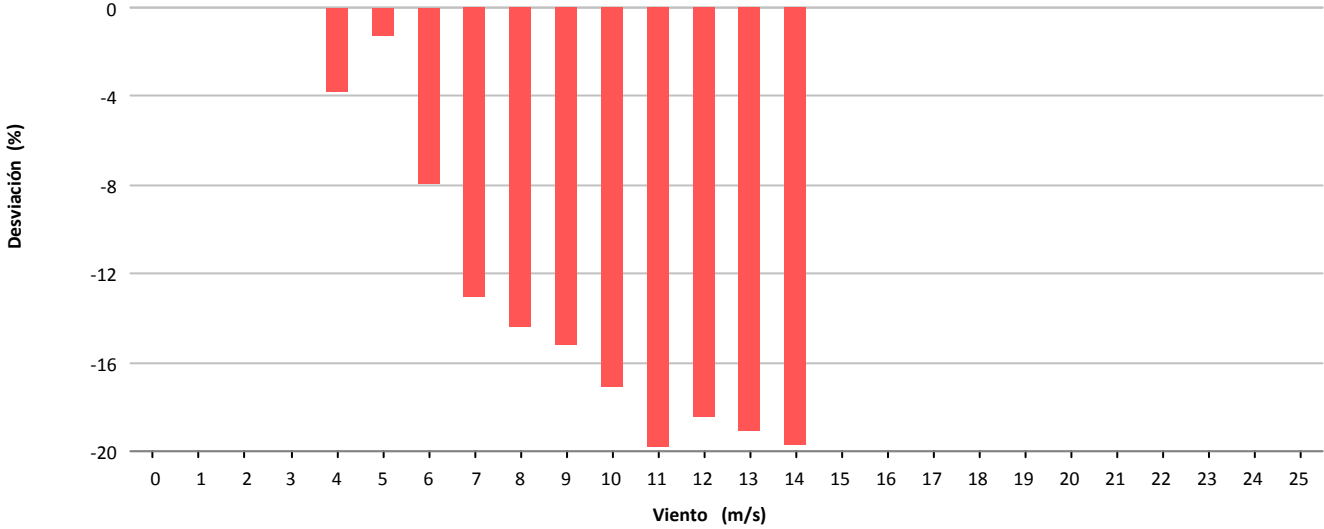
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	751	(25,27 %)		2.522	(4,38 %)	2.427	-95	(-3,77 %)
[5 - 6)	726	(24,43 %)		5.012	(8,71 %)	4.948	-64	(-1,28 %)
[6 - 7)	440	(14,80 %)		4.969	(8,63 %)	4.573	-396	(-7,97 %)
[7 - 8)	302	(10,16 %)		5.847	(10,16 %)	5.082	-765	(-13,08 %)
[8 - 9)	192	(6,46 %)		6.034	(10,48 %)	5.166	-868	(-14,39 %)
[9 - 10)	191	(6,43 %)		8.554	(14,86 %)	7.250	-1.304	(-15,24 %)
[10 - 11)	183	(6,16 %)		10.691	(18,57 %)	8.858	-1.833	(-17,15 %)
[11 - 12)	137	(4,61 %)		9.624	(16,72 %)	7.716	-1.908	(-19,83 %)
[12 - 13)	28	(0,94 %)		2.285	(3,97 %)	1.862	-423	(-18,51 %)
[13 - 14)	19	(0,64 %)		1.726	(3,00 %)	1.396	-330	(-19,12 %)
[14 - 15)	3	(0,10 %)		294	(0,51 %)	236	-58	(-19,73 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.972			57.558		49.514	-8.044	(-13,98 %)



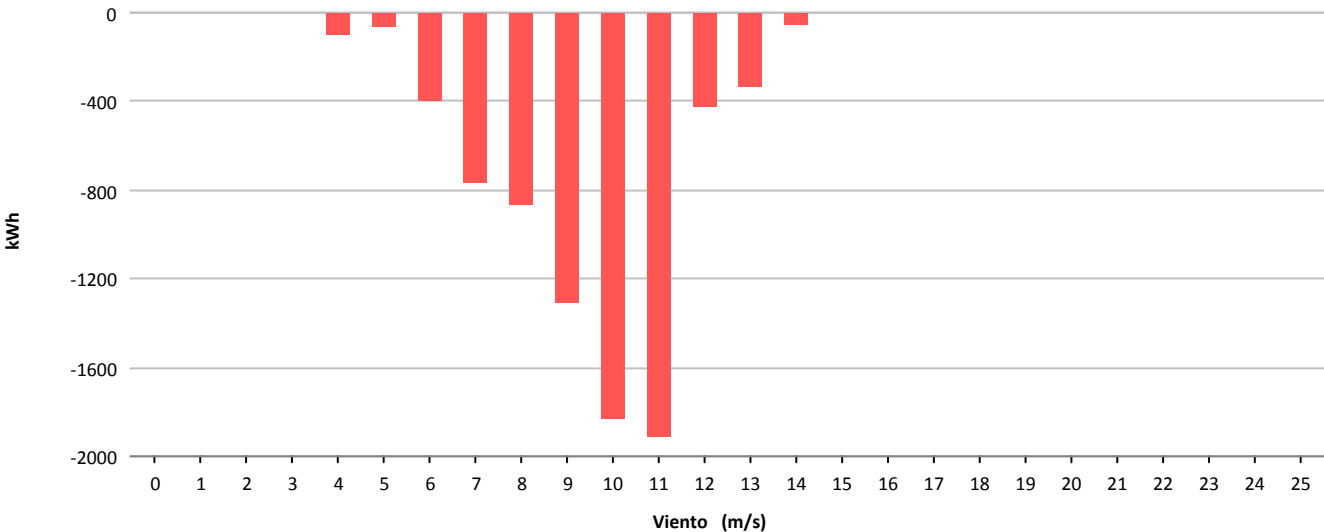
Energía



Desviación (-13,98 %)



Desviación (-8.044 kWh)





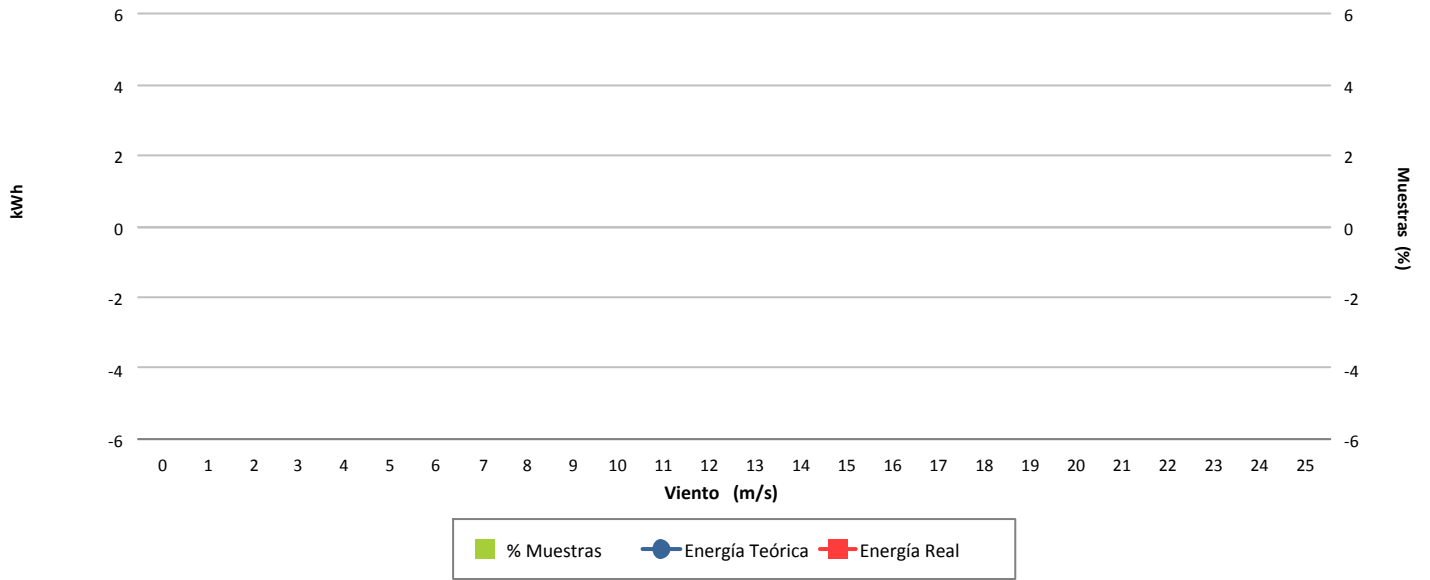
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.856	0
Porcentaje		86.38 %	0.00 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.089	1.533	0	0	0	0	1.234
Porcentaje	0,00 %	28,24 %	39,76 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	32,00 %

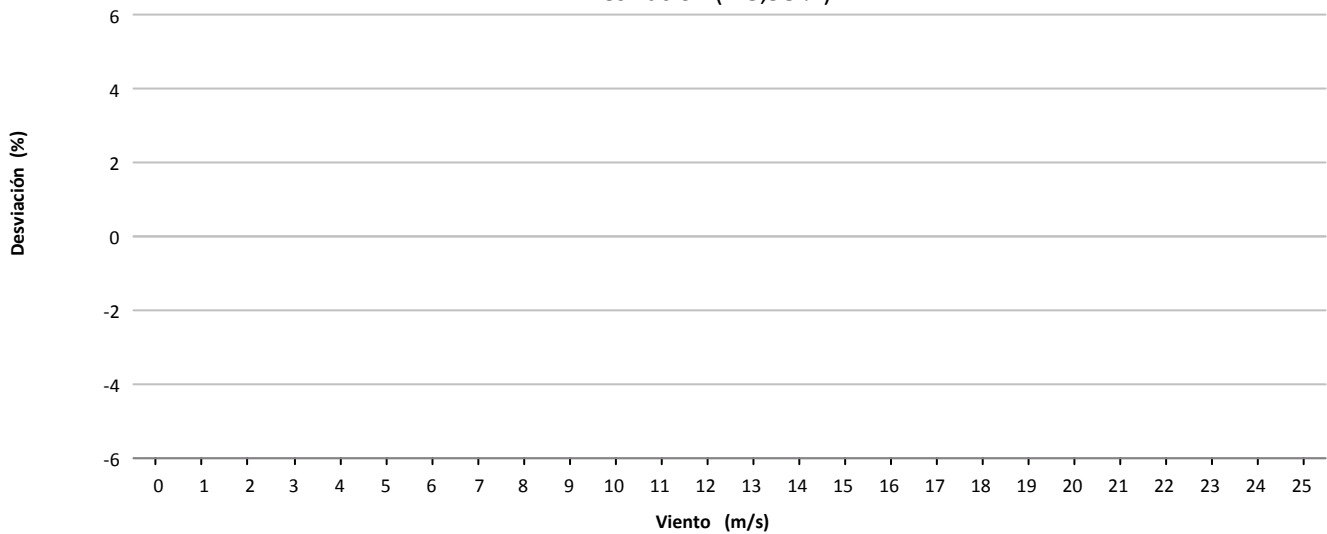
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[6 - 7)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[7 - 8)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[8 - 9)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[9 - 10)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[10 - 11)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[11 - 12)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	0			0		0	0	(0,00 %)



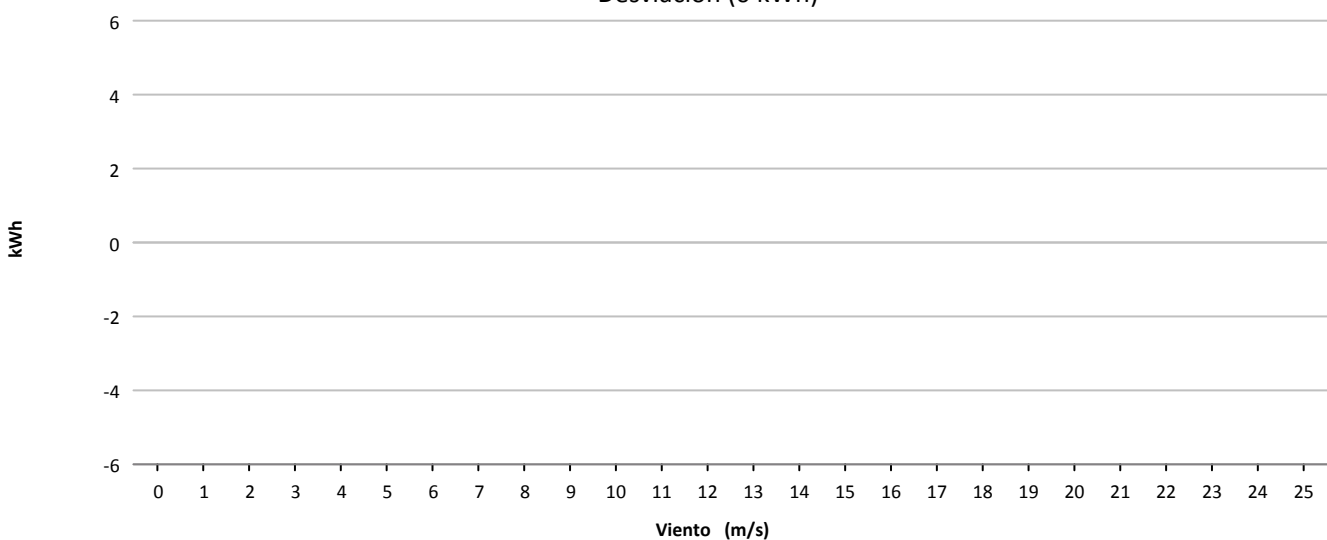
Energía



Desviación (-13,98 %)



Desviación (0 kWh)

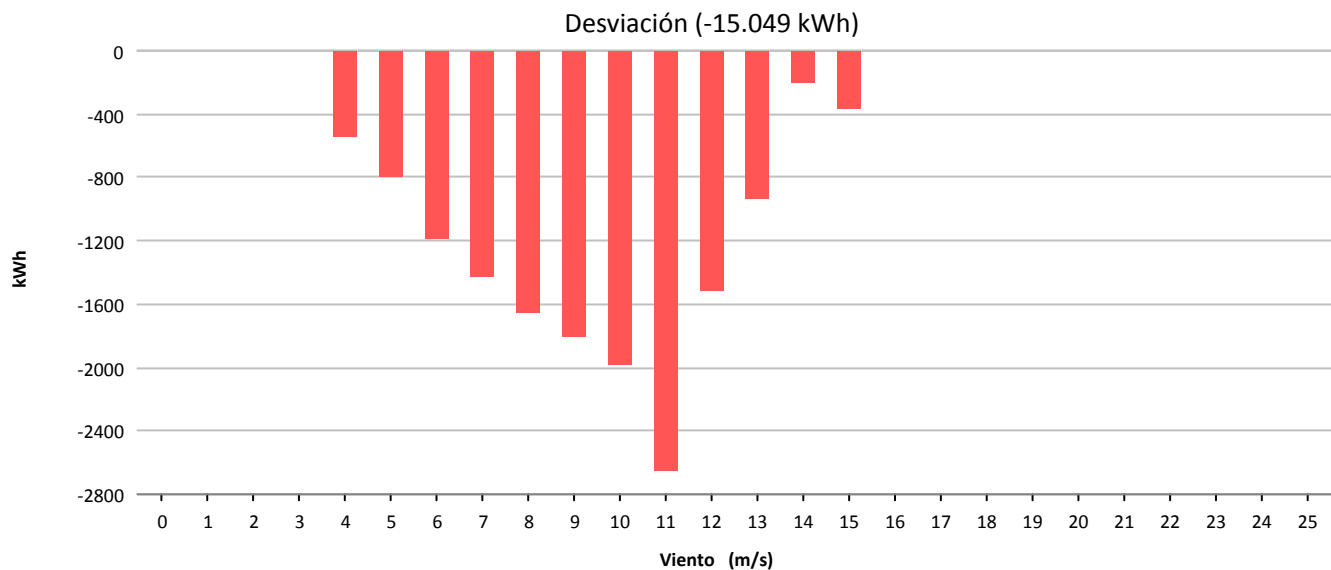
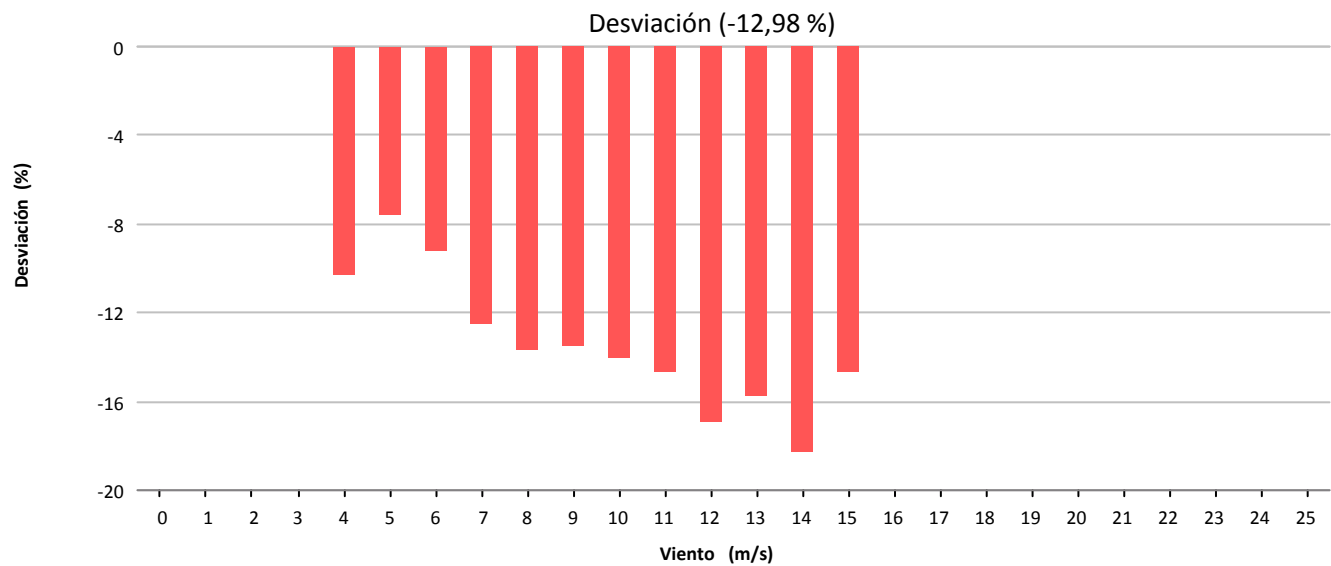
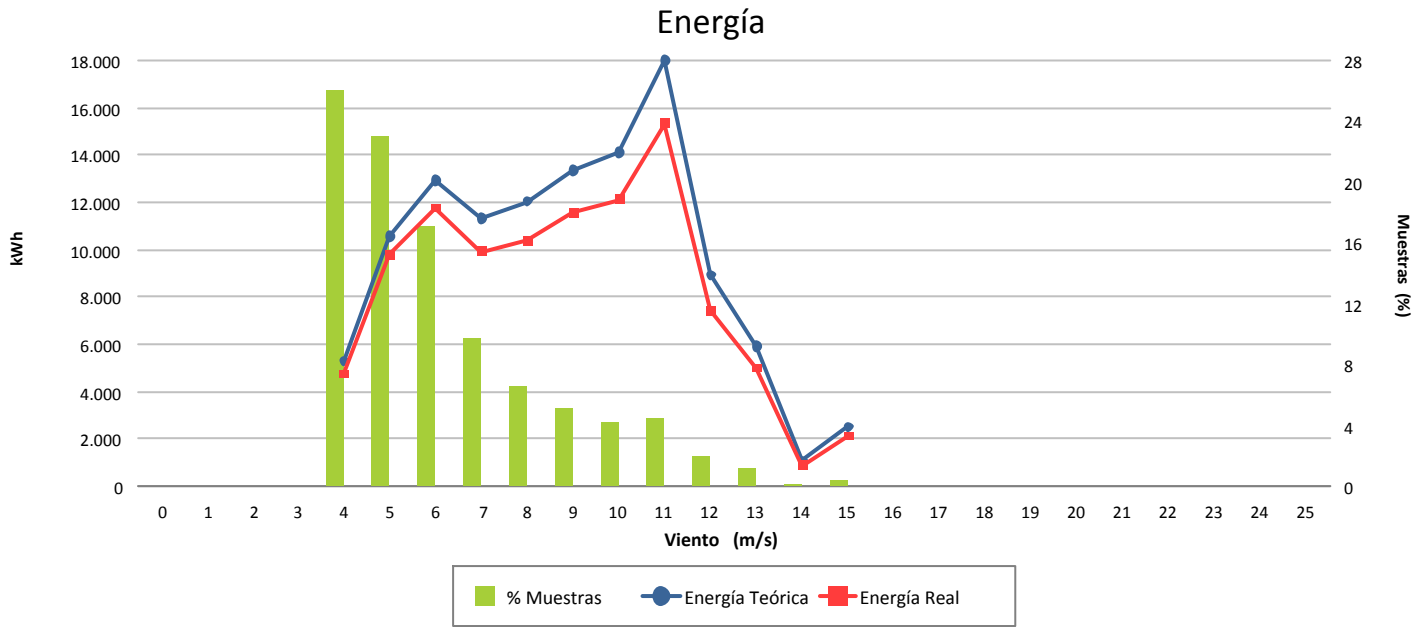




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.169	3.276
Porcentaje		93.39 %	78.58 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	846	47	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,29 %	1,13 %	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)	854	(26,07 %)	5.257	(4,53 %)	4.715	-542	(-10,31 %)
[5 - 6)	754	(23,02 %)	10.562	(9,11 %)	9.762	-800	(-7,57 %)
[6 - 7)	561	(17,12 %)	12.918	(11,14 %)	11.732	-1.186	(-9,18 %)
[7 - 8)	319	(9,74 %)	11.331	(9,77 %)	9.910	-1.421	(-12,54 %)
[8 - 9)	215	(6,56 %)	12.022	(10,37 %)	10.371	-1.651	(-13,73 %)
[9 - 10)	170	(5,19 %)	13.357	(11,52 %)	11.548	-1.809	(-13,54 %)
[10 - 11)	139	(4,24 %)	14.101	(12,16 %)	12.124	-1.977	(-14,02 %)
[11 - 12)	145	(4,43 %)	17.985	(15,51 %)	15.338	-2.647	(-14,72 %)
[12 - 13)	63	(1,92 %)	8.930	(7,70 %)	7.413	-1.517	(-16,99 %)
[13 - 14)	37	(1,13 %)	5.926	(5,11 %)	4.992	-934	(-15,76 %)
[14 - 15)	6	(0,18 %)	1.075	(0,93 %)	878	-197	(-18,33 %)
[15 - 16)	13	(0,40 %)	2.500	(2,16 %)	2.132	-368	(-14,72 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	3.276		115.964		100.915	-15.049	(-12,98 %)





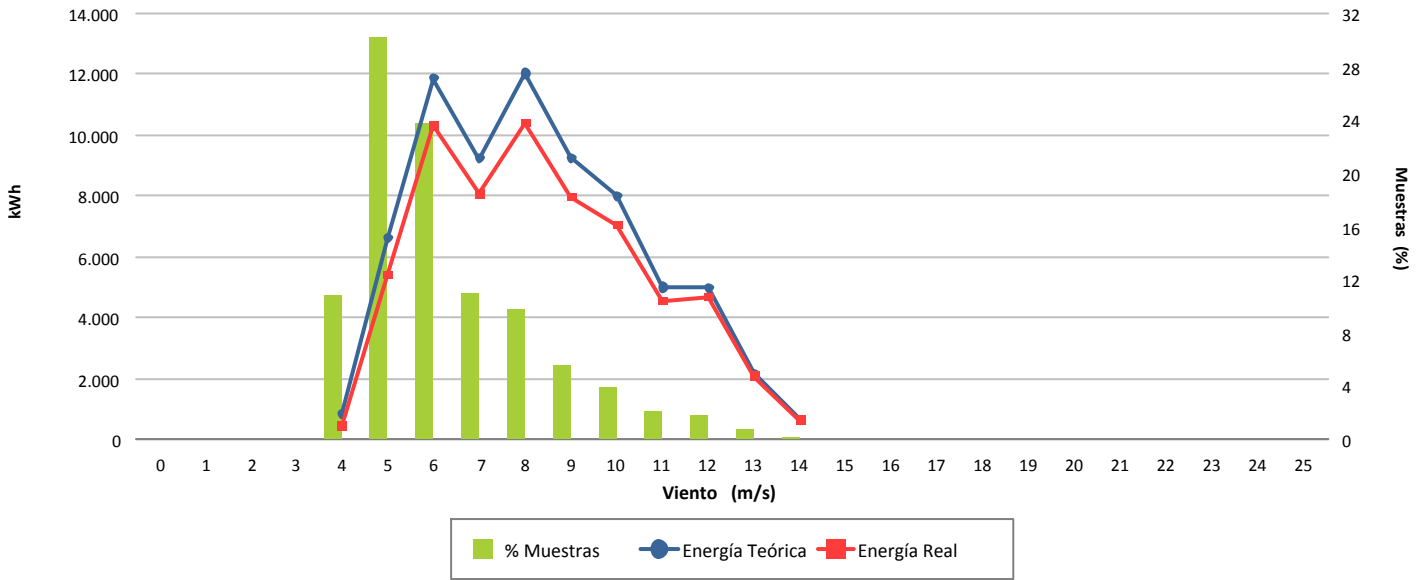
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.129	2.880
Porcentaje		92.50 %	69.75 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.010	145	0	0	0	0	93
Porcentaje	0,05 %	24,46 %	3,51 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,25 %

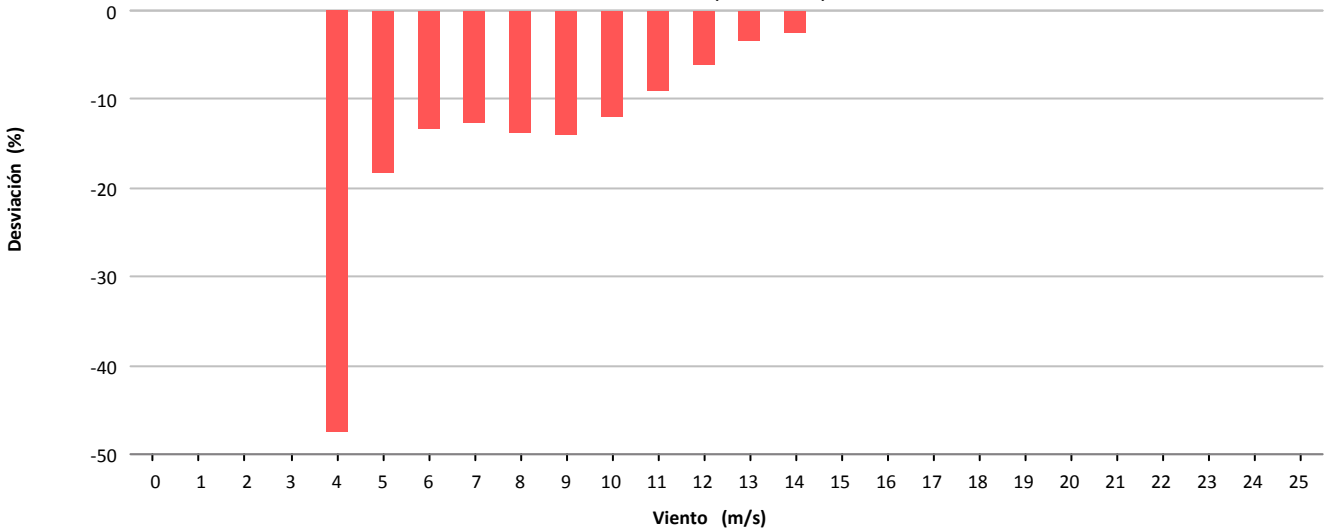
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	310	(10,76 %)		807	(1,14 %)	424	-383	(-47,46 %)
[5 - 6)	872	(30,28 %)		6.603	(9,36 %)	5.402	-1.201	(-18,19 %)
[6 - 7)	684	(23,75 %)		11.864	(16,82 %)	10.295	-1.569	(-13,22 %)
[7 - 8)	316	(10,97 %)		9.227	(13,08 %)	8.058	-1.169	(-12,67 %)
[8 - 9)	283	(9,83 %)		12.032	(17,06 %)	10.380	-1.652	(-13,73 %)
[9 - 10)	162	(5,63 %)		9.250	(13,12 %)	7.964	-1.286	(-13,90 %)
[10 - 11)	113	(3,92 %)		7.996	(11,34 %)	7.042	-954	(-11,93 %)
[11 - 12)	60	(2,08 %)		4.992	(7,08 %)	4.540	-452	(-9,05 %)
[12 - 13)	53	(1,84 %)		4.972	(7,05 %)	4.673	-299	(-6,01 %)
[13 - 14)	21	(0,73 %)		2.141	(3,04 %)	2.068	-73	(-3,41 %)
[14 - 15)	6	(0,21 %)		637	(0,90 %)	621	-16	(-2,51 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.880			70.521		61.467	-9.054	(-12,84 %)



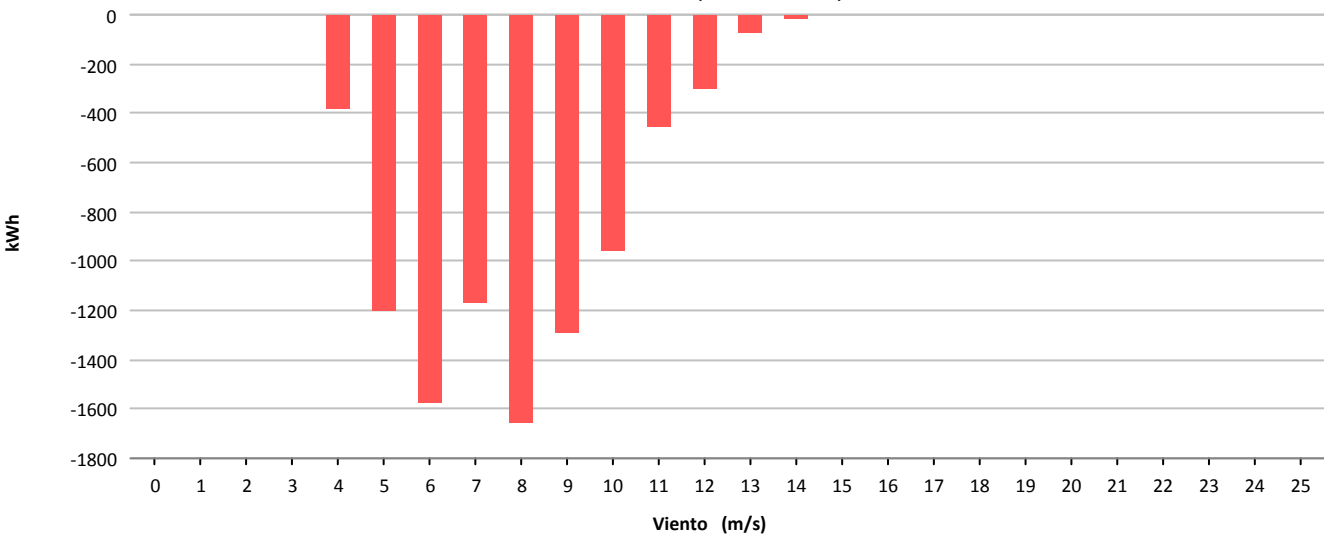
Energía



Desviación (-12,84 %)



Desviación (-9.054 kWh)





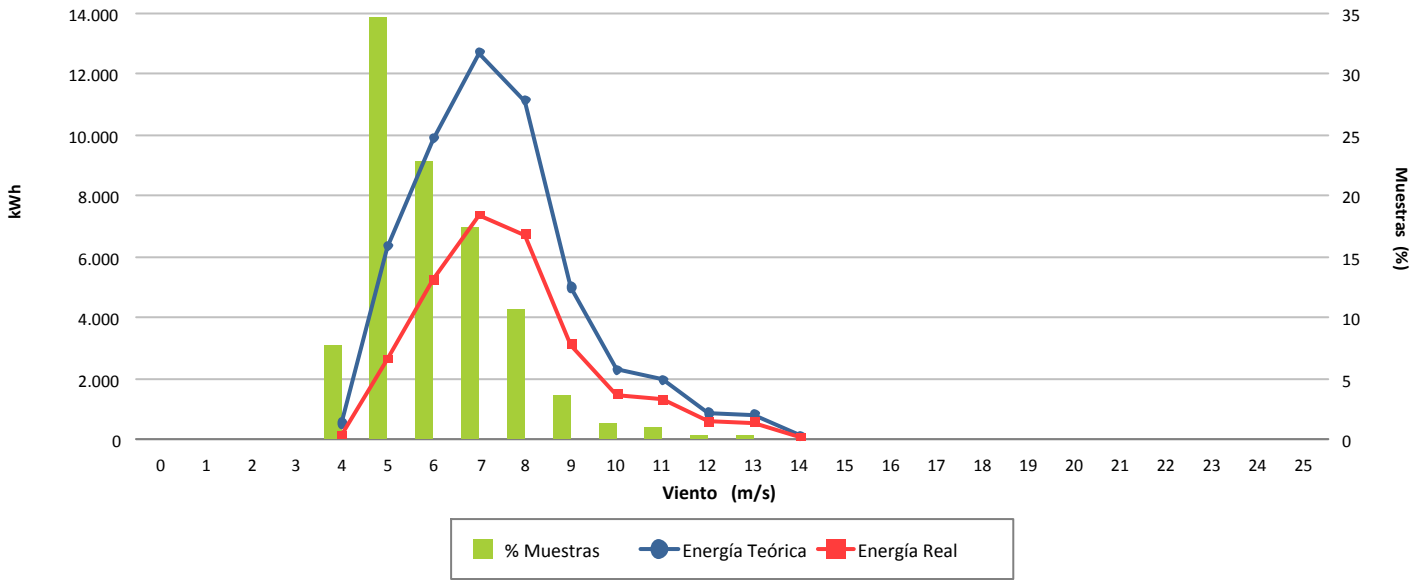
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.091	2.490
Porcentaje		91.64 %	60.87 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.235	271	0	0	0	0	95
Porcentaje	0,00 %	30,19 %	6,62 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,32 %

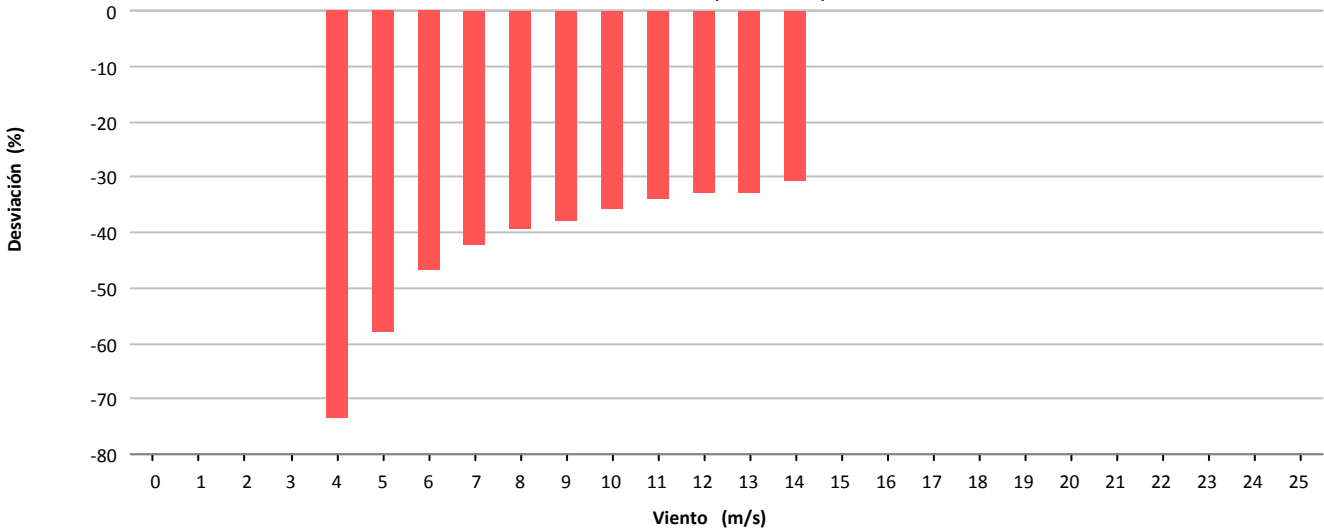
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	194	(7,79 %)		515	(1,00 %)	137	-378	(-73,40 %)
[5 - 6)	863	(34,66 %)		6.326	(12,27 %)	2.646	-3.680	(-58,17 %)
[6 - 7)	569	(22,85 %)		9.878	(19,16 %)	5.238	-4.640	(-46,97 %)
[7 - 8)	434	(17,43 %)		12.709	(24,65 %)	7.365	-5.344	(-42,05 %)
[8 - 9)	268	(10,76 %)		11.123	(21,57 %)	6.734	-4.389	(-39,46 %)
[9 - 10)	89	(3,57 %)		5.004	(9,70 %)	3.118	-1.886	(-37,69 %)
[10 - 11)	32	(1,29 %)		2.285	(4,43 %)	1.471	-814	(-35,62 %)
[11 - 12)	23	(0,92 %)		1.953	(3,79 %)	1.290	-663	(-33,95 %)
[12 - 13)	9	(0,36 %)		854	(1,66 %)	573	-281	(-32,90 %)
[13 - 14)	8	(0,32 %)		816	(1,58 %)	549	-267	(-32,72 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		105	(0,20 %)	73	-32	(-30,48 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.490			51.568		29.194	-22.374	(-43,39 %)



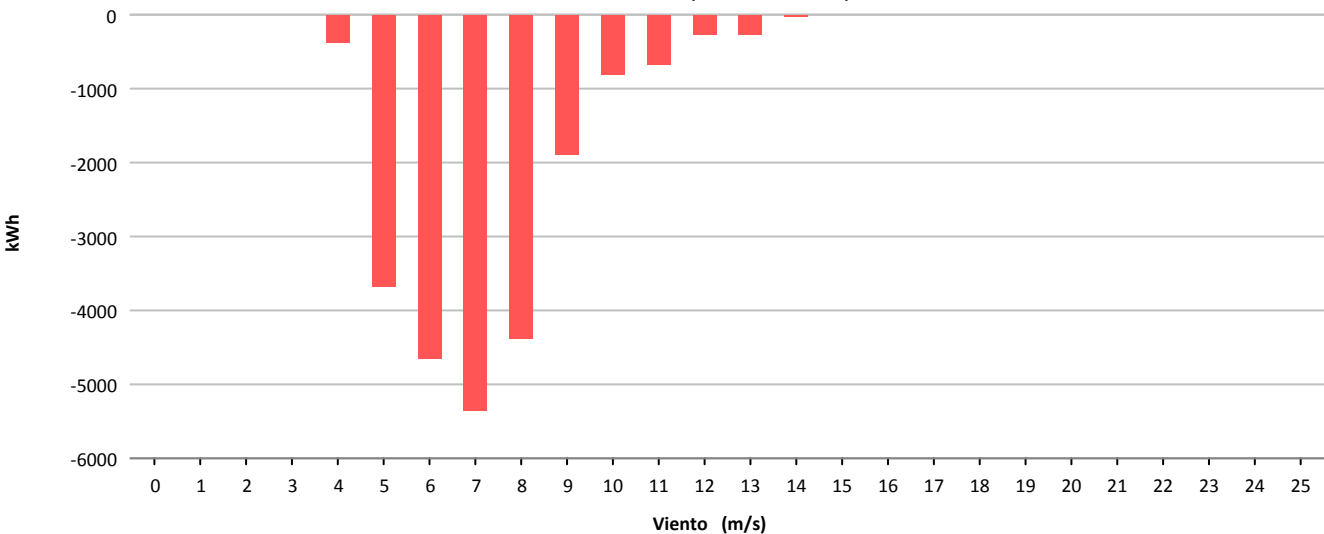
Energía



Desviación (-43,39 %)



Desviación (-22.374 kWh)





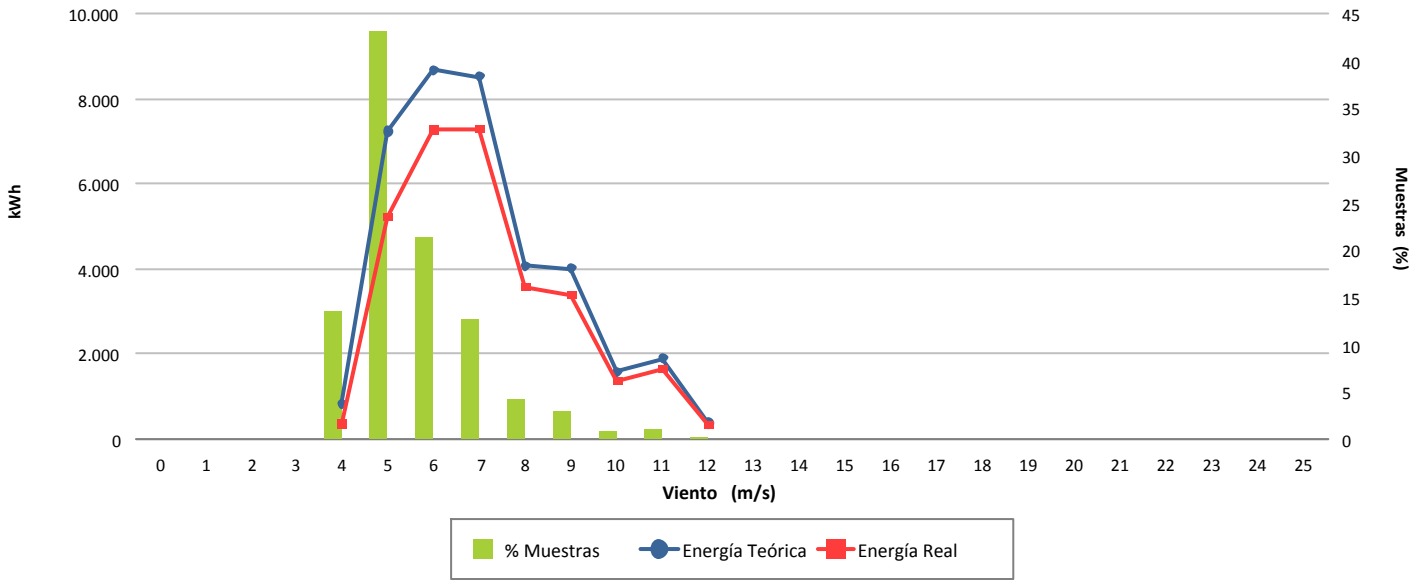
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.014	2.324
Porcentaje		89.92 %	57.90 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.374	315	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	34,23 %	7,85 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

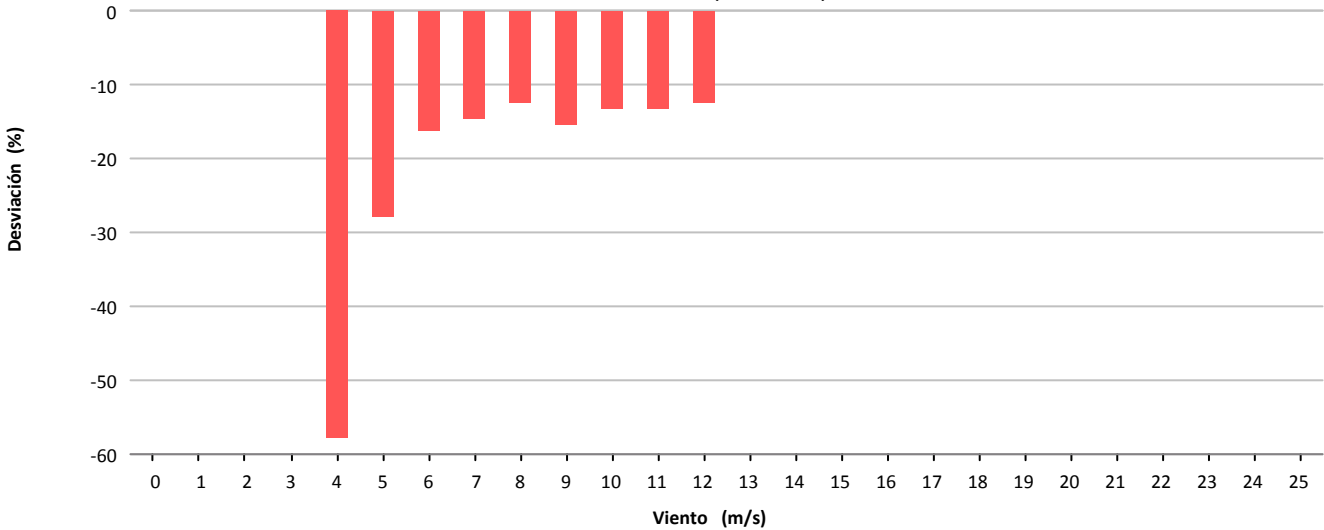
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	314	(13,51 %)		834	(2,25 %)	351	-483	(-57,91 %)
[5 - 6)	1.002	(43,12 %)		7.230	(19,46 %)	5.215	-2.015	(-27,87 %)
[6 - 7)	498	(21,43 %)		8.663	(23,32 %)	7.255	-1.408	(-16,25 %)
[7 - 8)	293	(12,61 %)		8.509	(22,91 %)	7.274	-1.235	(-14,51 %)
[8 - 9)	97	(4,17 %)		4.064	(10,94 %)	3.557	-507	(-12,48 %)
[9 - 10)	71	(3,06 %)		4.003	(10,78 %)	3.386	-617	(-15,41 %)
[10 - 11)	22	(0,95 %)		1.576	(4,24 %)	1.367	-209	(-13,26 %)
[11 - 12)	23	(0,99 %)		1.893	(5,10 %)	1.642	-251	(-13,26 %)
[12 - 13)	4	(0,17 %)		374	(1,01 %)	327	-47	(-12,57 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.324			37.146		30.374	-6.772	(-18,23 %)



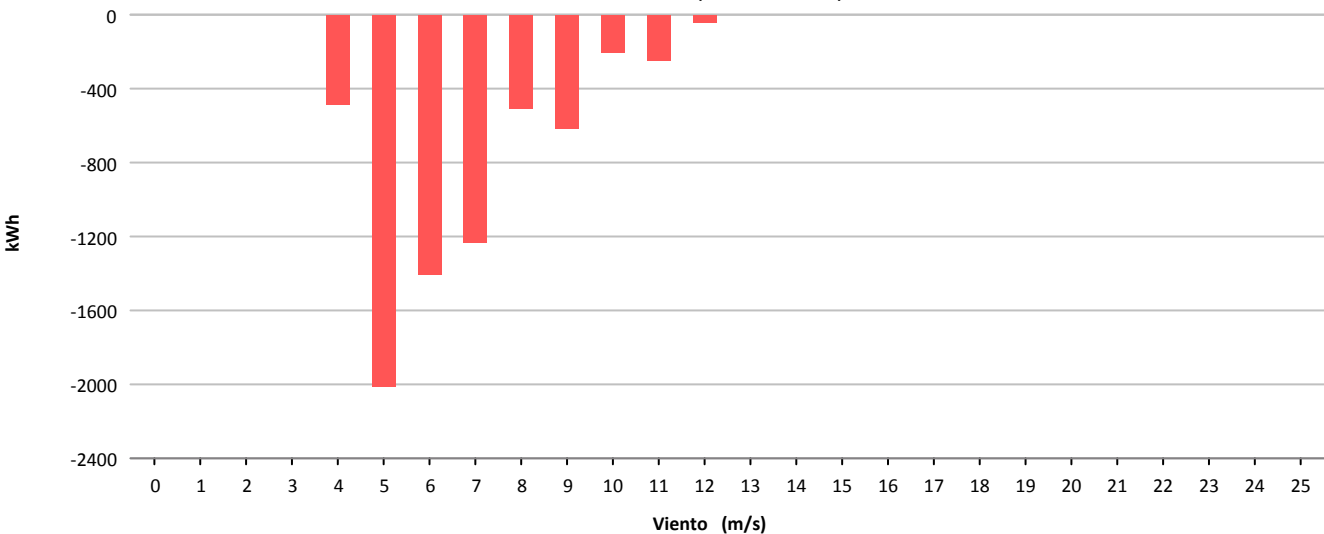
Energía



Desviación (-18,23 %)



Desviación (-6.772 kWh)





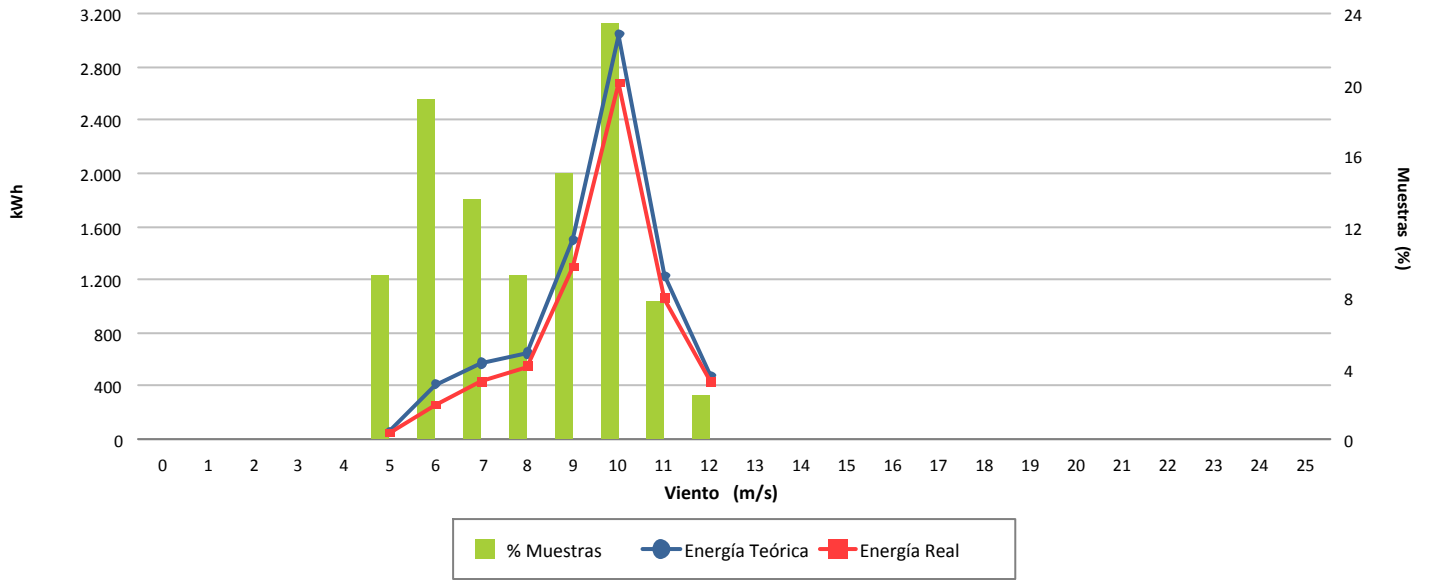
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	597	281
Porcentaje		13.37 %	47.07 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	295	21	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	49,41 %	3,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

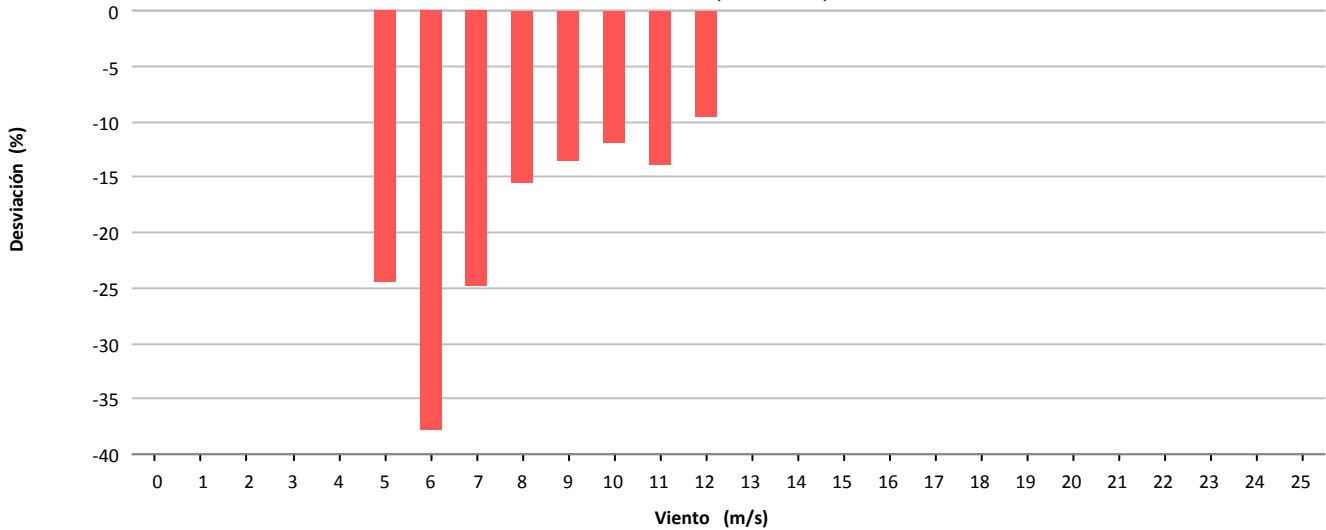
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	26	(9,25 %)		57	(0,72 %)	43	-14	(-24,56 %)
[6 - 7)	54	(19,22 %)		412	(5,20 %)	256	-156	(-37,86 %)
[7 - 8)	38	(13,52 %)		572	(7,22 %)	430	-142	(-24,83 %)
[8 - 9)	26	(9,25 %)		646	(8,15 %)	546	-100	(-15,48 %)
[9 - 10)	42	(14,95 %)		1.497	(18,90 %)	1.295	-202	(-13,49 %)
[10 - 11)	66	(23,49 %)		3.038	(38,35 %)	2.675	-363	(-11,95 %)
[11 - 12)	22	(7,83 %)		1.226	(15,48 %)	1.056	-170	(-13,87 %)
[12 - 13)	7	(2,49 %)		474	(5,98 %)	429	-45	(-9,49 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	281			7.922		6.730	-1.192	(-15,05 %)



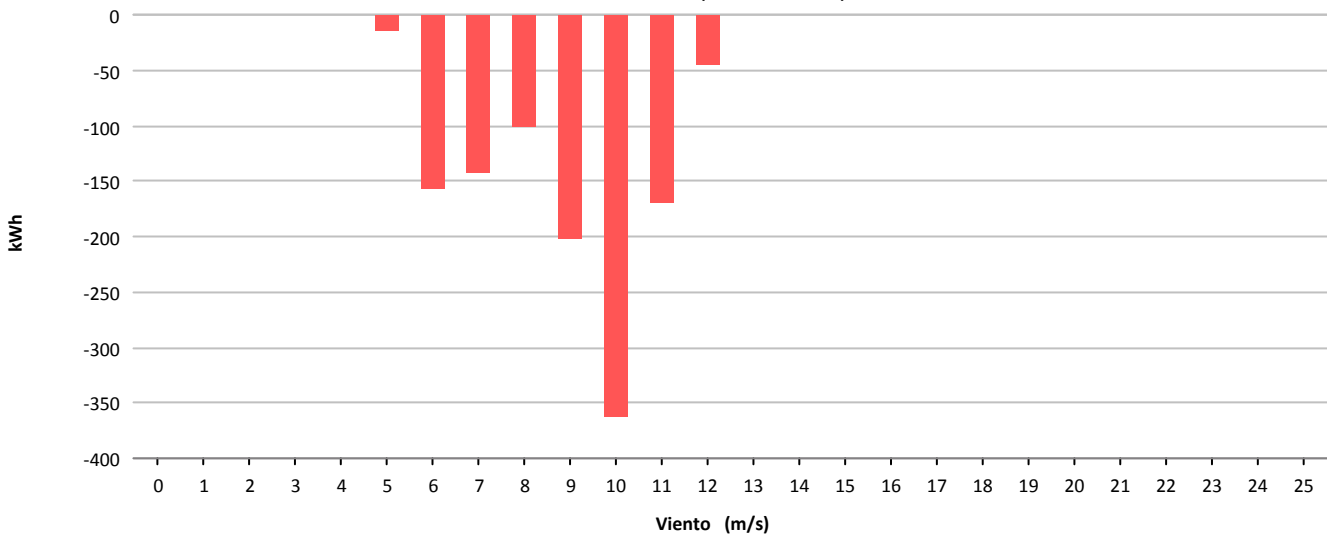
Energía



Desviación (-15,05 %)



Desviación (-1.192 kWh)





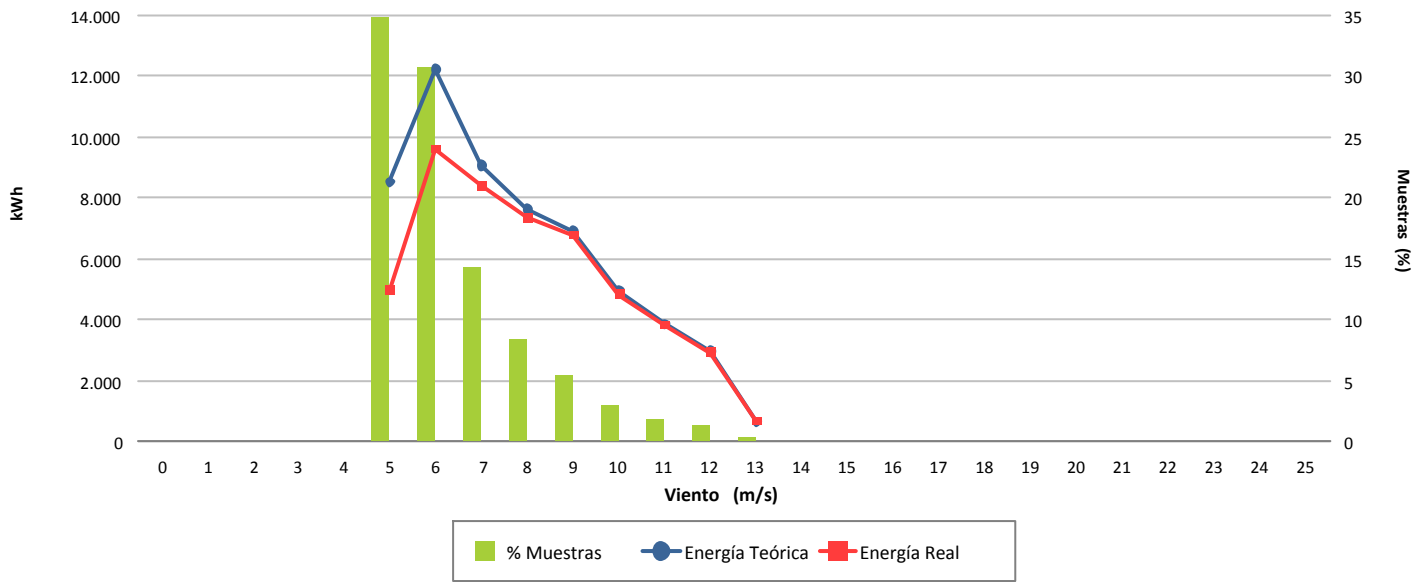
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.586	2.335
Porcentaje		80.33 %	65.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.142	106	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,00 %	31.85 %	2.96 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %

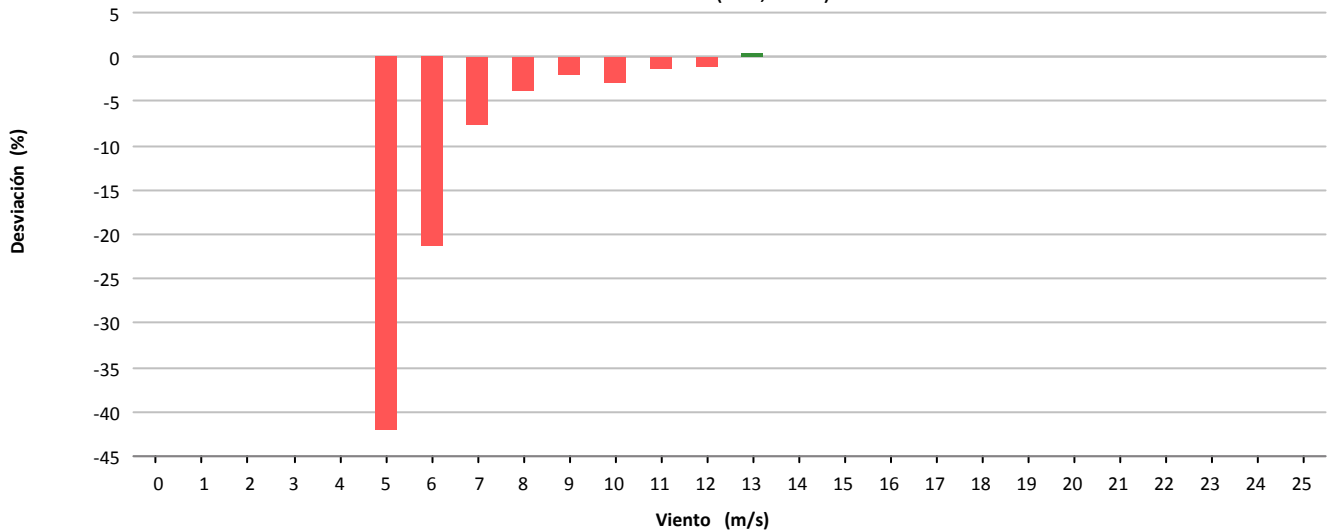
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	812	(34,78 %)		8.527	(15,02 %)	4.948	-3.579	(-41,97 %)
[6 - 7)	718	(30,75 %)		12.228	(21,54 %)	9.606	-2.622	(-21,44 %)
[7 - 8)	333	(14,26 %)		9.078	(15,99 %)	8.390	-688	(-7,58 %)
[8 - 9)	196	(8,39 %)		7.626	(13,43 %)	7.334	-292	(-3,83 %)
[9 - 10)	126	(5,40 %)		6.897	(12,15 %)	6.760	-137	(-1,99 %)
[10 - 11)	70	(3,00 %)		4.959	(8,74 %)	4.816	-143	(-2,88 %)
[11 - 12)	44	(1,88 %)		3.853	(6,79 %)	3.800	-53	(-1,38 %)
[12 - 13)	30	(1,28 %)		2.955	(5,21 %)	2.920	-35	(-1,18 %)
[13 - 14)	6	(0,26 %)		643	(1,13 %)	646	3	(0,47 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.335			56.766		49.220	-7.546	(-13,29 %)



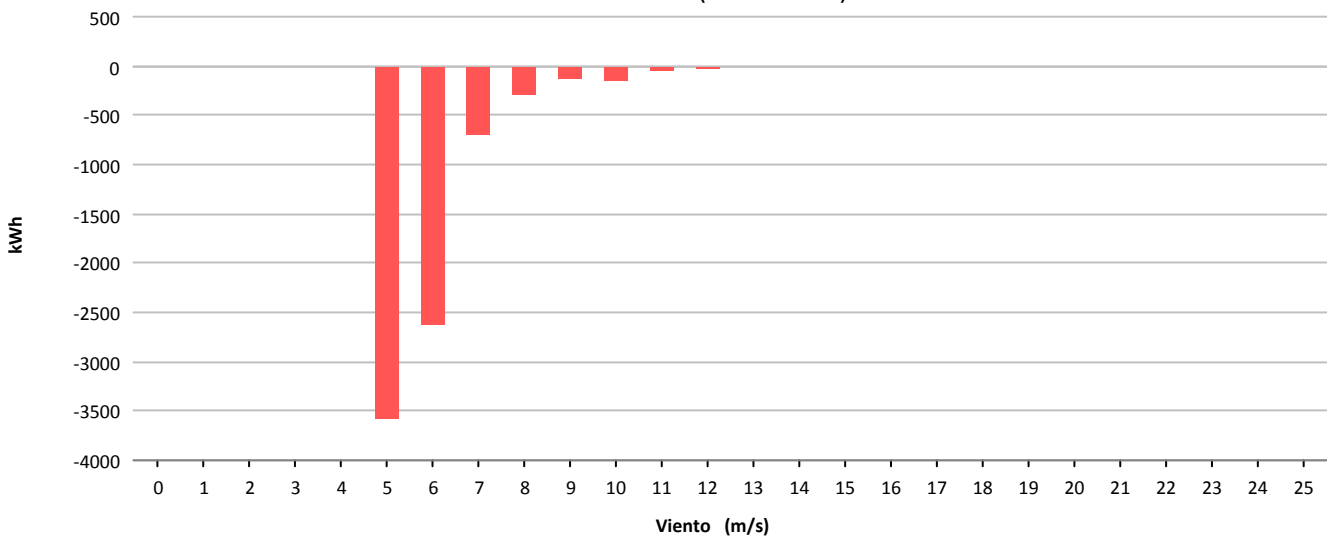
Energía



Desviación (-13,29 %)



Desviación (-7.546 kWh)





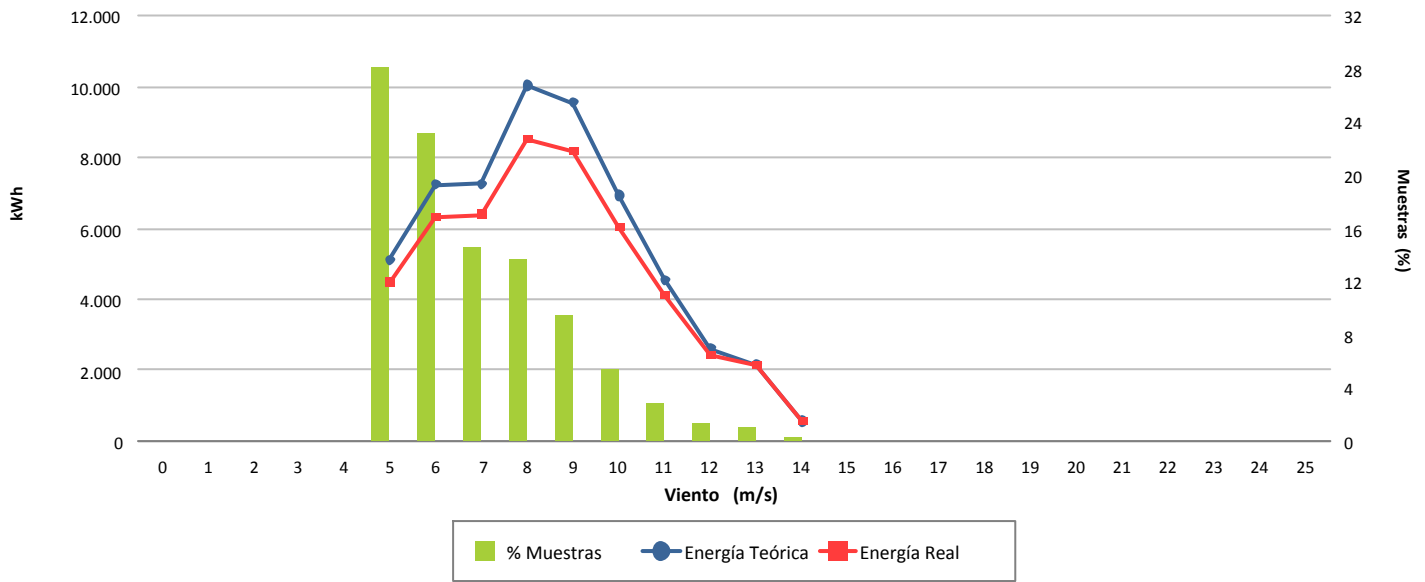
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.558	1.827
Porcentaje		79.70 %	51.35 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.579	146	0	0	0	0	5
Porcentaje	0,06 %	44,38 %	4,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,14 %

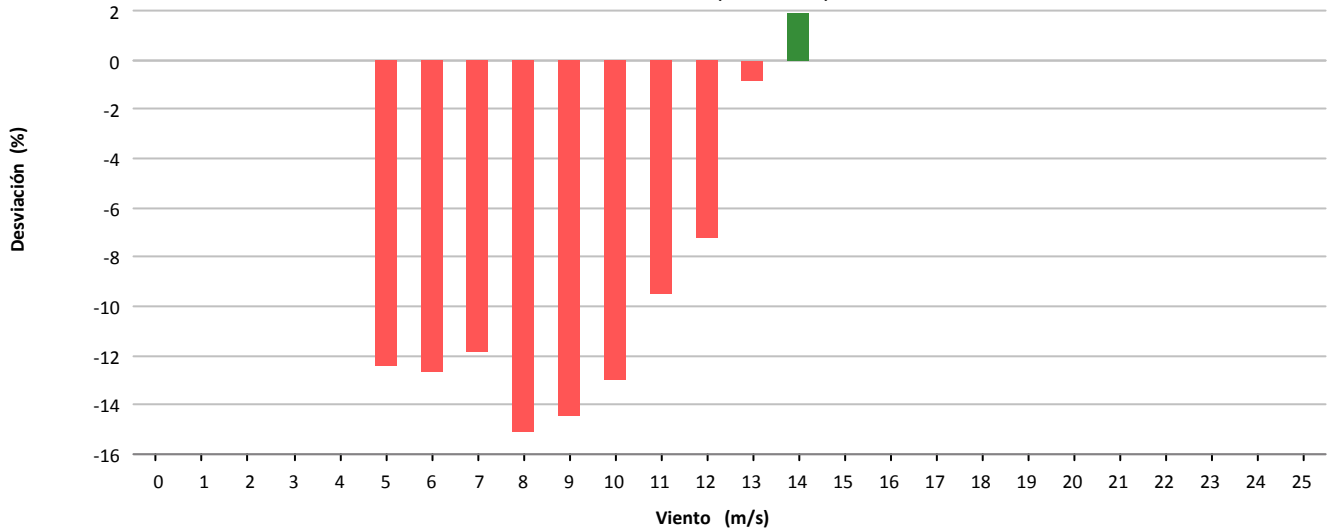
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	513	(28,08 %)		5.113	(9,14 %)	4.476	-637	(-12,46 %)
[6 - 7)	422	(23,10 %)		7.227	(12,92 %)	6.310	-917	(-12,69 %)
[7 - 8)	266	(14,56 %)		7.247	(12,95 %)	6.388	-859	(-11,85 %)
[8 - 9)	251	(13,74 %)		10.026	(17,92 %)	8.514	-1.512	(-15,08 %)
[9 - 10)	174	(9,52 %)		9.538	(17,05 %)	8.158	-1.380	(-14,47 %)
[10 - 11)	98	(5,36 %)		6.926	(12,38 %)	6.024	-902	(-13,02 %)
[11 - 12)	52	(2,85 %)		4.537	(8,11 %)	4.104	-433	(-9,54 %)
[12 - 13)	26	(1,42 %)		2.607	(4,66 %)	2.418	-189	(-7,25 %)
[13 - 14)	20	(1,09 %)		2.169	(3,88 %)	2.150	-19	(-0,88 %)
[14 - 15)	5	(0,27 %)		561	(1,00 %)	572	11	(1,96 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.827			55.951		49.114	-6.837	(-12,22 %)



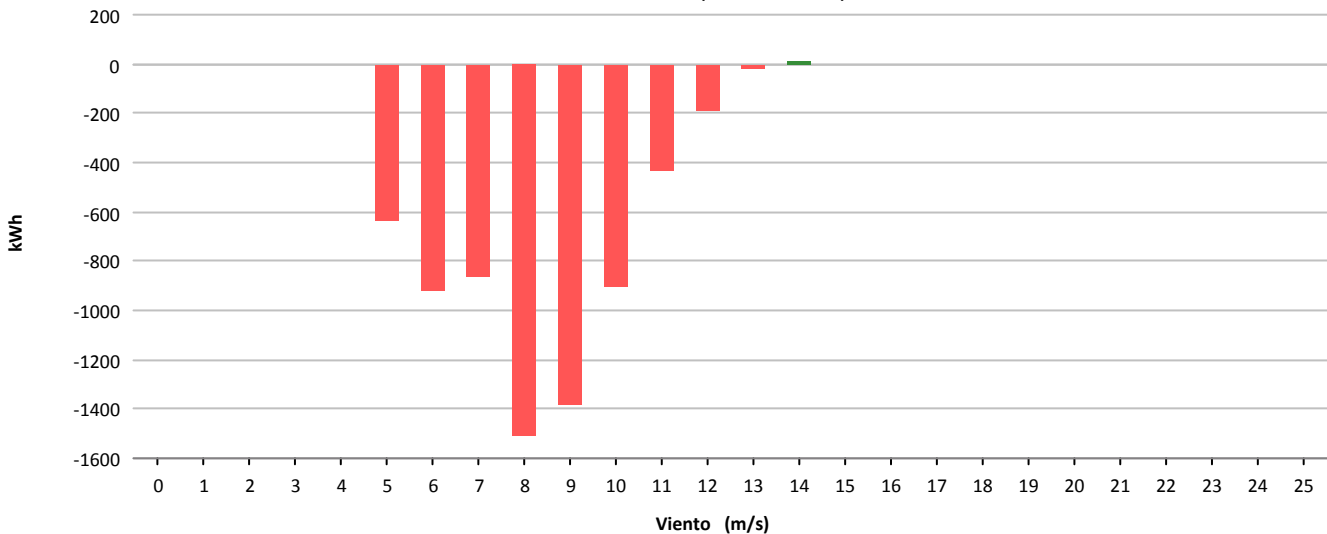
Energía



Desviación (-12,22 %)



Desviación (-6.837 kWh)





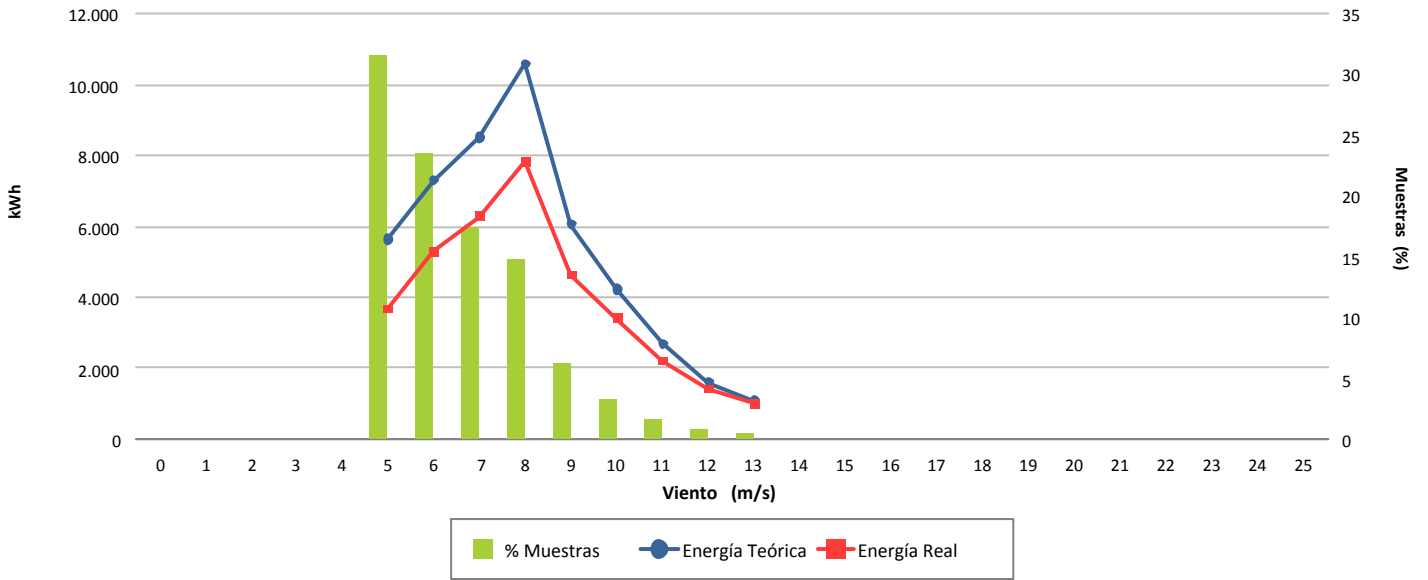
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.583	1.807
Porcentaje		80.26 %	50.43 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	6	1.751	16	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,17 %	48,87 %	0,45 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %

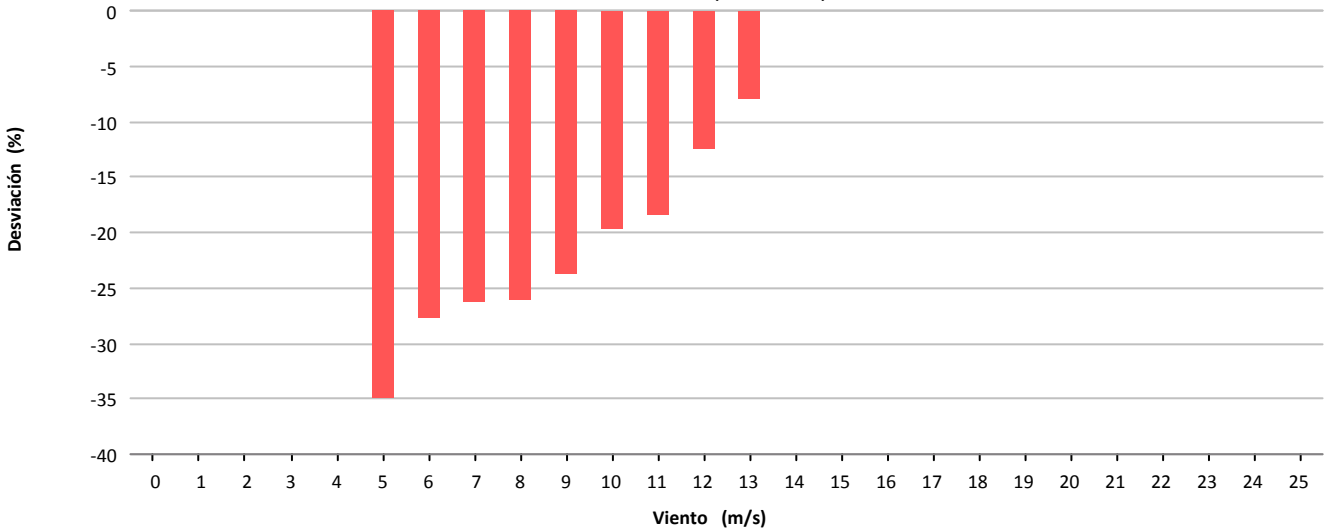
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	569	(31,49 %)		5.642	(11,84 %)	3.666	-1.976	(-35,02 %)
[6 - 7)	426	(23,57 %)		7.296	(15,31 %)	5.274	-2.022	(-27,71 %)
[7 - 8)	315	(17,43 %)		8.516	(17,87 %)	6.272	-2.244	(-26,35 %)
[8 - 9)	267	(14,78 %)		10.574	(22,19 %)	7.806	-2.768	(-26,18 %)
[9 - 10)	113	(6,25 %)		6.044	(12,68 %)	4.606	-1.438	(-23,79 %)
[10 - 11)	60	(3,32 %)		4.228	(8,87 %)	3.396	-832	(-19,68 %)
[11 - 12)	31	(1,72 %)		2.683	(5,63 %)	2.190	-493	(-18,37 %)
[12 - 13)	16	(0,89 %)		1.598	(3,35 %)	1.398	-200	(-12,52 %)
[13 - 14)	10	(0,55 %)		1.081	(2,27 %)	996	-85	(-7,86 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.807			47.662		35.604	-12.058	(-25,30 %)



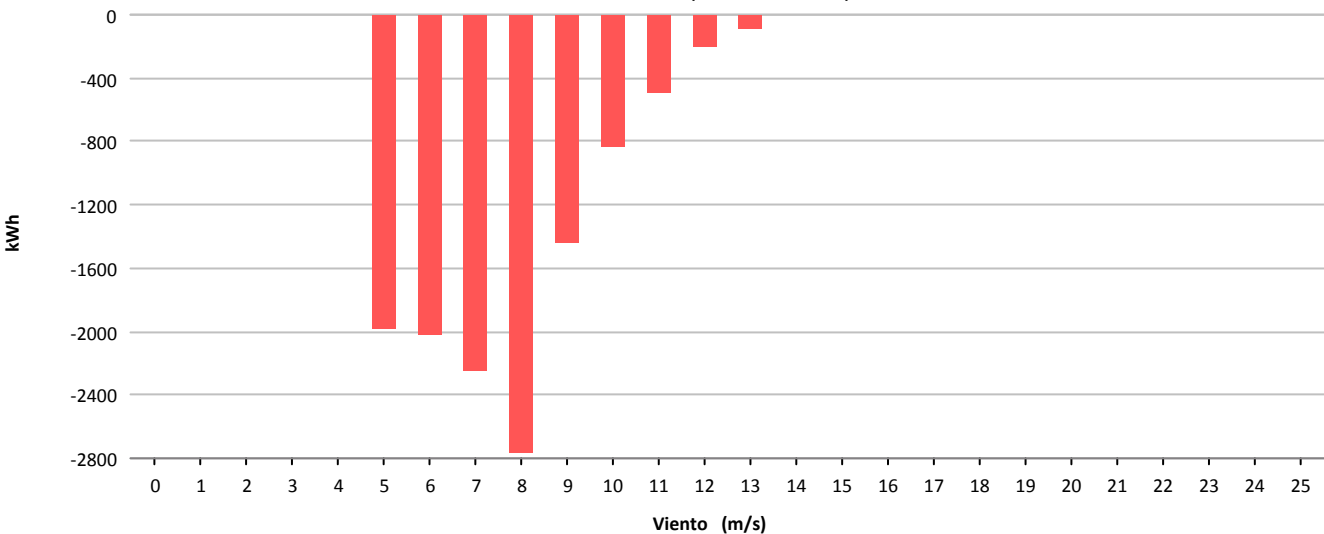
Energía



Desviación (-25,30 %)



Desviación (-12.058 kWh)





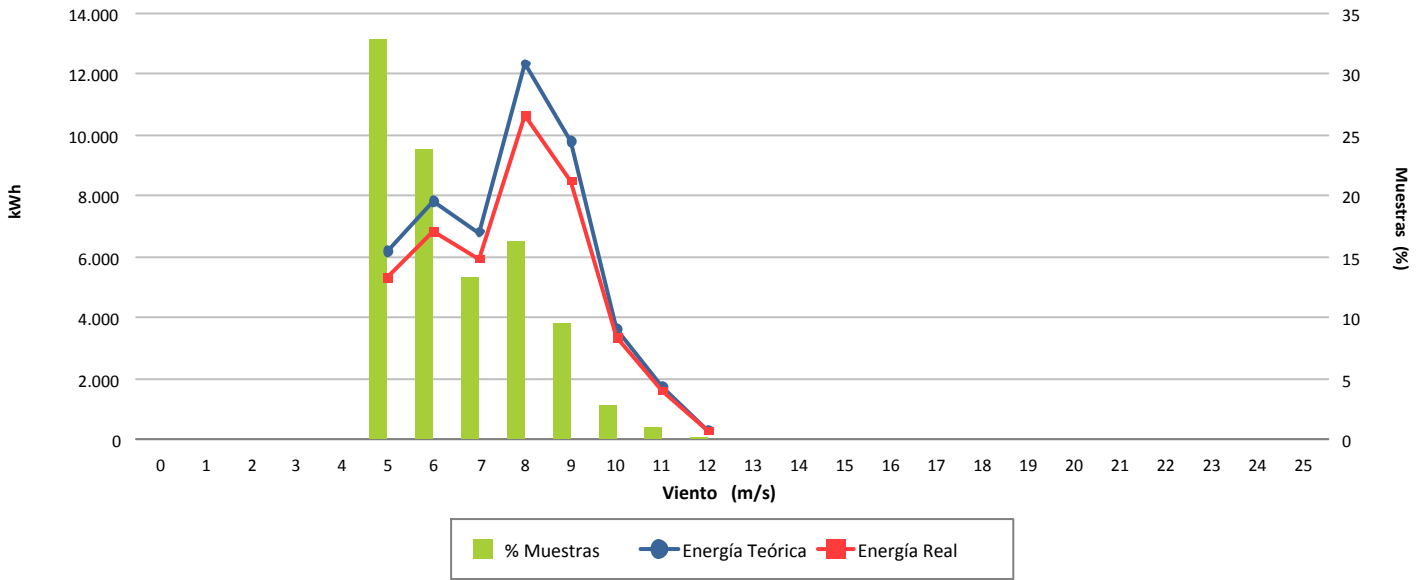
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	3.522	1.884
Porcentaje		78.90 %	53.49 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	34	1.556	64	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,97 %	44,18 %	1,82 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

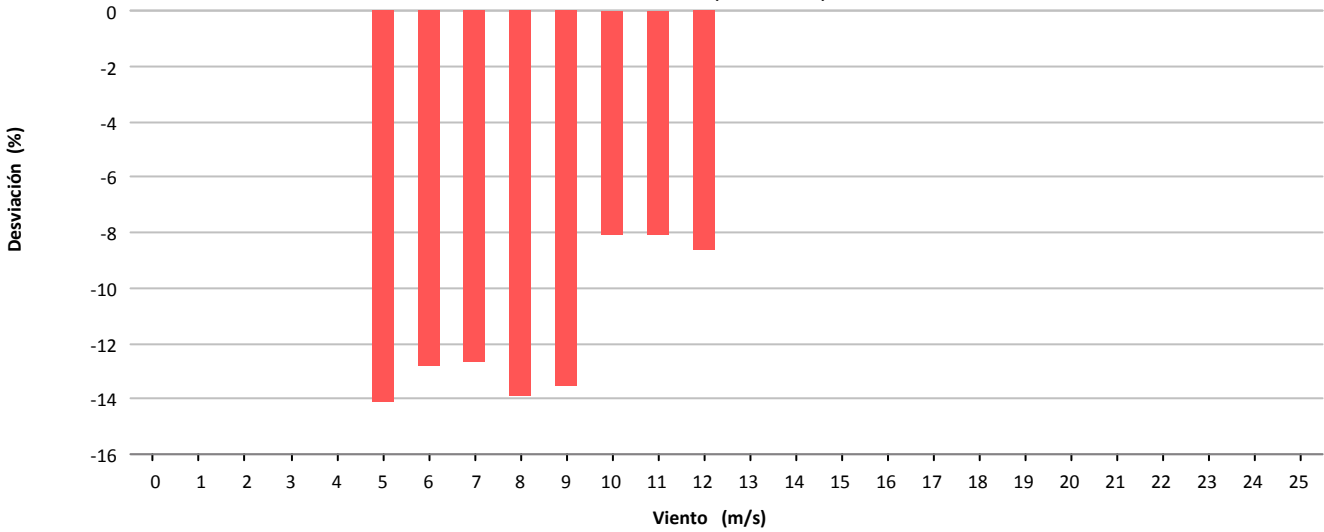
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	620	(32,91 %)		6.174	(12,72 %)	5.300	-874	(-14,16 %)
[6 - 7)	450	(23,89 %)		7.823	(16,12 %)	6.818	-1.005	(-12,85 %)
[7 - 8)	252	(13,38 %)		6.796	(14,00 %)	5.932	-864	(-12,71 %)
[8 - 9)	306	(16,24 %)		12.341	(25,42 %)	10.628	-1.713	(-13,88 %)
[9 - 10)	181	(9,61 %)		9.795	(20,18 %)	8.470	-1.325	(-13,53 %)
[10 - 11)	52	(2,76 %)		3.620	(7,46 %)	3.328	-292	(-8,07 %)
[11 - 12)	20	(1,06 %)		1.703	(3,51 %)	1.566	-137	(-8,04 %)
[12 - 13)	3	(0,16 %)		289	(0,60 %)	264	-25	(-8,65 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.884			48.541		42.306	-6.235	(-12,84 %)



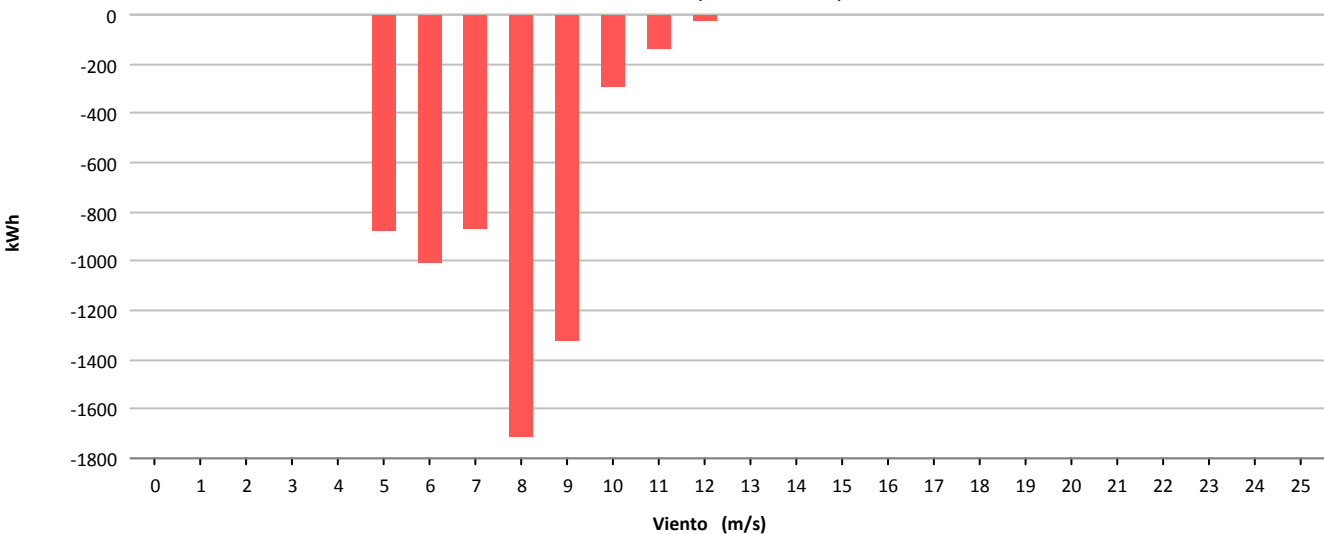
Energía



Desviación (-12,84 %)



Desviación (-6.235 kWh)





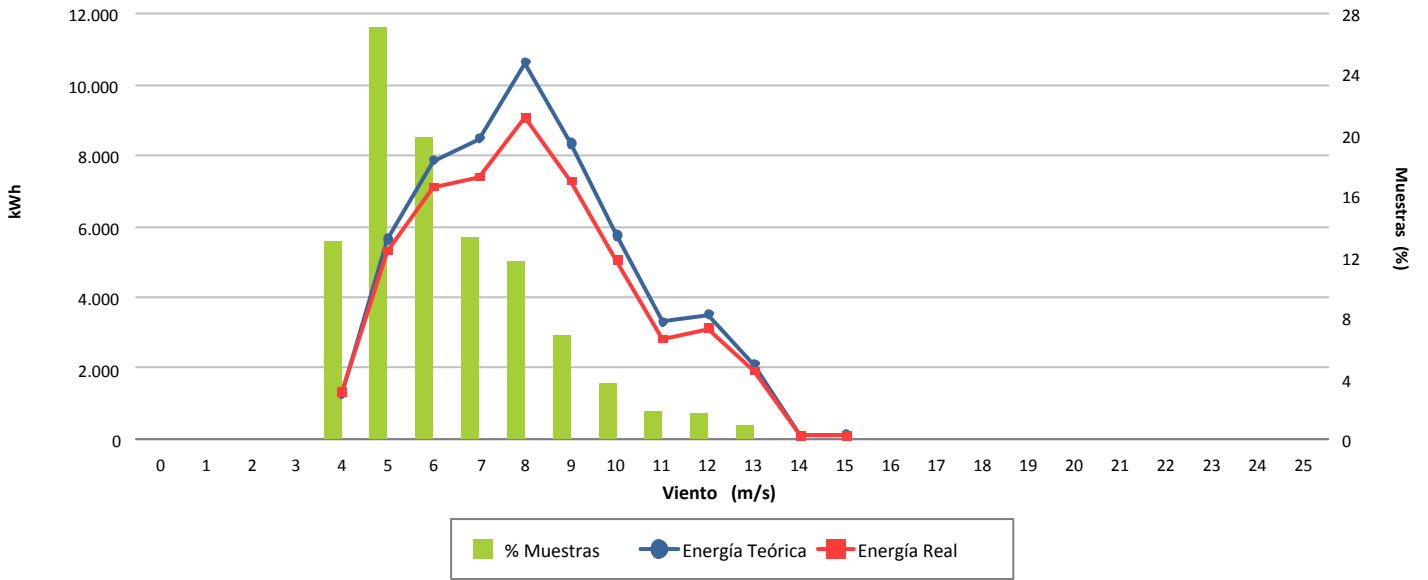
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193	2.456
Porcentaje		93.93 %	58.57 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	18	1.663	56	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,43 %	39,66 %	1,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

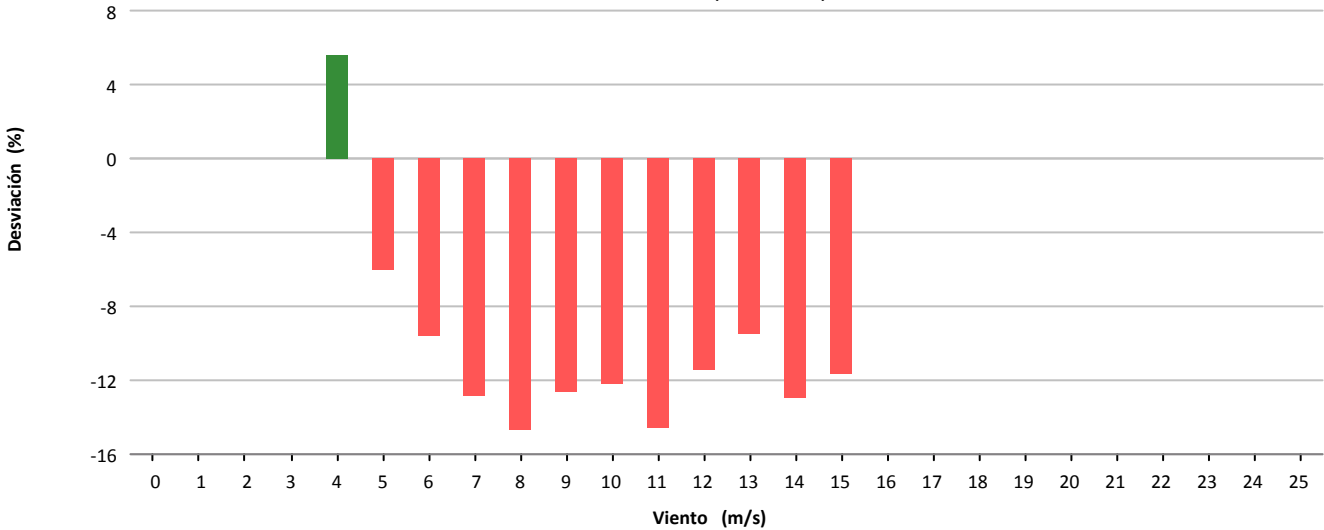
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	319	(12,99 %)		1.252	(2,20 %)	1.323	71	(5,67 %)
[5 - 6)	666	(27,12 %)		5.632	(9,88 %)	5.292	-340	(-6,04 %)
[6 - 7)	489	(19,91 %)		7.855	(13,77 %)	7.101	-754	(-9,60 %)
[7 - 8)	327	(13,31 %)		8.474	(14,86 %)	7.381	-1.093	(-12,90 %)
[8 - 9)	286	(11,64 %)		10.603	(18,59 %)	9.048	-1.555	(-14,67 %)
[9 - 10)	168	(6,84 %)		8.339	(14,62 %)	7.281	-1.058	(-12,69 %)
[10 - 11)	92	(3,75 %)		5.739	(10,06 %)	5.039	-700	(-12,20 %)
[11 - 12)	44	(1,79 %)		3.308	(5,80 %)	2.824	-484	(-14,63 %)
[12 - 13)	41	(1,67 %)		3.518	(6,17 %)	3.115	-403	(-11,46 %)
[13 - 14)	22	(0,90 %)		2.102	(3,69 %)	1.902	-200	(-9,51 %)
[14 - 15)	1	(0,04 %)		100	(0,18 %)	87	-13	(-13,00 %)
[15 - 16)	1	(0,04 %)		103	(0,18 %)	91	-12	(-11,65 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.456			57.025		50.484	-6.541	(-11,47 %)



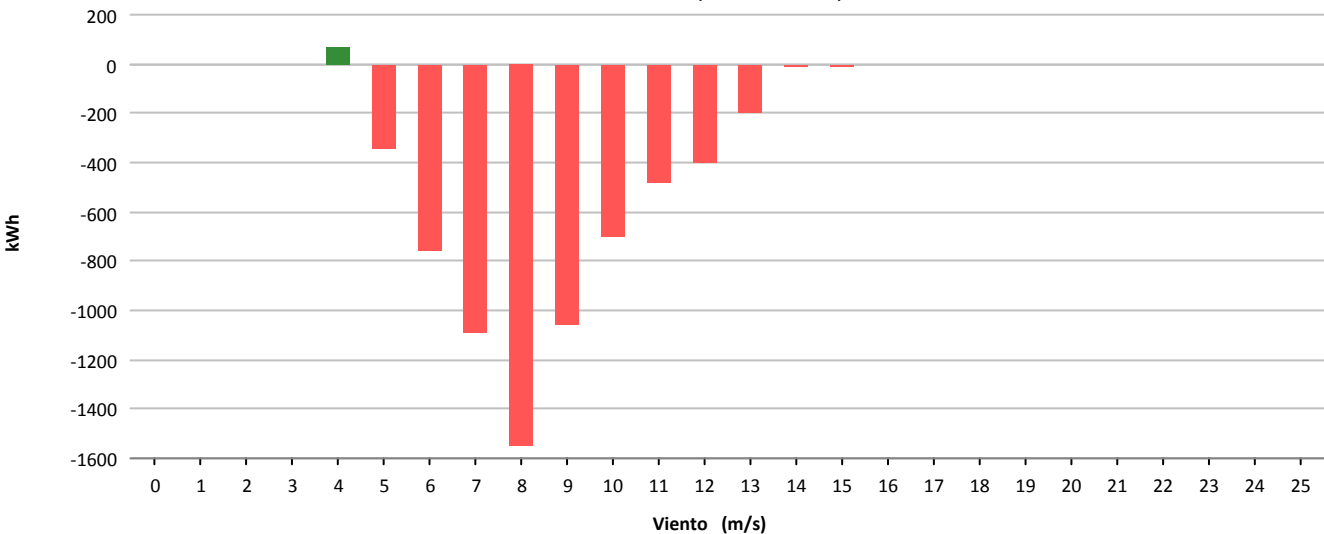
Energía



Desviación (-11,47 %)



Desviación (-6.541 kWh)





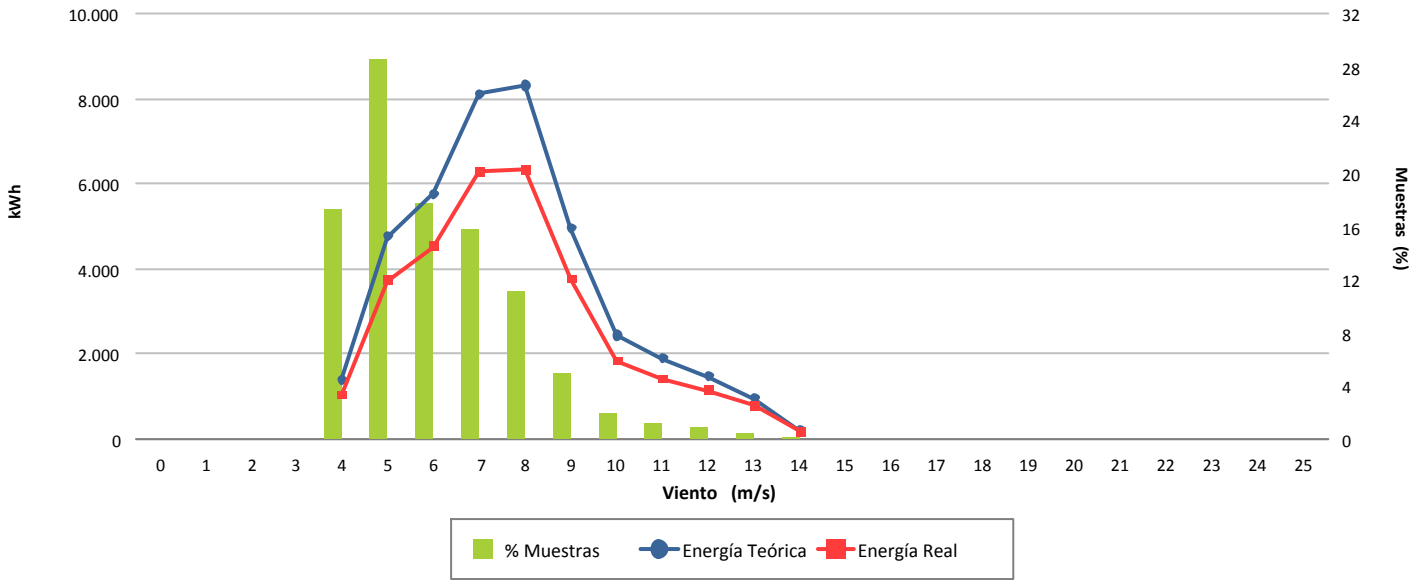
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.190	2.014
Porcentaje		93.86 %	48.07 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	19	1.908	249	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,45 %	45,54 %	5,94 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

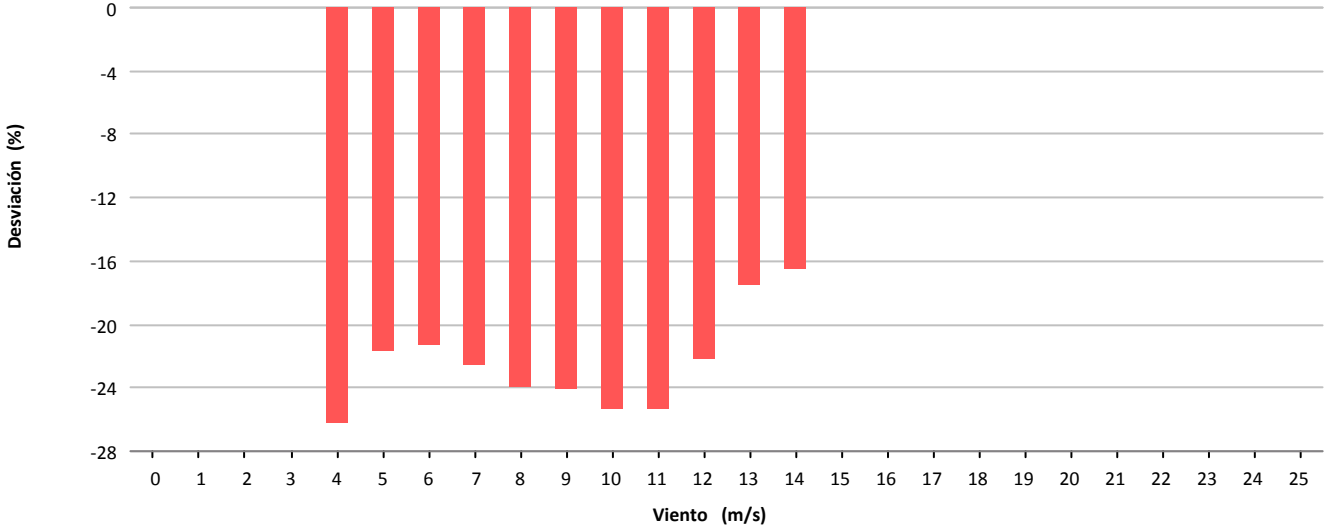
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	348	(17,28 %)		1.387	(3,45 %)	1.023	-364	(-26,24 %)
[5 - 6)	576	(28,60 %)		4.759	(11,84 %)	3.729	-1.030	(-21,64 %)
[6 - 7)	356	(17,68 %)		5.755	(14,31 %)	4.530	-1.225	(-21,29 %)
[7 - 8)	317	(15,74 %)		8.101	(20,15 %)	6.273	-1.828	(-22,57 %)
[8 - 9)	223	(11,07 %)		8.308	(20,66 %)	6.315	-1.993	(-23,99 %)
[9 - 10)	101	(5,01 %)		4.944	(12,30 %)	3.750	-1.194	(-24,15 %)
[10 - 11)	39	(1,94 %)		2.447	(6,09 %)	1.827	-620	(-25,34 %)
[11 - 12)	25	(1,24 %)		1.890	(4,70 %)	1.410	-480	(-25,40 %)
[12 - 13)	17	(0,84 %)		1.468	(3,65 %)	1.142	-326	(-22,21 %)
[13 - 14)	10	(0,50 %)		949	(2,36 %)	783	-166	(-17,49 %)
[14 - 15)	2	(0,10 %)		200	(0,50 %)	167	-33	(-16,50 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.014			40.208		30.949	-9.259	(-23,03 %)



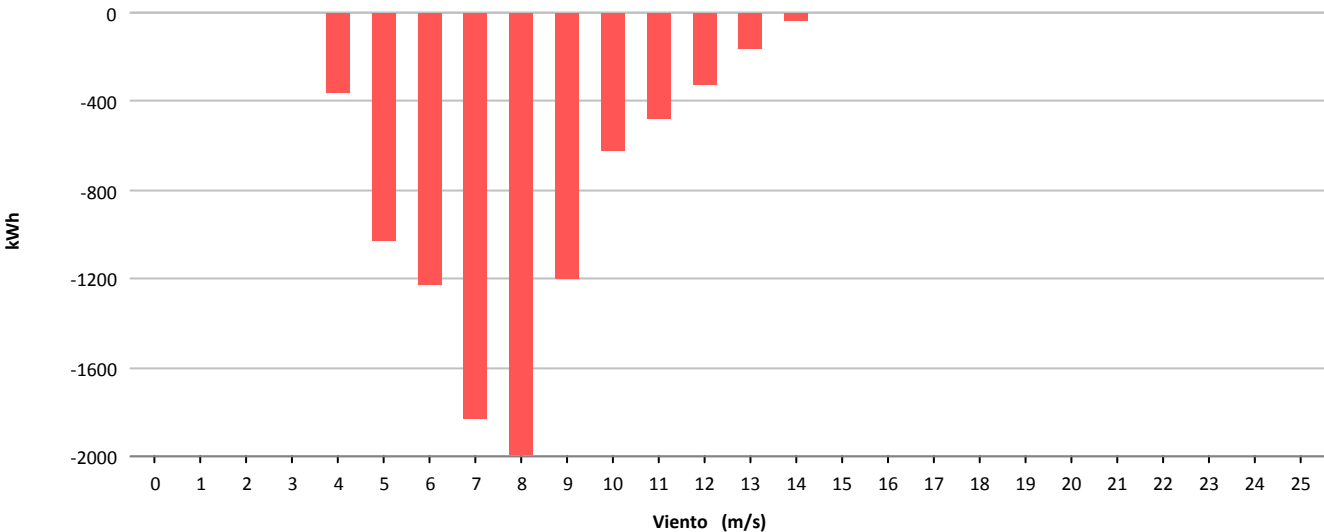
Energía



Desviación (-23,03 %)



Desviación (-9.259 kWh)





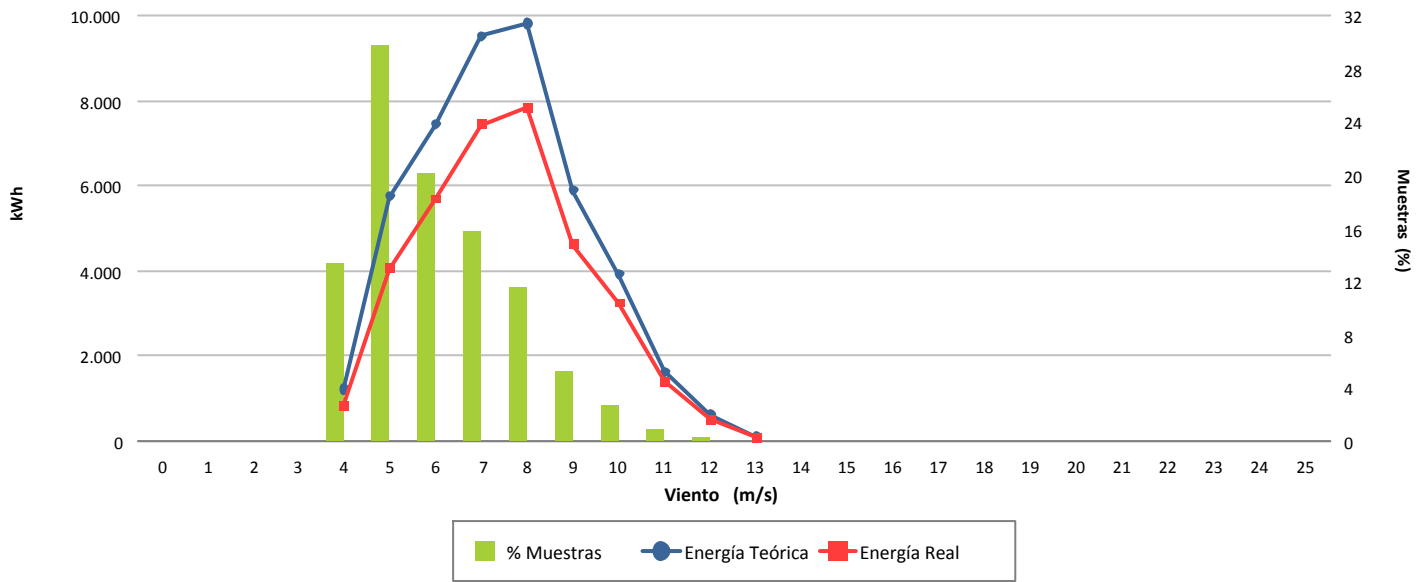
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193	2.291
Porcentaje		93.93 %	54.64 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	16	1.710	176	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,38 %	40,78 %	4.20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

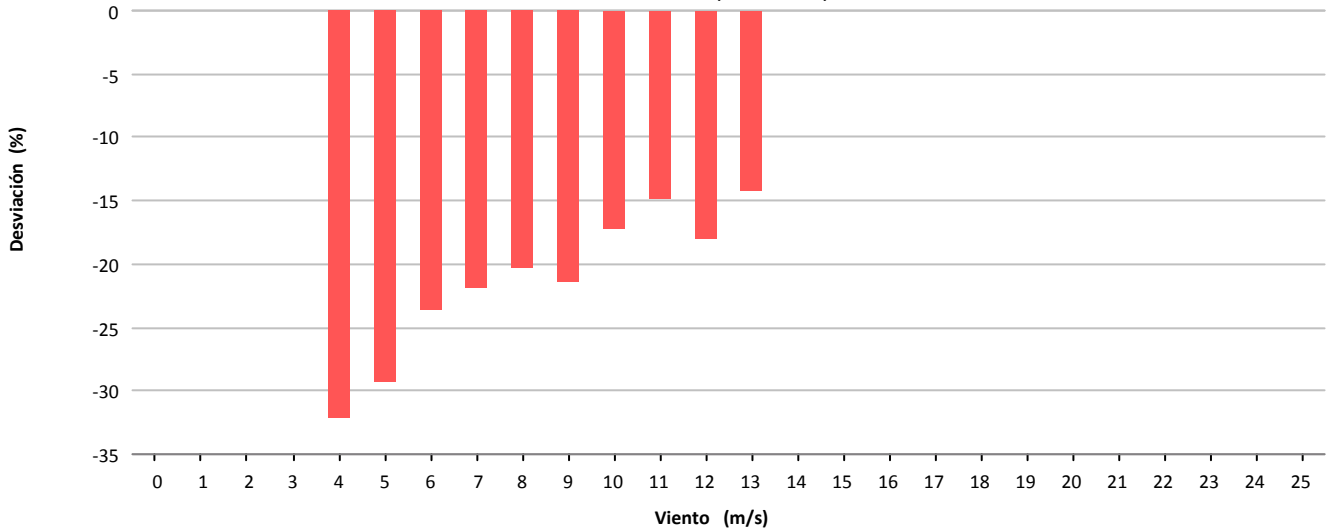
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	308	(13,44 %)	1.221	(2,66 %)	829	-392	(-32,10 %)
[5 - 6)	681	(29,73 %)	5.747	(12,54 %)	4.057	-1.690	(-29,41 %)
[6 - 7)	461	(20,12 %)	7.431	(16,21 %)	5.676	-1.755	(-23,62 %)
[7 - 8)	363	(15,84 %)	9.512	(20,75 %)	7.431	-2.081	(-21,88 %)
[8 - 9)	265	(11,57 %)	9.817	(21,41 %)	7.818	-1.999	(-20,36 %)
[9 - 10)	120	(5,24 %)	5.878	(12,82 %)	4.615	-1.263	(-21,49 %)
[10 - 11)	63	(2,75 %)	3.907	(8,52 %)	3.235	-672	(-17,20 %)
[11 - 12)	22	(0,96 %)	1.633	(3,56 %)	1.392	-241	(-14,76 %)
[12 - 13)	7	(0,31 %)	608	(1,33 %)	499	-109	(-17,93 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)	92	(0,20 %)	79	-13	(-14,13 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.291		45.846		35.631	-10.215	(-22,28 %)



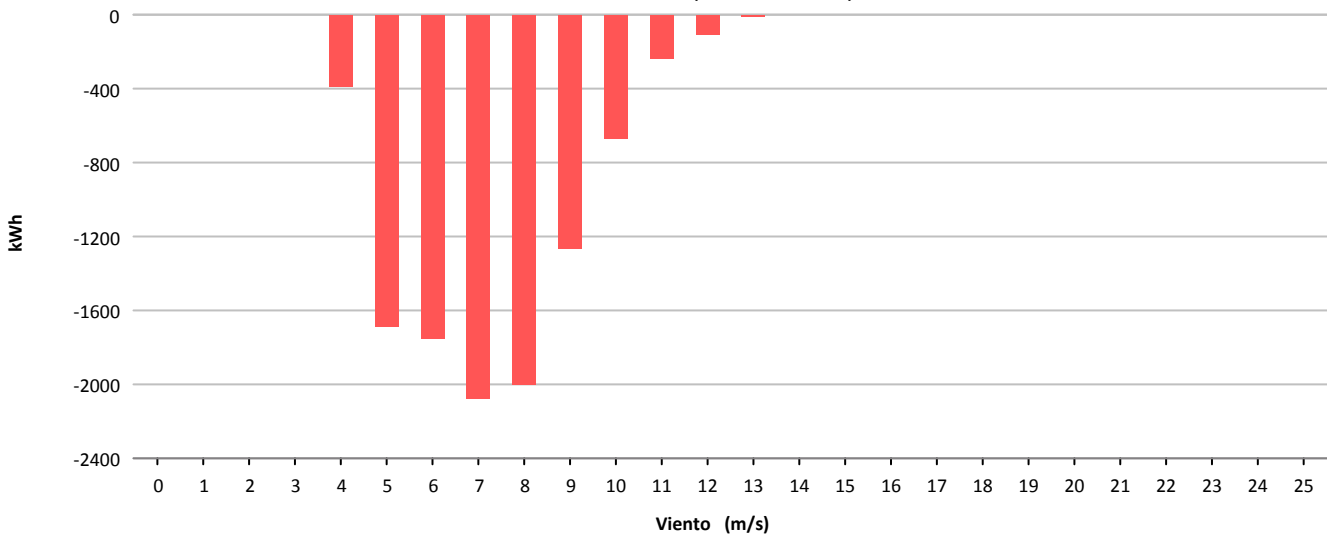
Energía



Desviación (-22,28 %)



Desviación (-10.215 kWh)





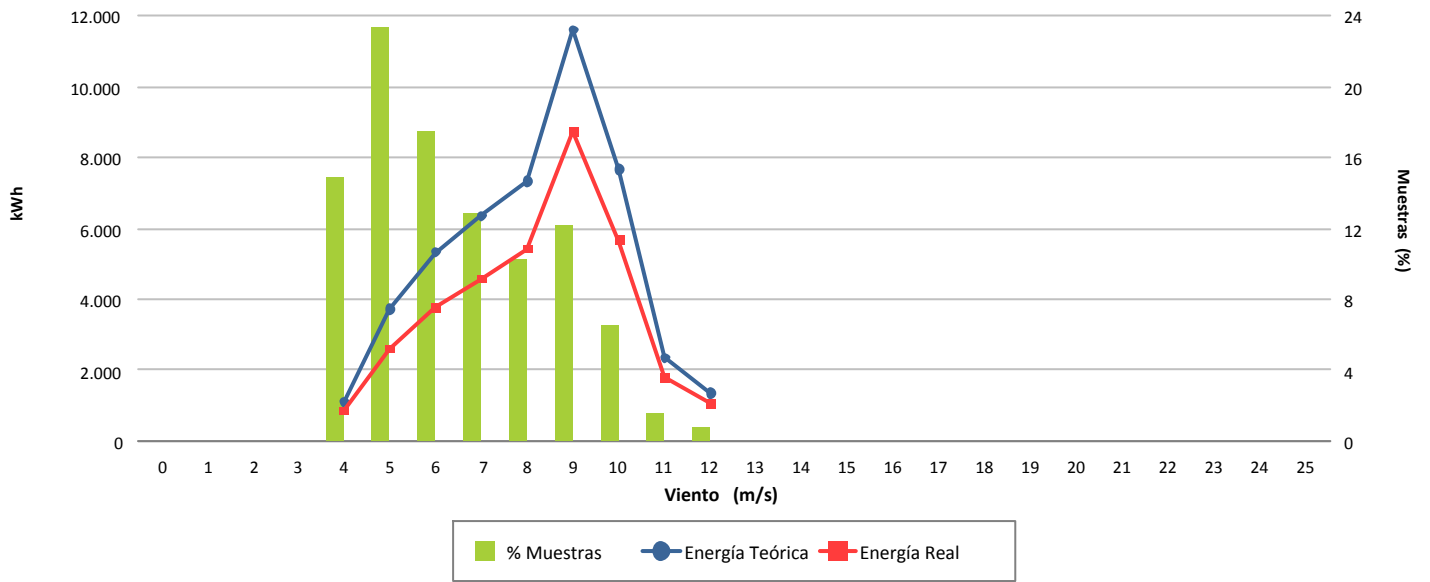
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.193	1.898
Porcentaje		93.93 %	45.27 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	29	2.112	154	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,69 %	50,37 %	3,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

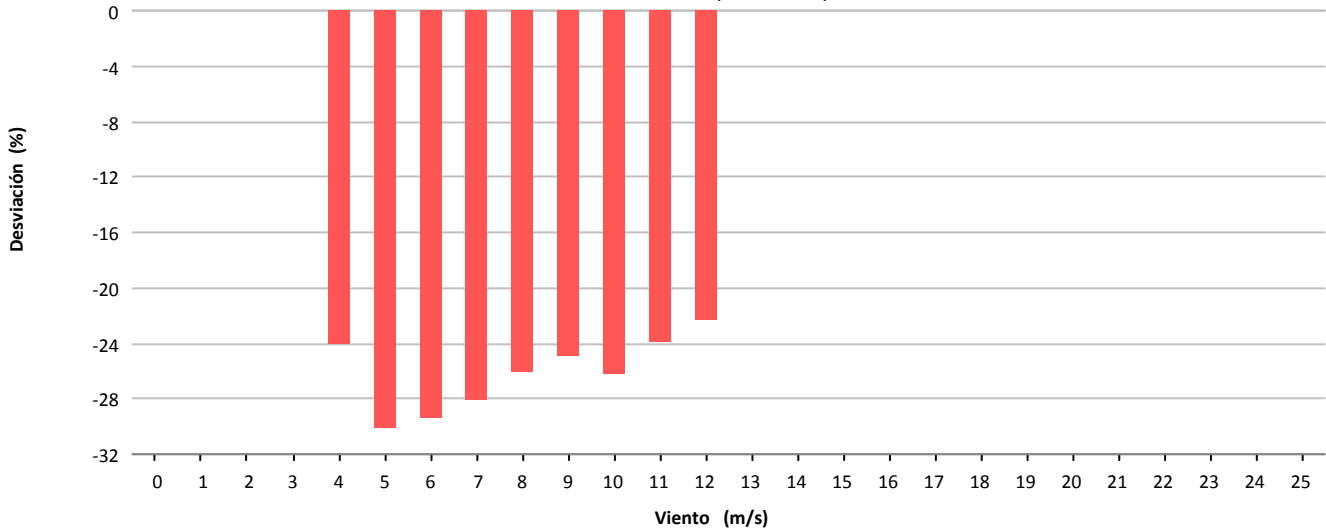
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	282	(14,86 %)		1.094	(2,34 %)	831	-263	(-24,04 %)
[5 - 6)	442	(23,29 %)		3.714	(7,94 %)	2.597	-1.117	(-30,08 %)
[6 - 7)	332	(17,49 %)		5.312	(11,36 %)	3.753	-1.559	(-29,35 %)
[7 - 8)	244	(12,86 %)		6.354	(13,59 %)	4.563	-1.791	(-28,19 %)
[8 - 9)	195	(10,27 %)		7.328	(15,67 %)	5.414	-1.914	(-26,12 %)
[9 - 10)	231	(12,17 %)		11.588	(24,78 %)	8.705	-2.883	(-24,88 %)
[10 - 11)	125	(6,59 %)		7.666	(16,40 %)	5.653	-2.013	(-26,26 %)
[11 - 12)	31	(1,63 %)		2.349	(5,02 %)	1.786	-563	(-23,97 %)
[12 - 13)	16	(0,84 %)		1.351	(2,89 %)	1.049	-302	(-22,35 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	1.898			46.756		34.351	-12.405	(-26,53 %)



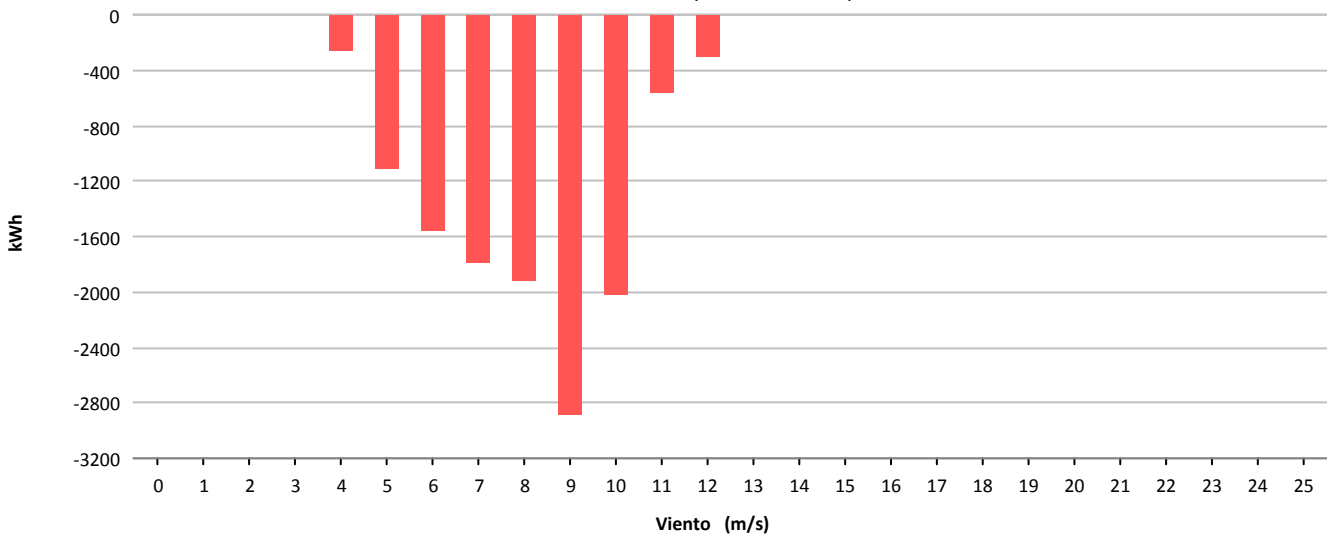
Energía



Desviación (-26,53 %)



Desviación (-12.405 kWh)





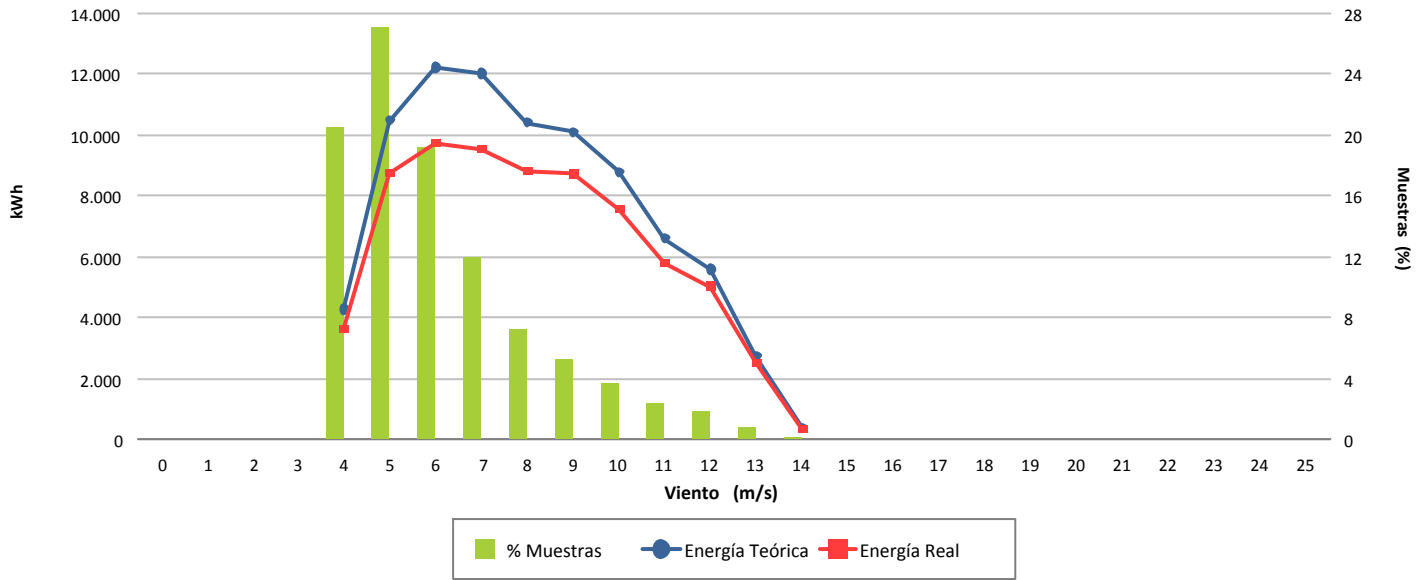
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.124	2.861
Porcentaje		92.38 %	69.37 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.069	159	0	0	0	0	34
Porcentaje	0,05 %	25,92 %	3,86 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,82 %

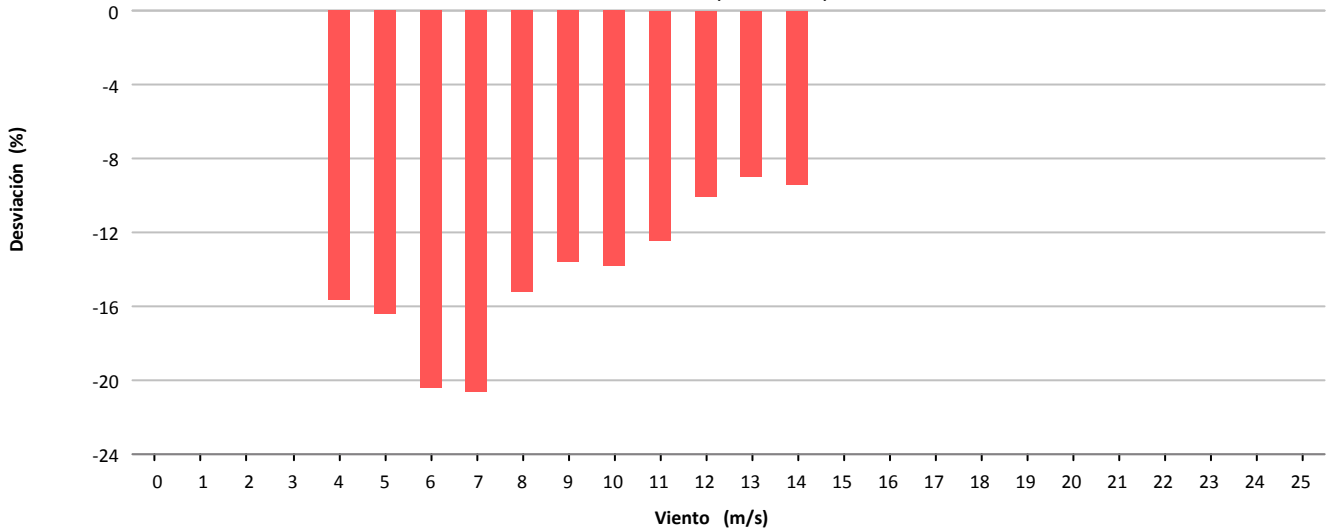
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	586	(20,48 %)		4.274	(5,12 %)	3.603	-671	(-15,70 %)
[5 - 6)	775	(27,09 %)		10.471	(12,53 %)	8.745	-1.726	(-16,48 %)
[6 - 7)	548	(19,15 %)		12.214	(14,62 %)	9.722	-2.492	(-20,40 %)
[7 - 8)	342	(11,95 %)		12.038	(14,41 %)	9.547	-2.491	(-20,69 %)
[8 - 9)	206	(7,20 %)		10.407	(12,45 %)	8.818	-1.589	(-15,27 %)
[9 - 10)	152	(5,31 %)		10.097	(12,08 %)	8.721	-1.376	(-13,63 %)
[10 - 11)	107	(3,74 %)		8.784	(10,51 %)	7.564	-1.220	(-13,89 %)
[11 - 12)	68	(2,38 %)		6.599	(7,90 %)	5.775	-824	(-12,49 %)
[12 - 13)	51	(1,78 %)		5.575	(6,67 %)	5.015	-560	(-10,04 %)
[13 - 14)	23	(0,80 %)		2.726	(3,26 %)	2.481	-245	(-8,99 %)
[14 - 15)	3	(0,10 %)		373	(0,45 %)	338	-35	(-9,38 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.861			83.558		70.329	-13.229	(-15,83 %)



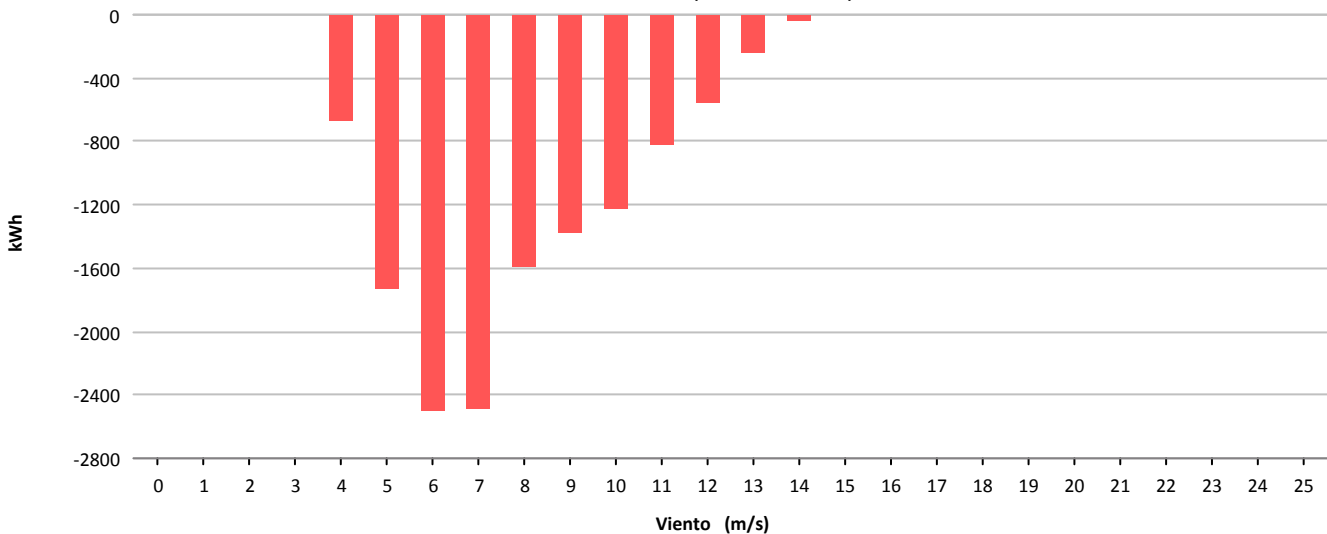
Energía



Desviación (-15,83 %)



Desviación (-13.229 kWh)





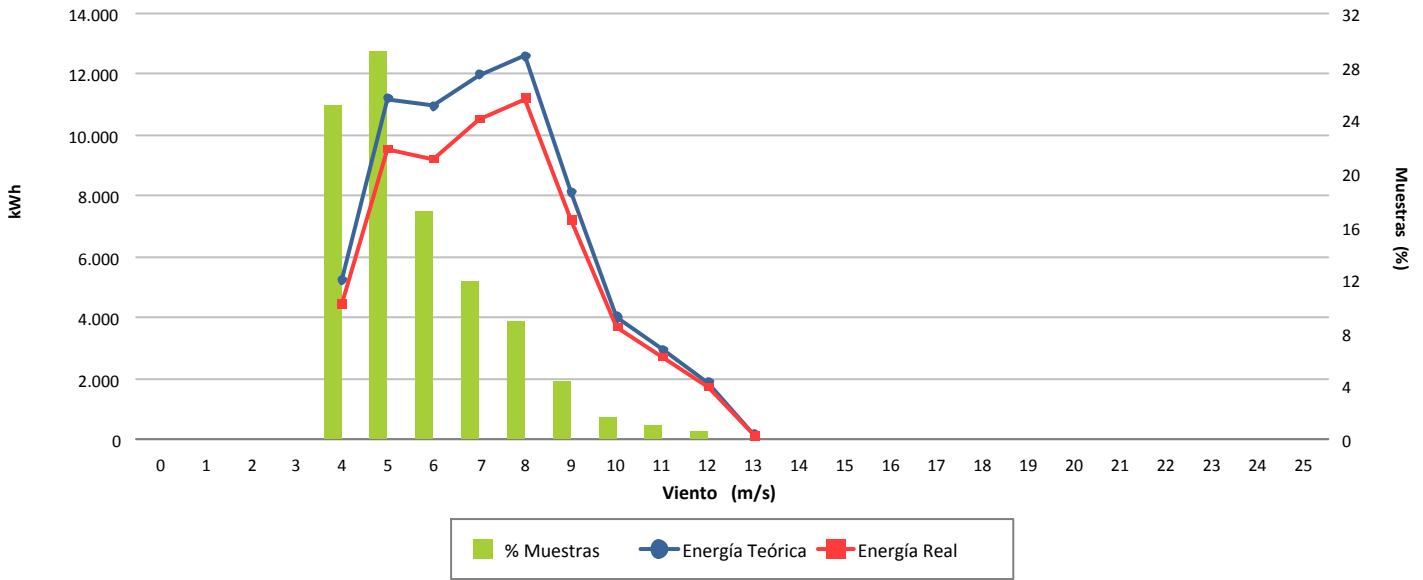
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.138	2.857
Porcentaje		92.70 %	69.04 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.229	44	0	0	0	0	7
Porcentaje	0,05 %	29.70 %	1.06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,17 %

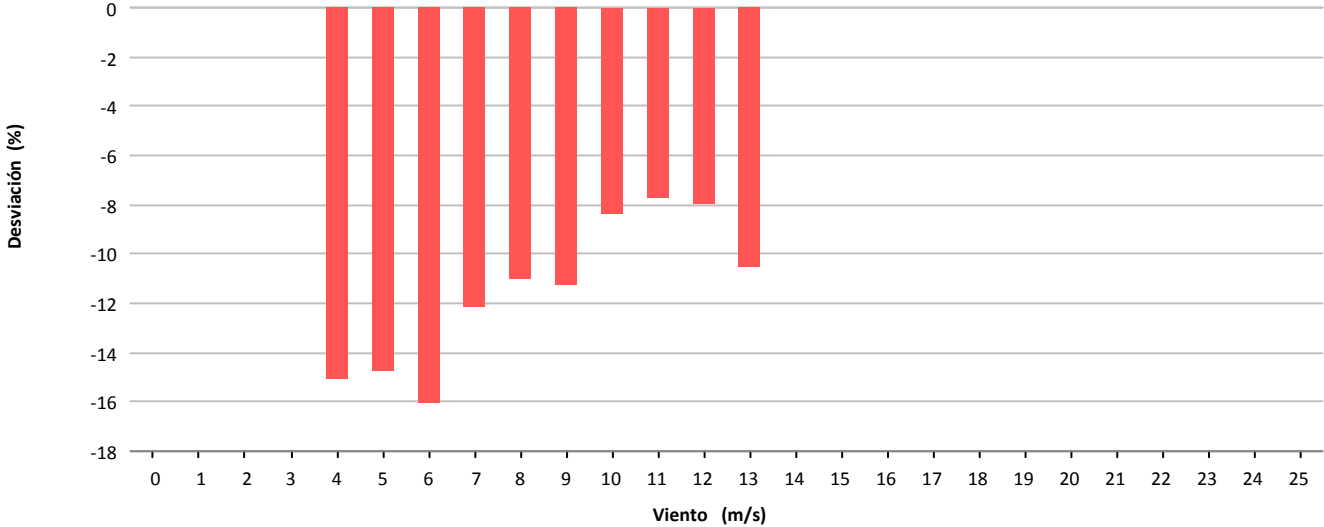
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	717	(25,10 %)		5.222	(7,57 %)	4.432	-790	(-15,13 %)
[5 - 6)	835	(29,23 %)		11.191	(16,22 %)	9.535	-1.656	(-14,80 %)
[6 - 7)	491	(17,19 %)		10.960	(15,89 %)	9.200	-1.760	(-16,06 %)
[7 - 8)	341	(11,94 %)		11.976	(17,36 %)	10.520	-1.456	(-12,16 %)
[8 - 9)	253	(8,86 %)		12.596	(18,26 %)	11.203	-1.393	(-11,06 %)
[9 - 10)	123	(4,31 %)		8.121	(11,77 %)	7.203	-918	(-11,30 %)
[10 - 11)	49	(1,72 %)		4.007	(5,81 %)	3.672	-335	(-8,36 %)
[11 - 12)	30	(1,05 %)		2.932	(4,25 %)	2.705	-227	(-7,74 %)
[12 - 13)	17	(0,60 %)		1.867	(2,71 %)	1.718	-149	(-7,98 %)
[13 - 14)	1	(0,04 %)		123	(0,18 %)	110	-13	(-10,57 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.857			68.995		60.298	-8.697	(-12,61 %)



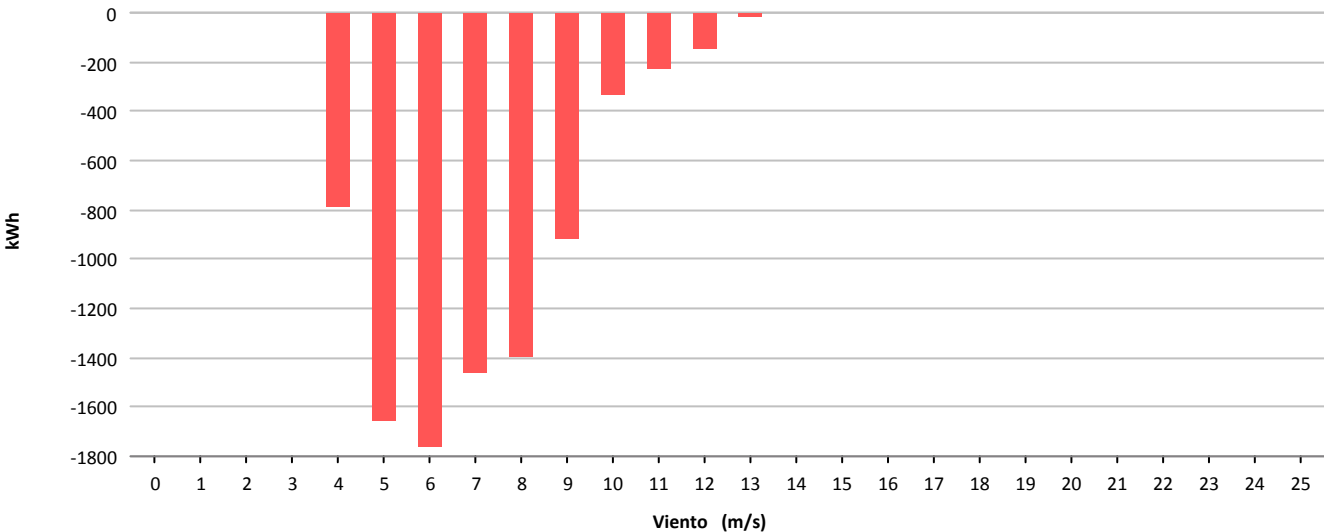
Energía



Desviación (-12,61 %)



Desviación (-8.697 kWh)





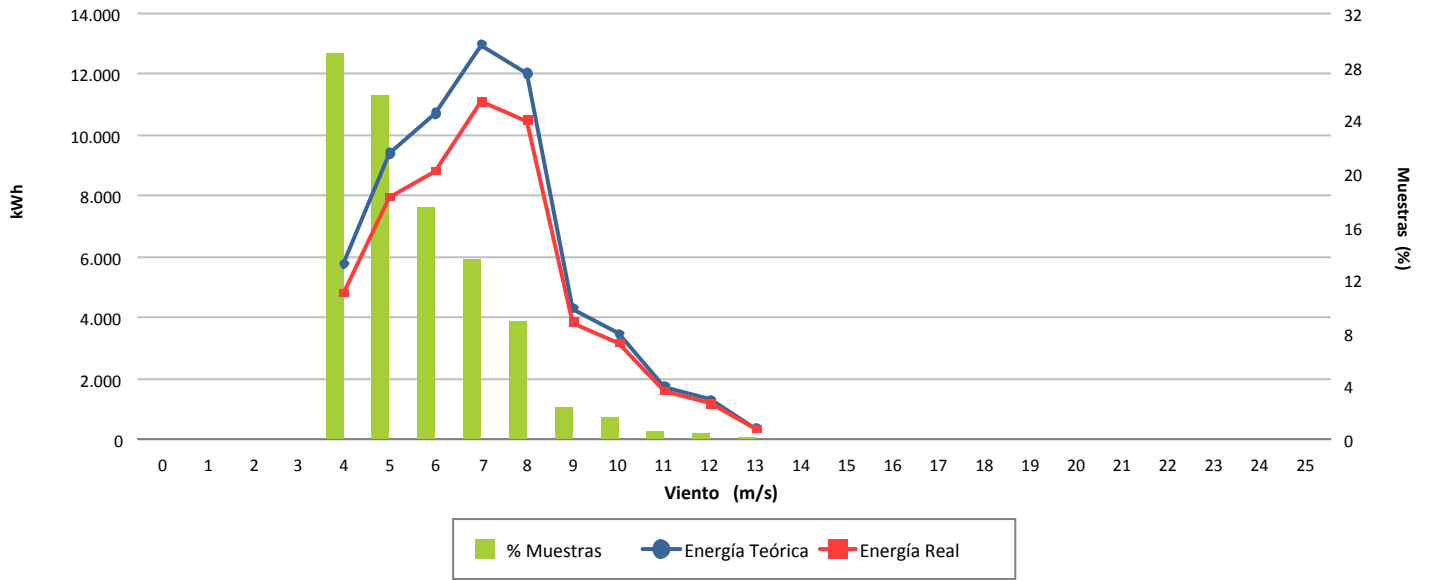
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.140	2.720
Porcentaje		92.74 %	65.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.369	50	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	33,07 %	1,21 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

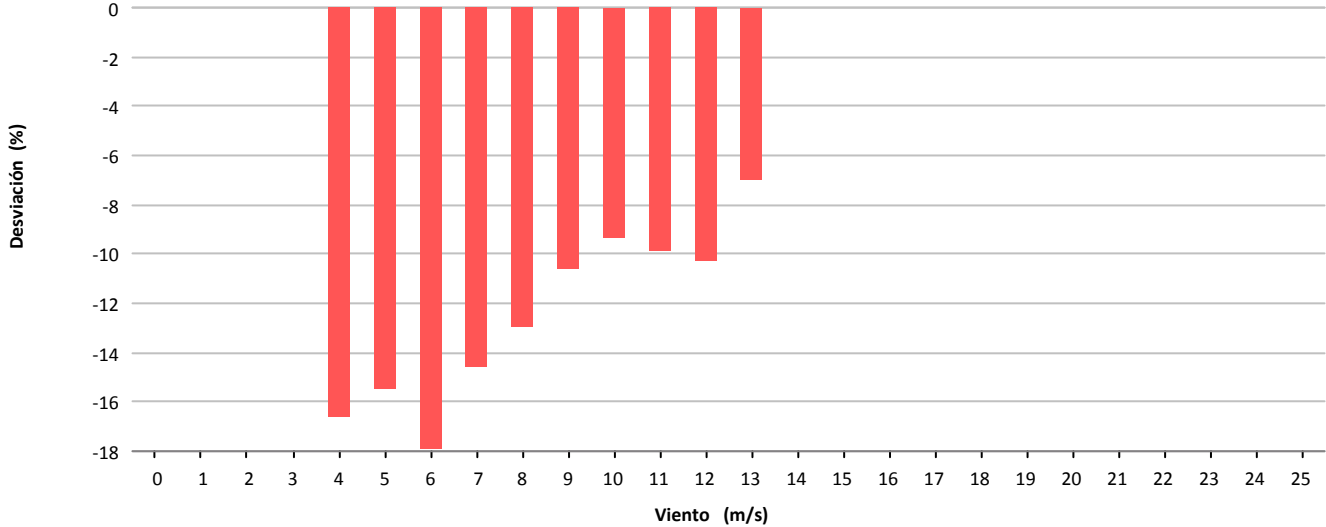
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	789	(29,01 %)	5.760	(9,28 %)	4.800	-960	(-16,67 %)
[5 - 6)	703	(25,85 %)	9.391	(15,14 %)	7.939	-1.452	(-15,46 %)
[6 - 7)	476	(17,50 %)	10.725	(17,29 %)	8.801	-1.924	(-17,94 %)
[7 - 8)	368	(13,53 %)	12.979	(20,92 %)	11.089	-1.890	(-14,56 %)
[8 - 9)	243	(8,93 %)	12.038	(19,40 %)	10.471	-1.567	(-13,02 %)
[9 - 10)	65	(2,39 %)	4.293	(6,92 %)	3.838	-455	(-10,60 %)
[10 - 11)	43	(1,58 %)	3.465	(5,59 %)	3.143	-322	(-9,29 %)
[11 - 12)	18	(0,66 %)	1.739	(2,80 %)	1.567	-172	(-9,89 %)
[12 - 13)	12	(0,44 %)	1.292	(2,08 %)	1.159	-133	(-10,29 %)
[13 - 14)	3	(0,11 %)	357	(0,58 %)	332	-25	(-7,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.720		62.039		53.139	-8.900	(-14,35 %)



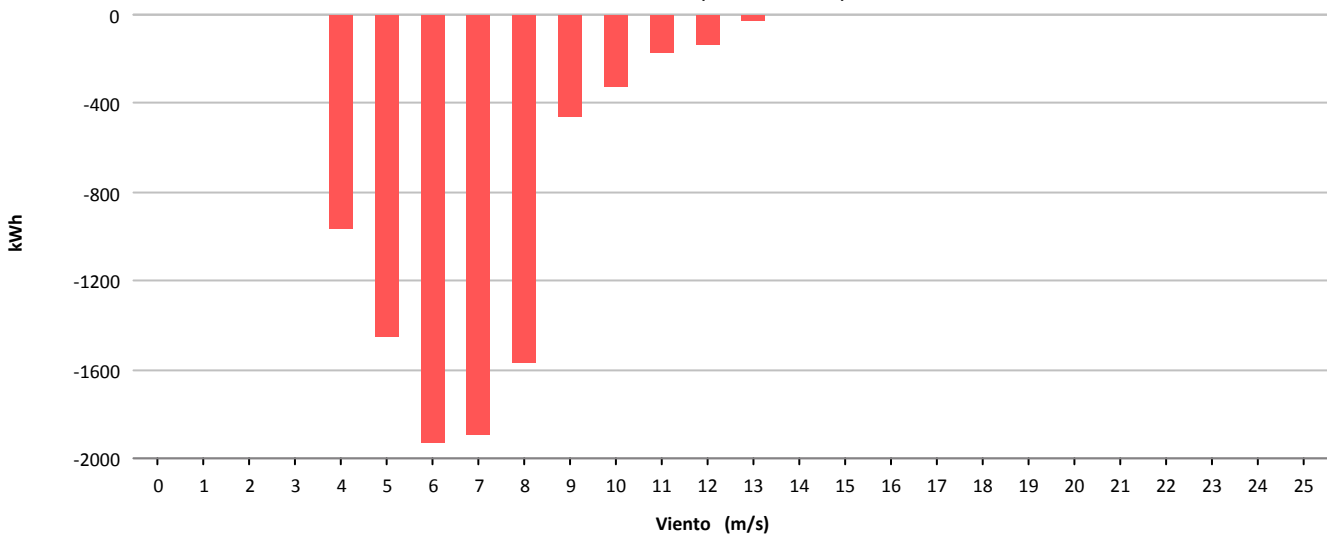
Energía



Desviación (-14,35 %)



Desviación (-8.900 kWh)





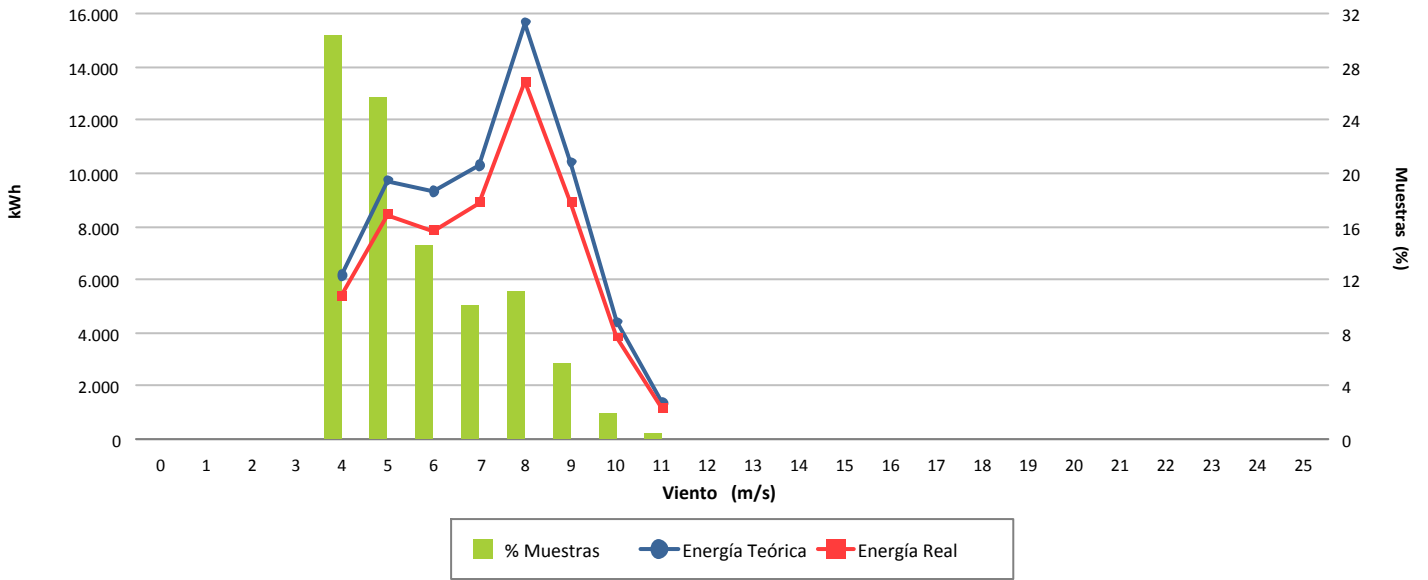
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.139	2.831
Porcentaje		92.72 %	68.40 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	1.270	34	0	0	0	0	2
Porcentaje	0.10 %	30.68 %	0.82 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.05 %

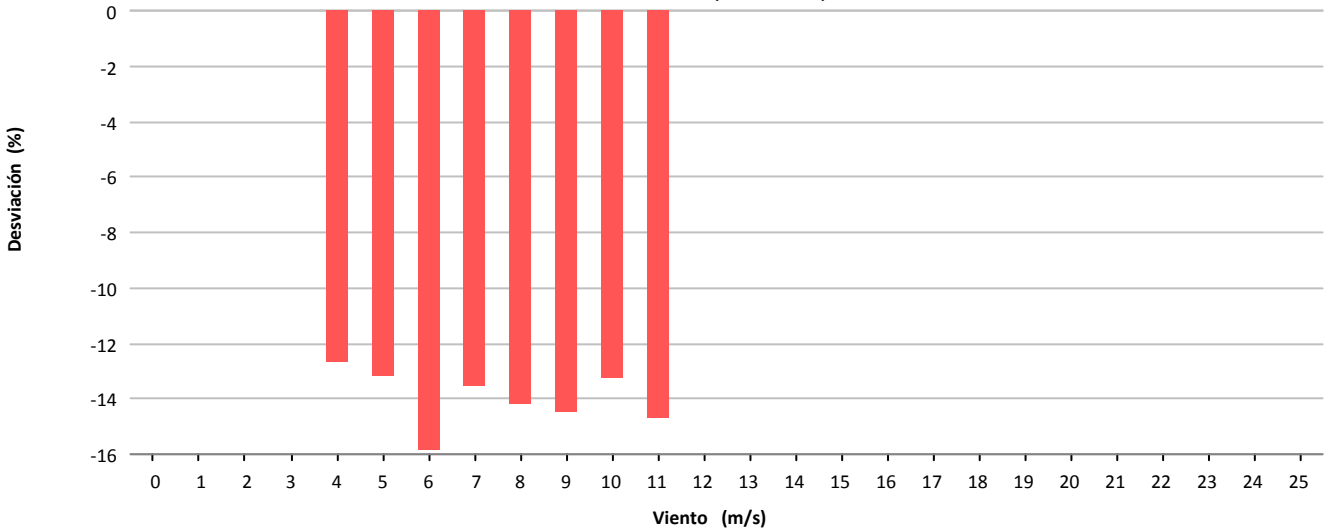
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	859	(30,34 %)		6.160	(9,16 %)	5.377	-783	(-12,71 %)
[5 - 6)	729	(25,75 %)		9.719	(14,45 %)	8.438	-1.281	(-13,18 %)
[6 - 7)	414	(14,62 %)		9.312	(13,84 %)	7.835	-1.477	(-15,86 %)
[7 - 8)	287	(10,14 %)		10.287	(15,29 %)	8.890	-1.397	(-13,58 %)
[8 - 9)	313	(11,06 %)		15.642	(23,25 %)	13.419	-2.223	(-14,21 %)
[9 - 10)	161	(5,69 %)		10.398	(15,46 %)	8.893	-1.505	(-14,47 %)
[10 - 11)	54	(1,91 %)		4.411	(6,56 %)	3.825	-586	(-13,28 %)
[11 - 12)	14	(0,49 %)		1.346	(2,00 %)	1.148	-198	(-14,71 %)
[12 - 13)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[13 - 14)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.831			67.275		57.825	-9.450	(-14,05 %)



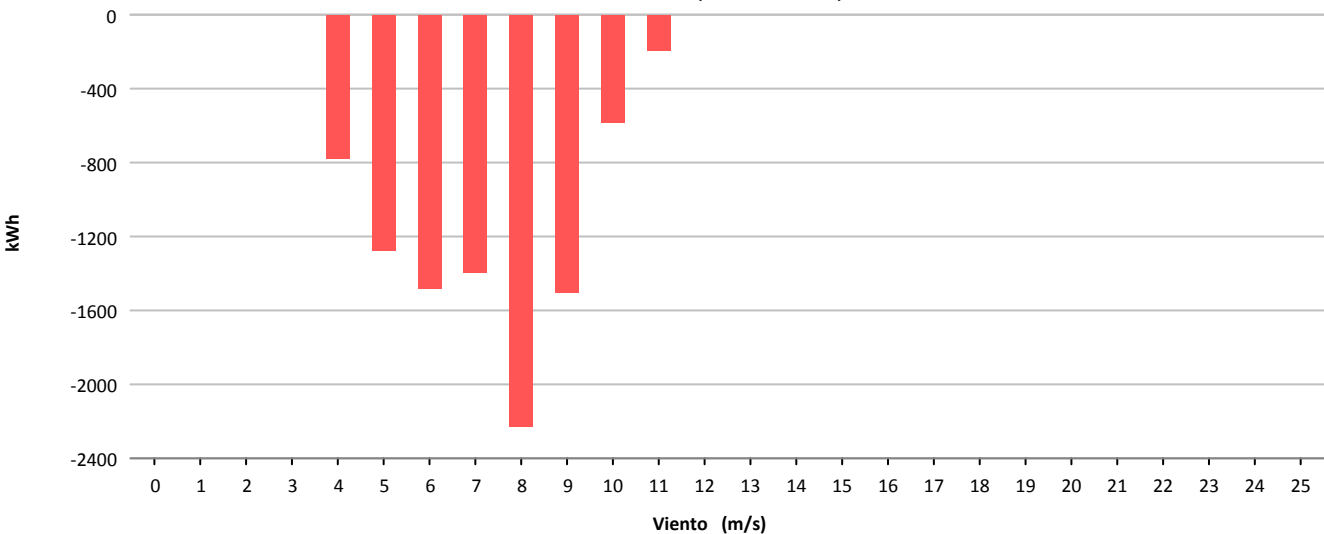
Energía



Desviación (-14,05 %)



Desviación (-9.450 kWh)





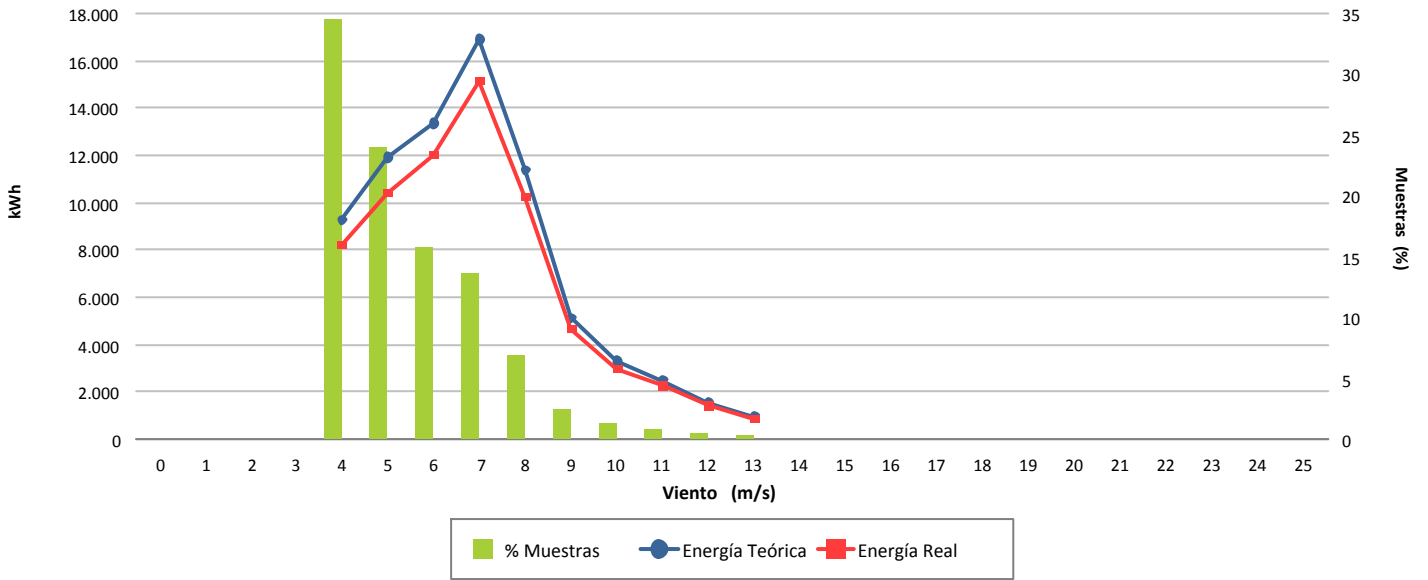
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.464	4.119	2.660
Porcentaje		92.27 %	64.58 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.437	20	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,05 %	34,89 %	0,49 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,02 %

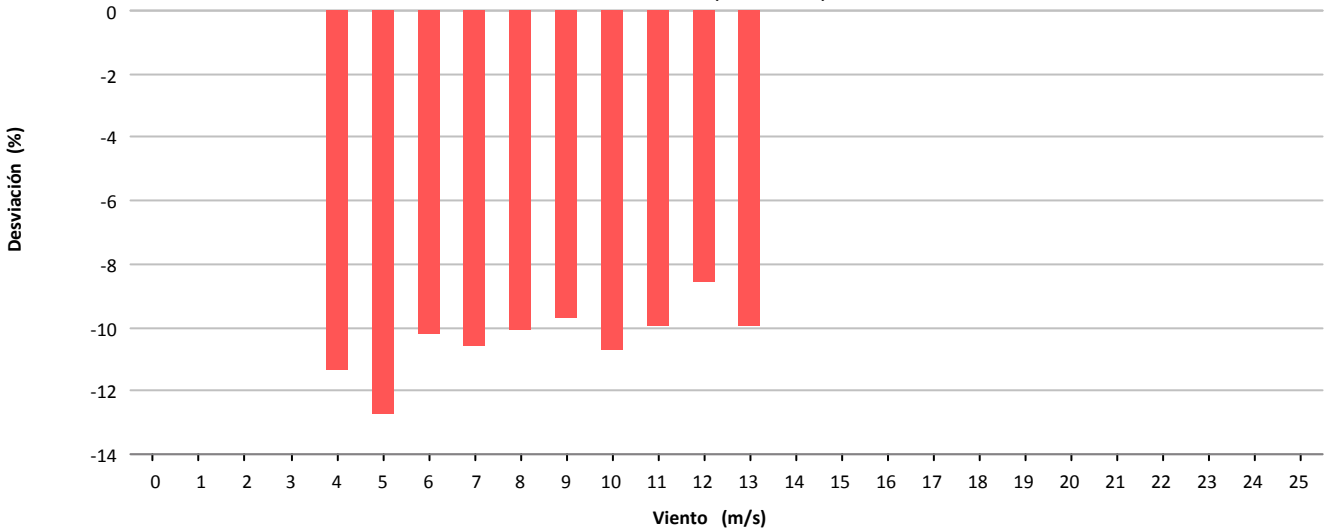
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	918	(34,51 %)		9.269	(12,16 %)	8.214	-1.055	(-11,38 %)
[5 - 6)	639	(24,02 %)		11.902	(15,61 %)	10.382	-1.520	(-12,77 %)
[6 - 7)	419	(15,75 %)		13.369	(17,53 %)	12.004	-1.365	(-10,21 %)
[7 - 8)	362	(13,61 %)		16.911	(22,18 %)	15.117	-1.794	(-10,61 %)
[8 - 9)	183	(6,88 %)		11.367	(14,91 %)	10.219	-1.148	(-10,10 %)
[9 - 10)	64	(2,41 %)		5.137	(6,74 %)	4.637	-500	(-9,73 %)
[10 - 11)	34	(1,28 %)		3.299	(4,33 %)	2.946	-353	(-10,70 %)
[11 - 12)	22	(0,83 %)		2.492	(3,27 %)	2.243	-249	(-9,99 %)
[12 - 13)	12	(0,45 %)		1.536	(2,01 %)	1.404	-132	(-8,59 %)
[13 - 14)	7	(0,26 %)		962	(1,26 %)	866	-96	(-9,98 %)
[14 - 15)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[15 - 16)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[16 - 17)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[17 - 18)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.660			76.244		68.032	-8.212	(-10,77 %)



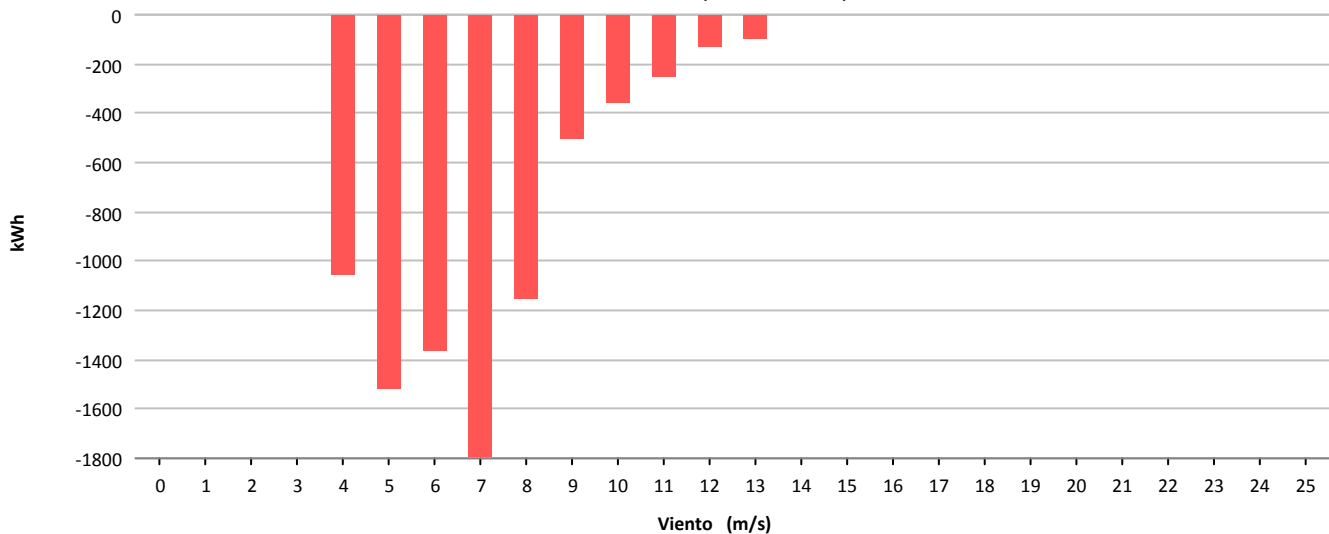
Energía



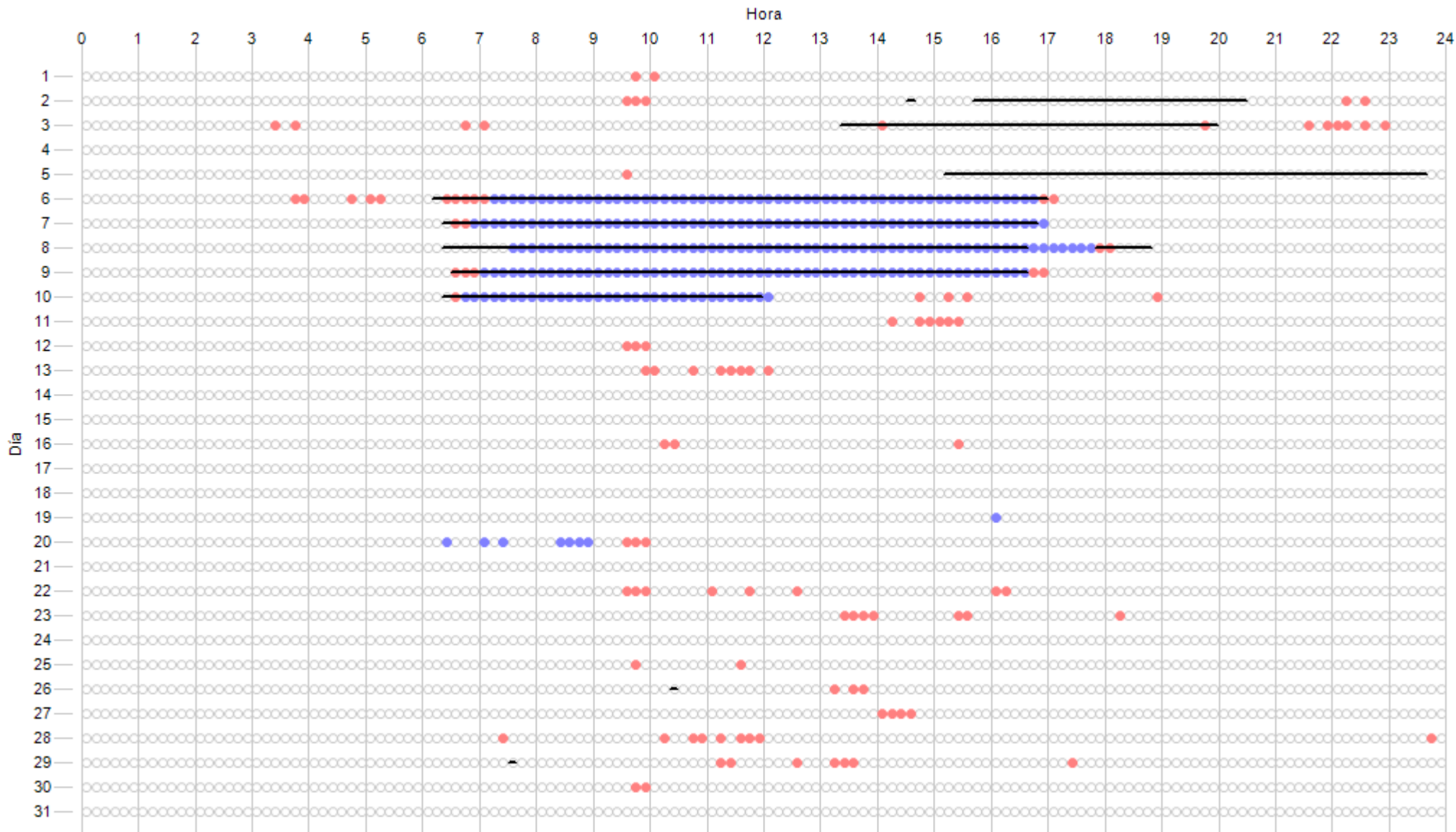
Desviación (-10,77 %)



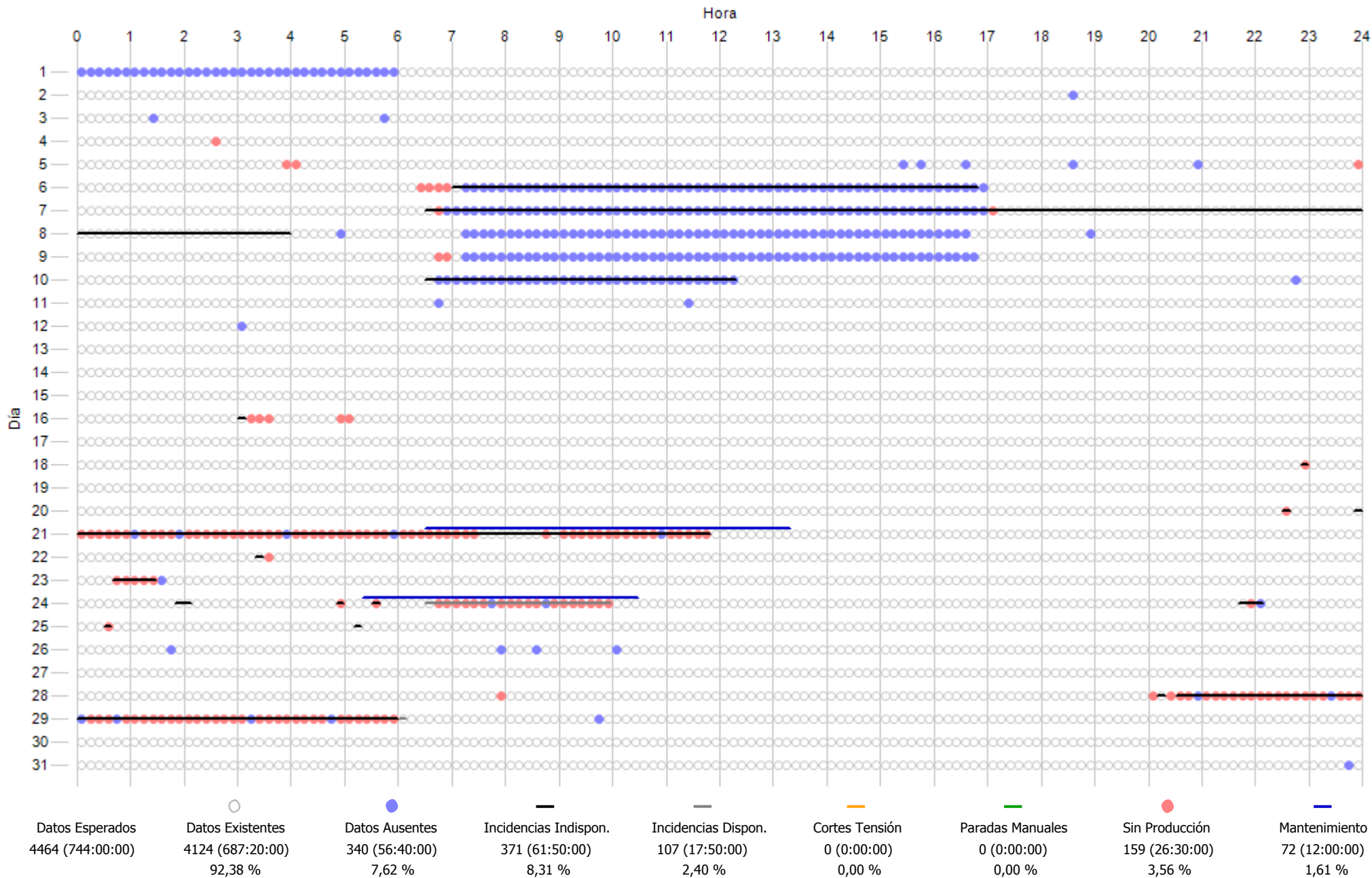
Desviación (-8.212 kWh)

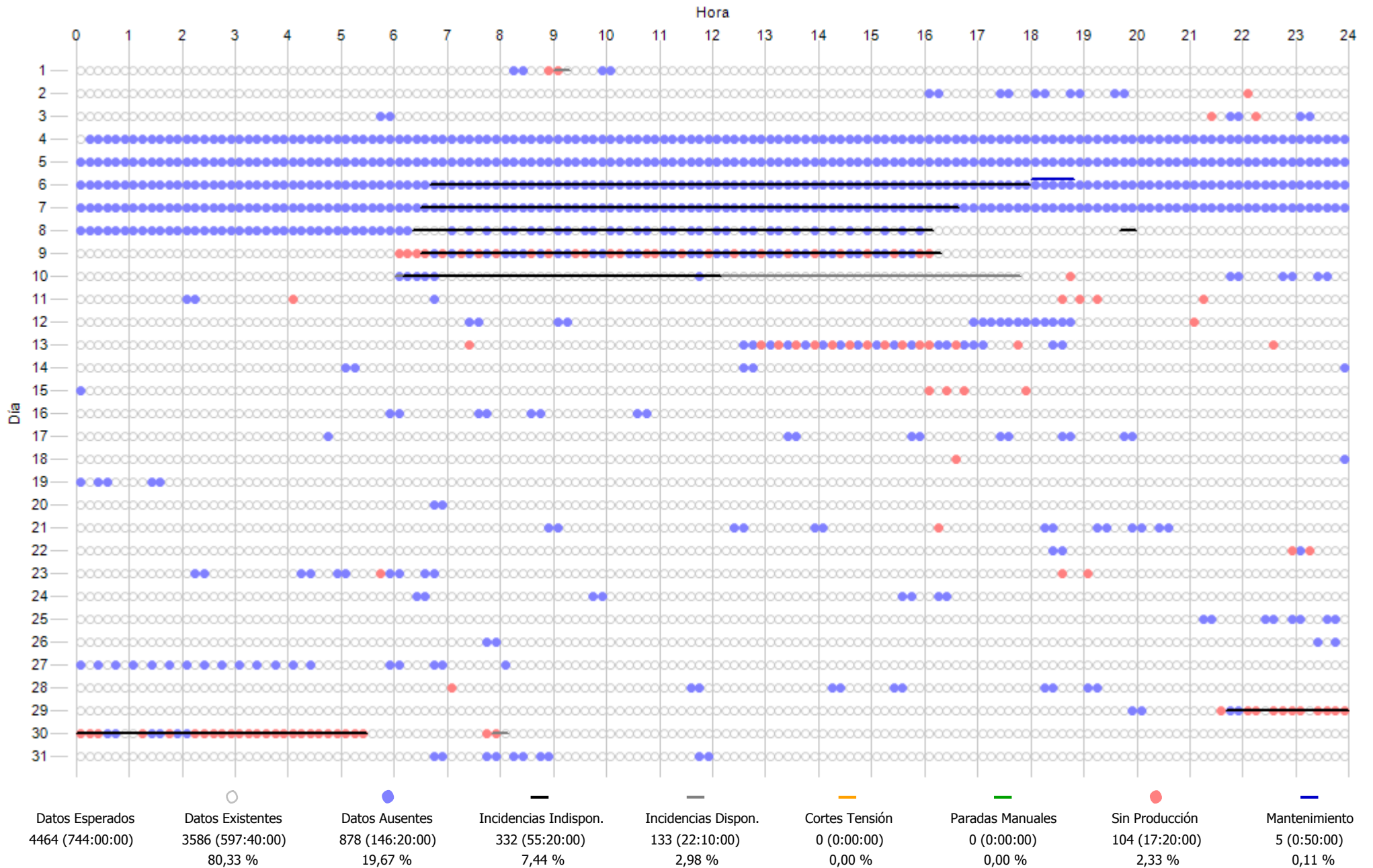


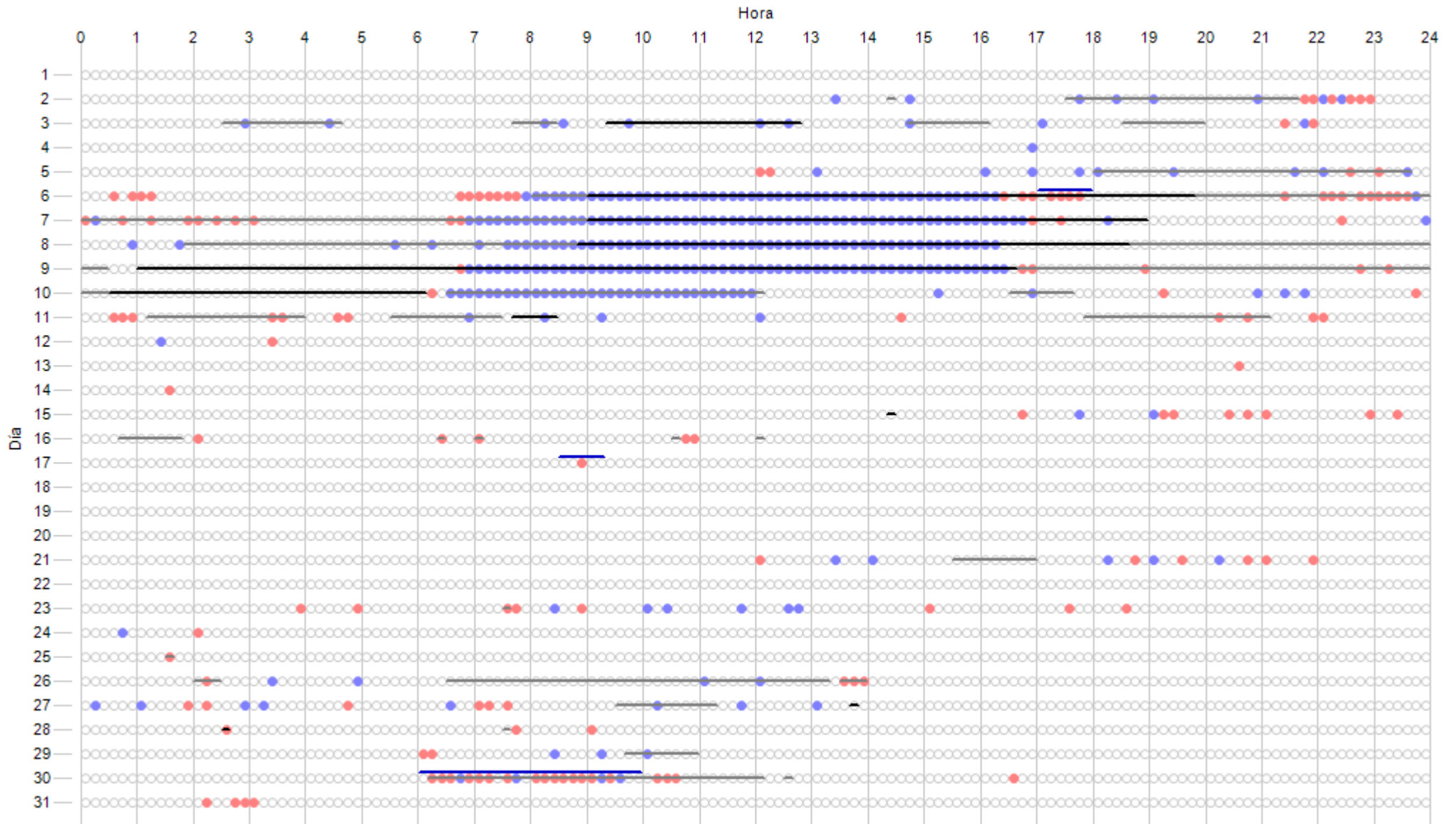
11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES



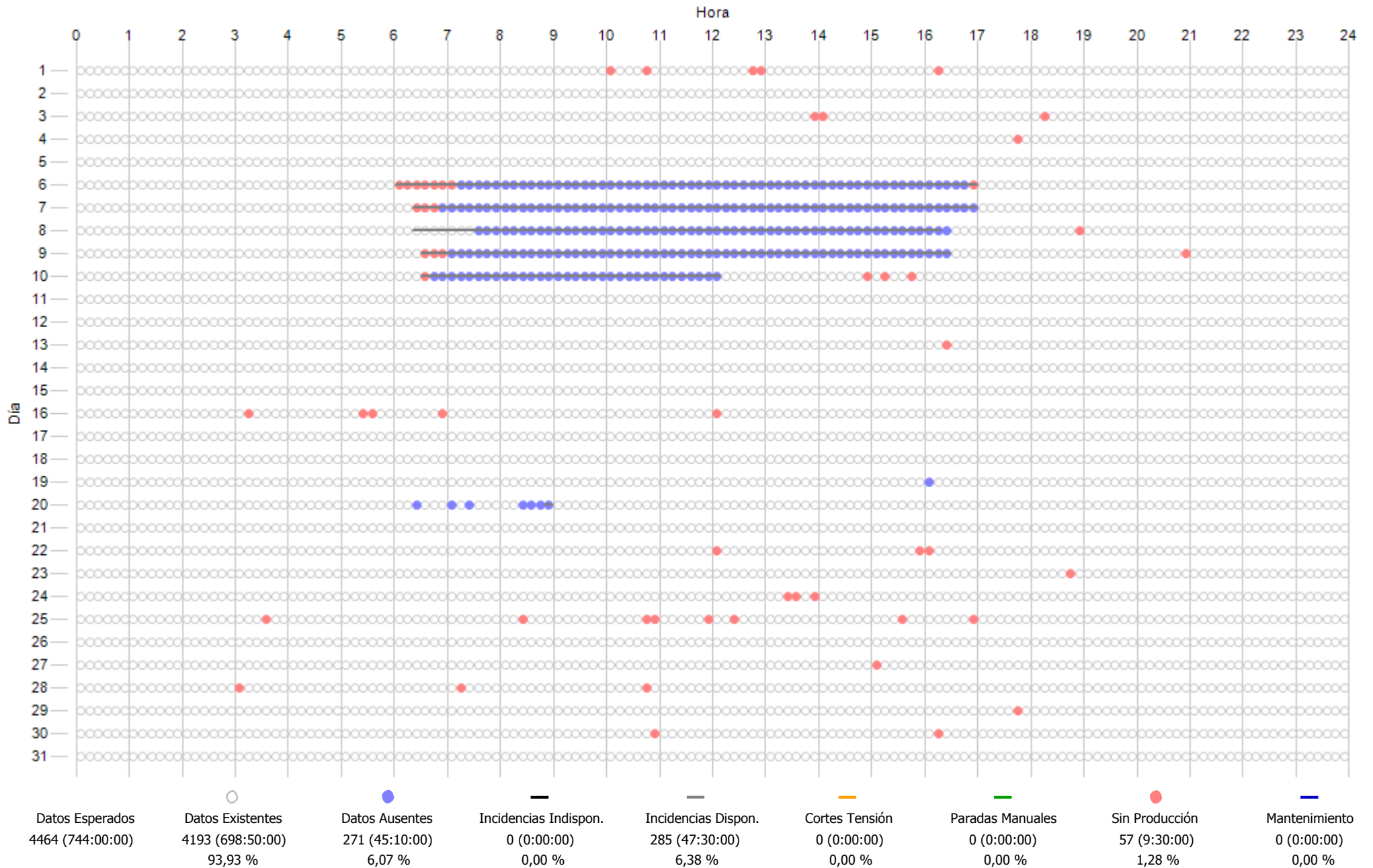
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4184 (697:20:00)	280 (46:40:00)	414 (69:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	111 (18:30:00)	0 (0:00:00)
	93,73 %	6,27 %	9,27 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,49 %	0,00 %

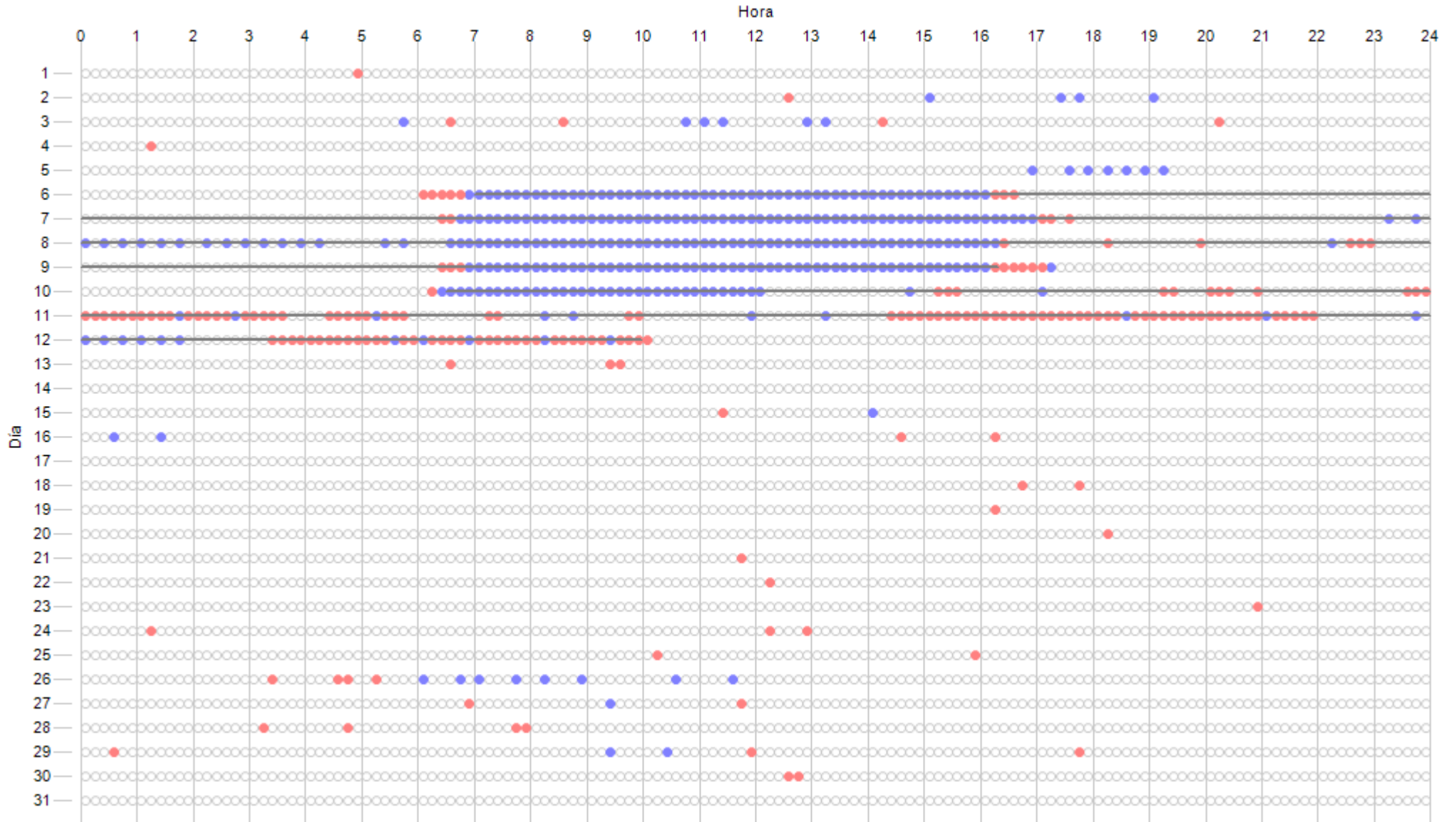




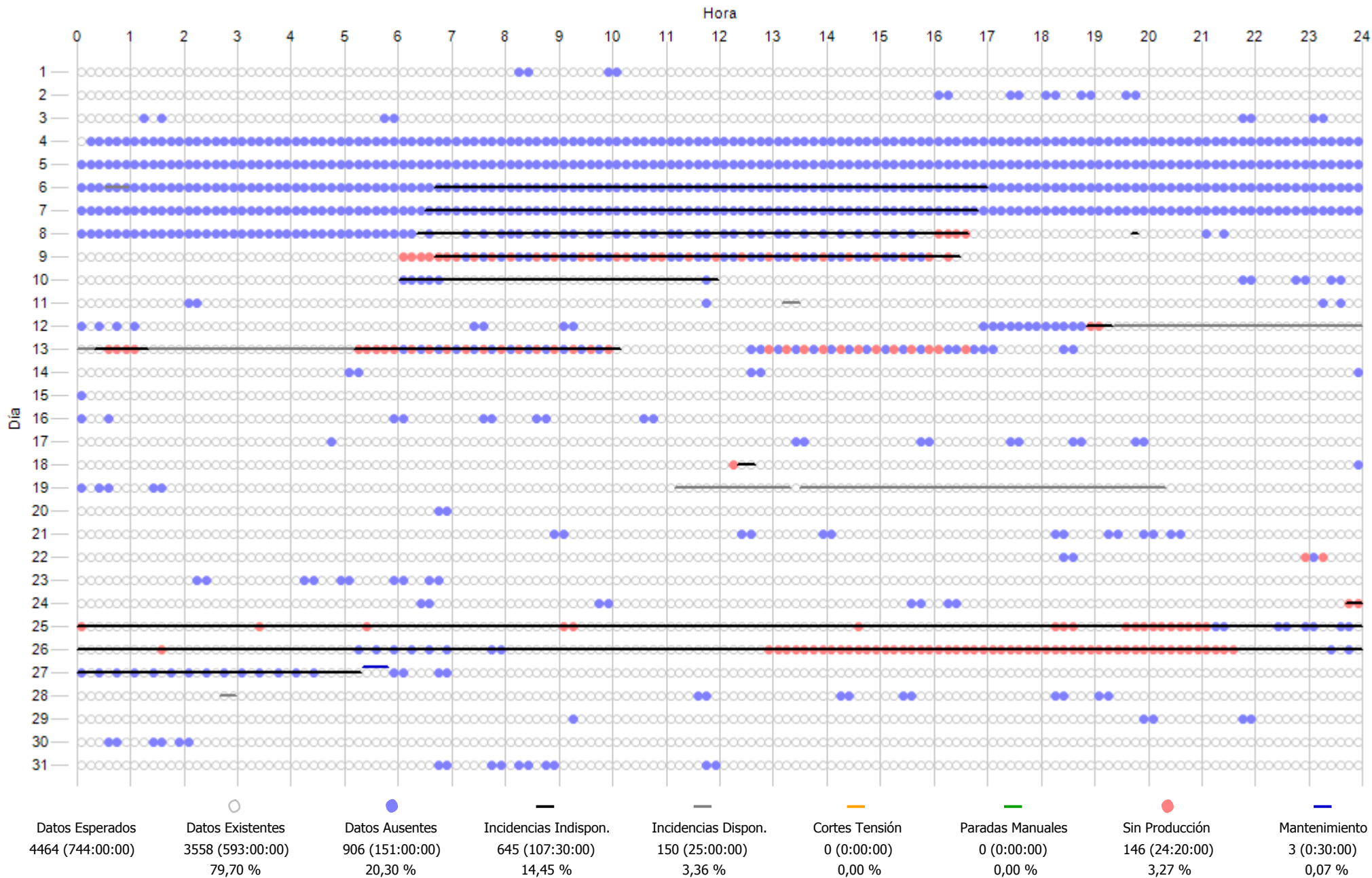


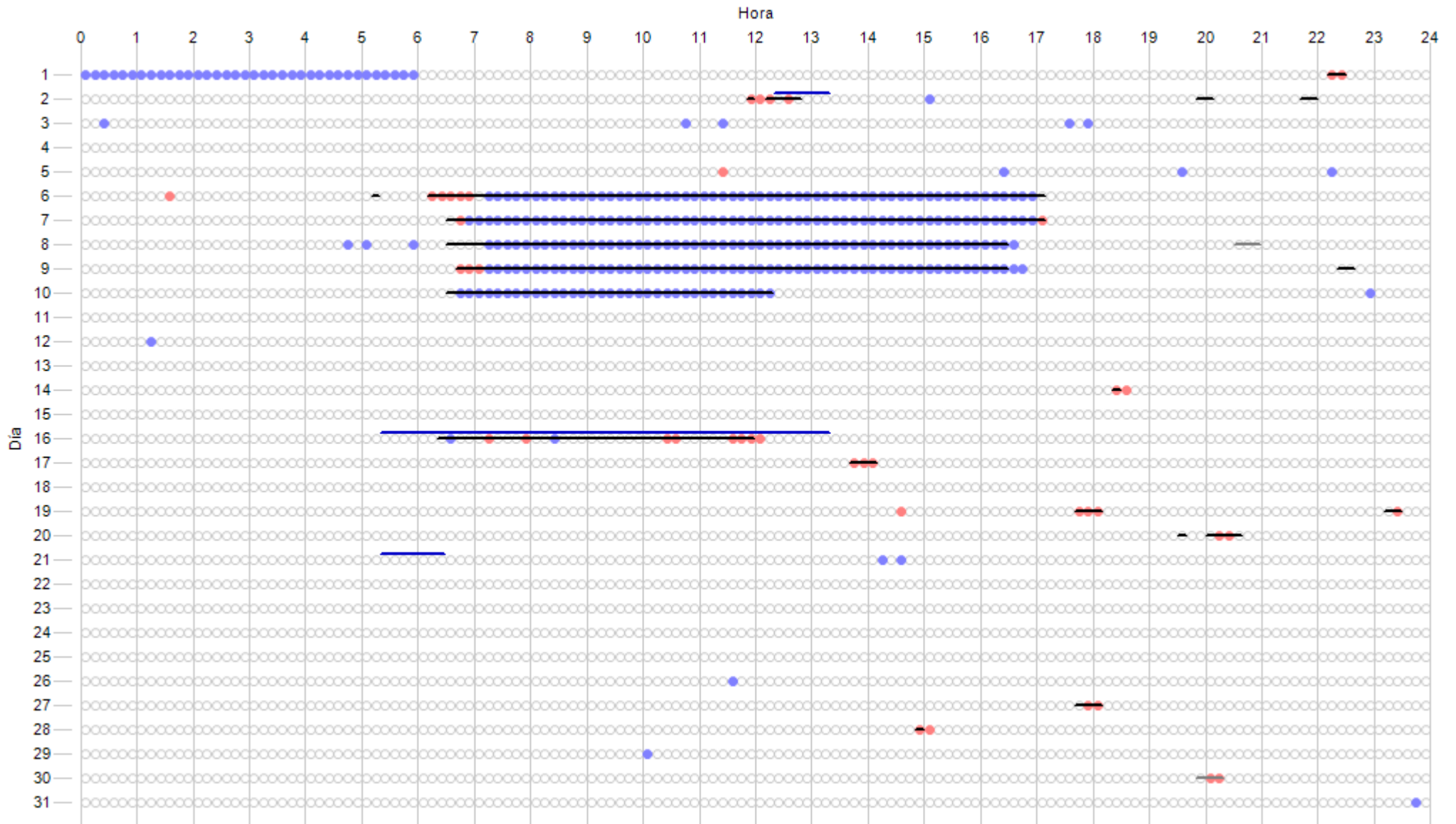
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4129 (688:10:00)	335 (55:50:00)	341 (56:50:00)	818 (136:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	145 (24:10:00)	35 (5:50:00)
	92,50 %	7,50 %	7,64 %	18,32 %	0,00 %	0,00 %	3,25 %	0,78 %



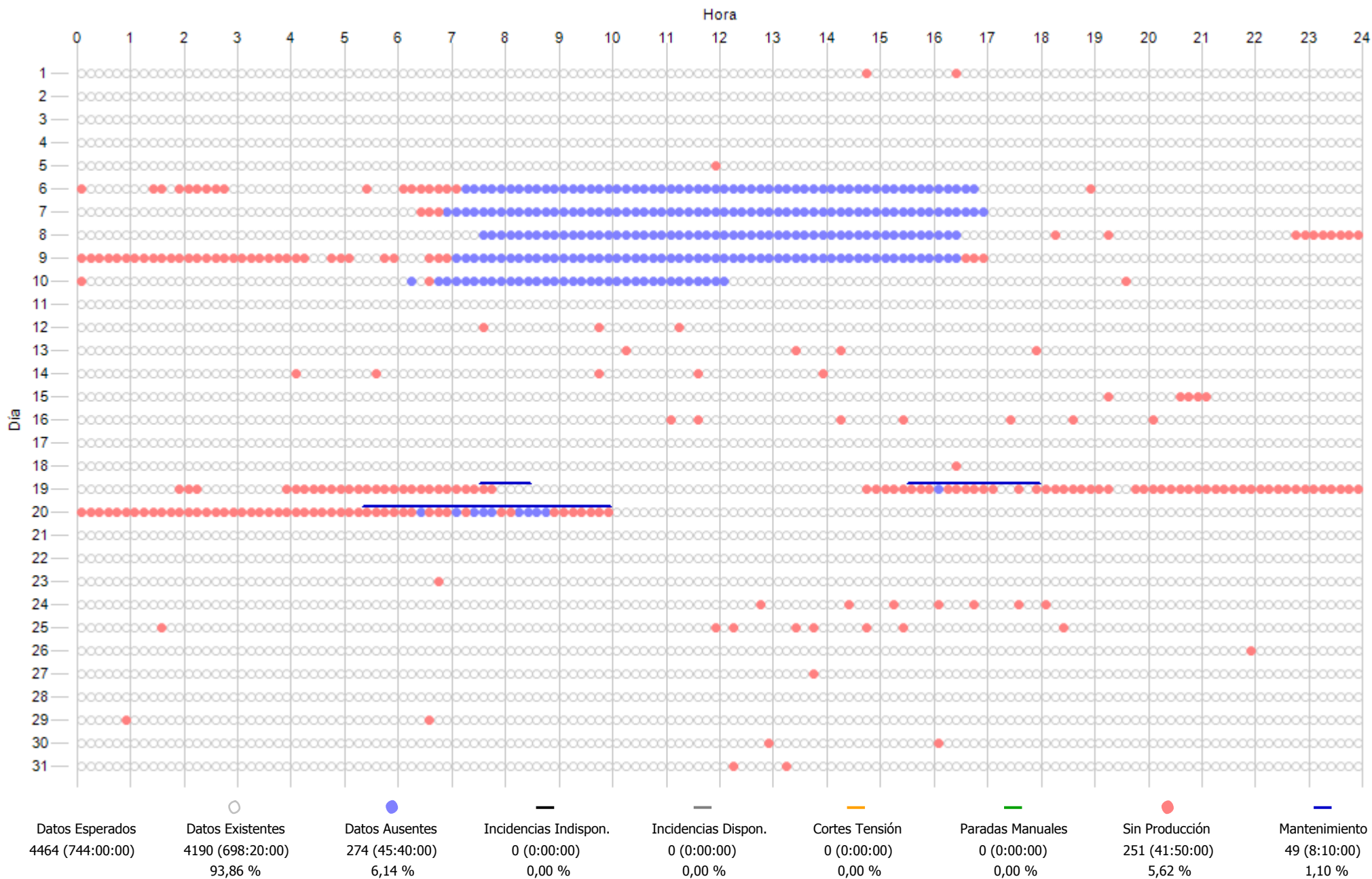


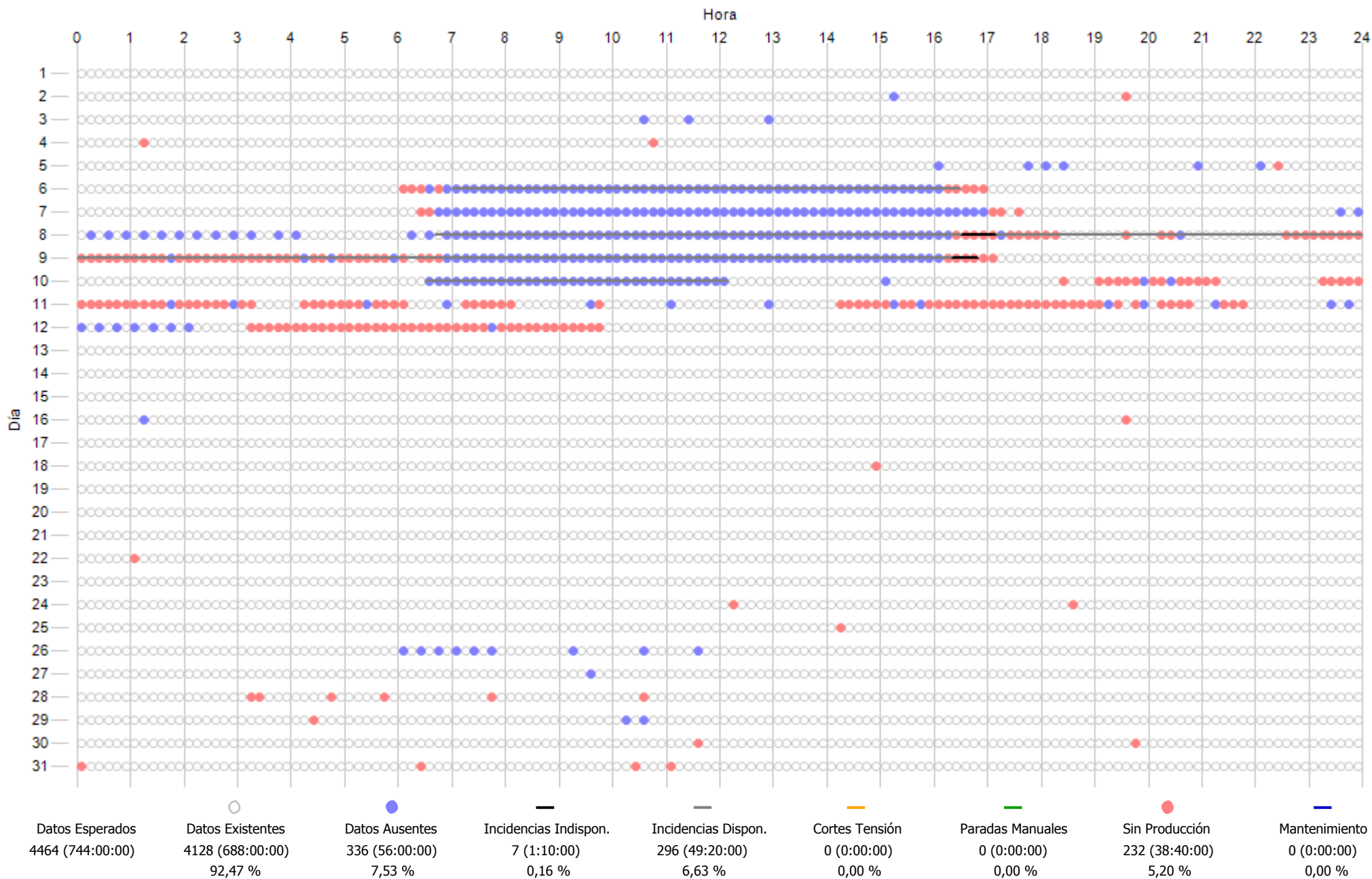
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4123 (687:10:00) 92,36 %	341 (56:50:00) 7,64 %	0 (0:00:00) 0,00 %	797 (132:50:00) 17,85 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	193 (32:10:00) 4,32 %	0 (0:00:00) 0,00 %

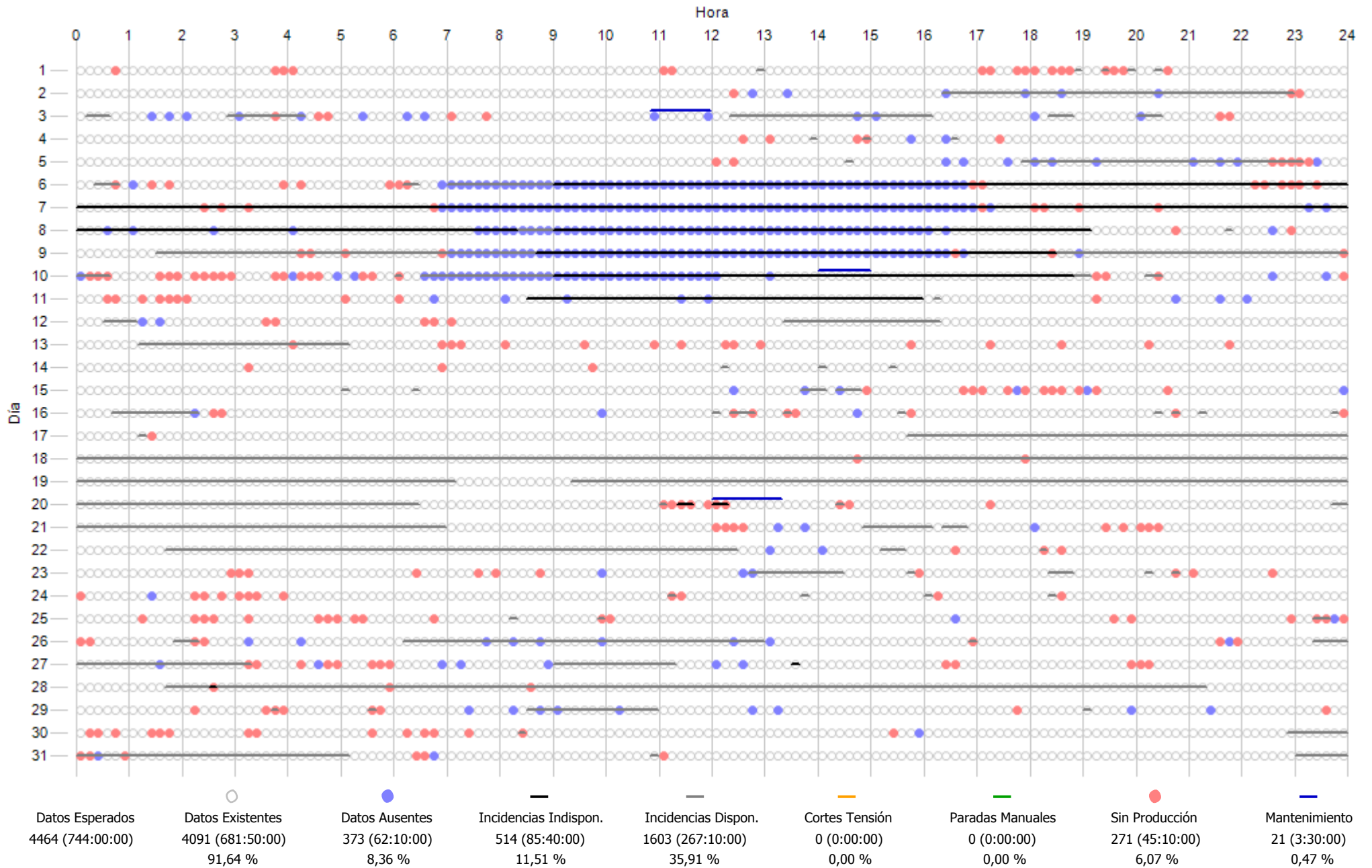


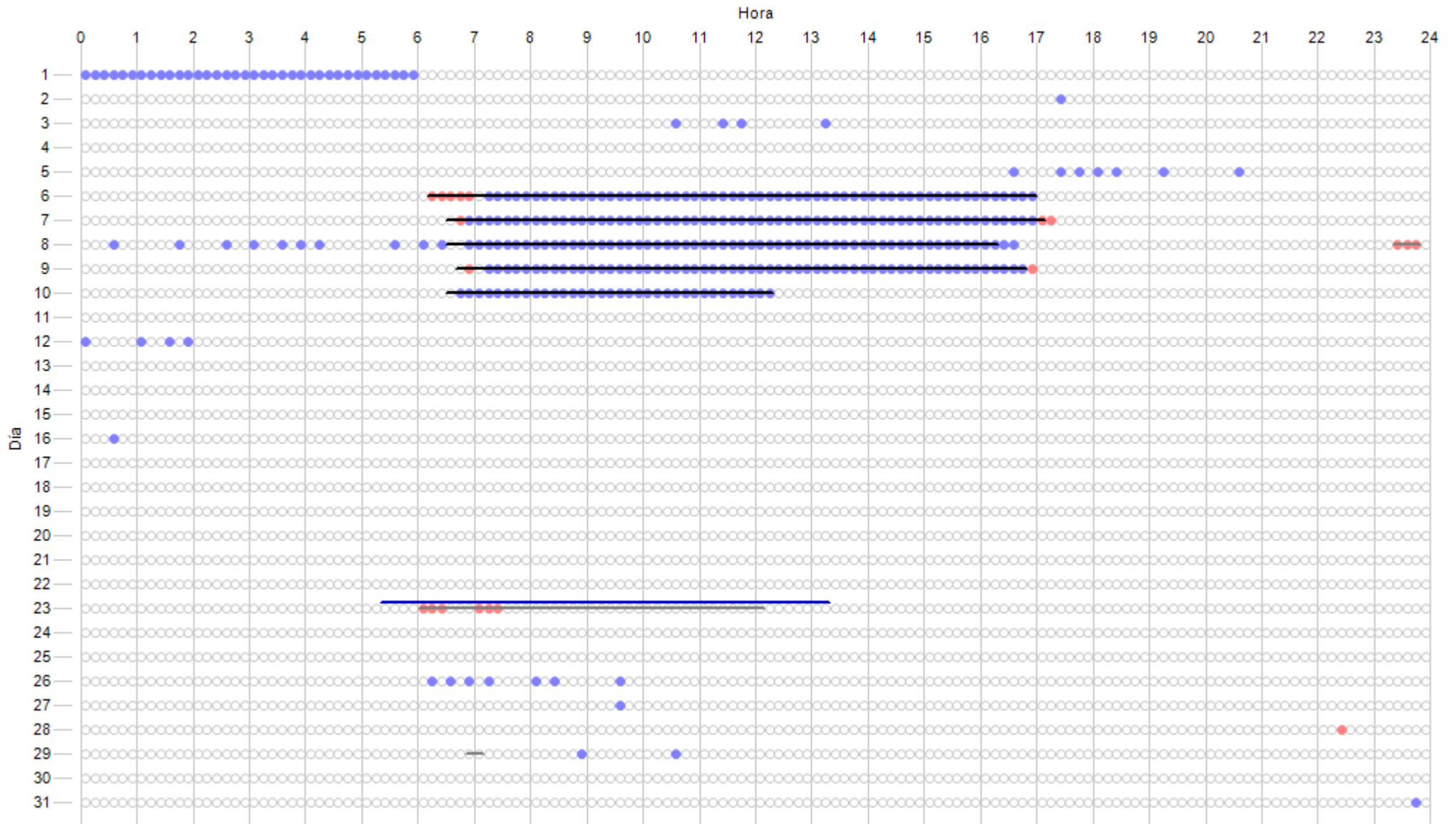


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4138 (689:40:00) 92,70 %	326 (54:20:00) 7,30 %	350 (58:20:00) 7,84 %	97 (16:10:00) 2,17 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	44 (7:20:00) 0,99 %	61 (10:10:00) 1,37 %

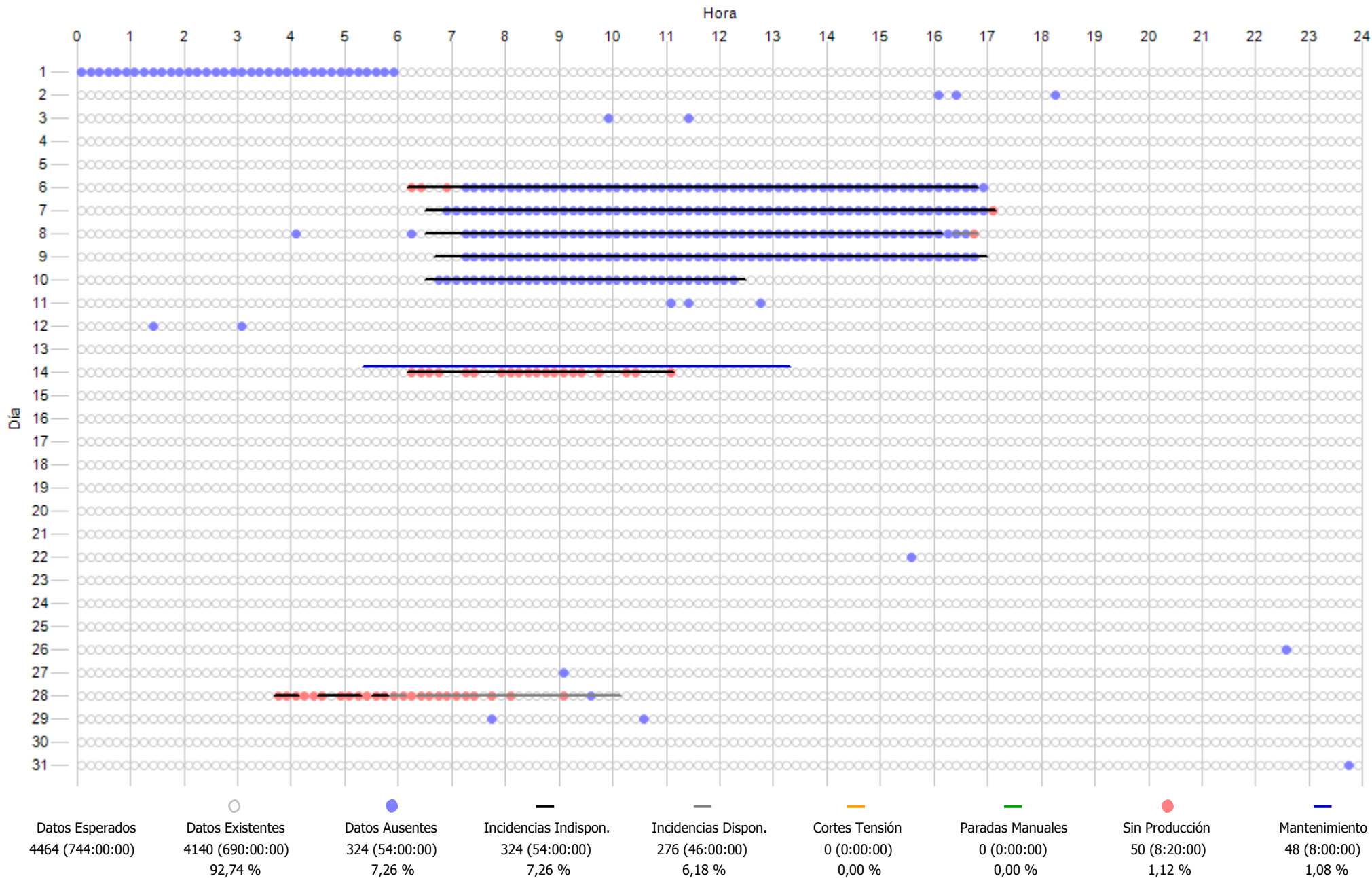


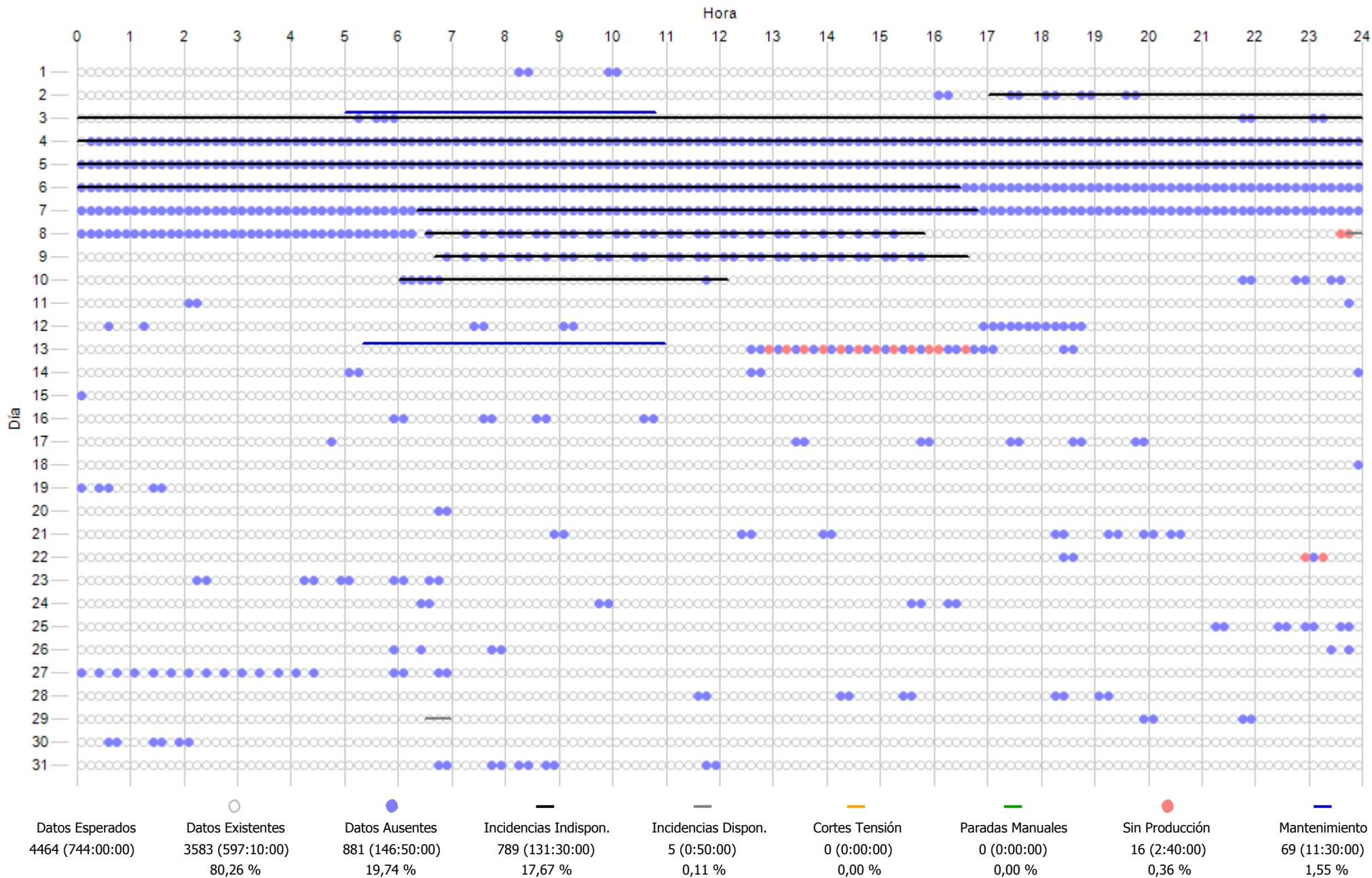


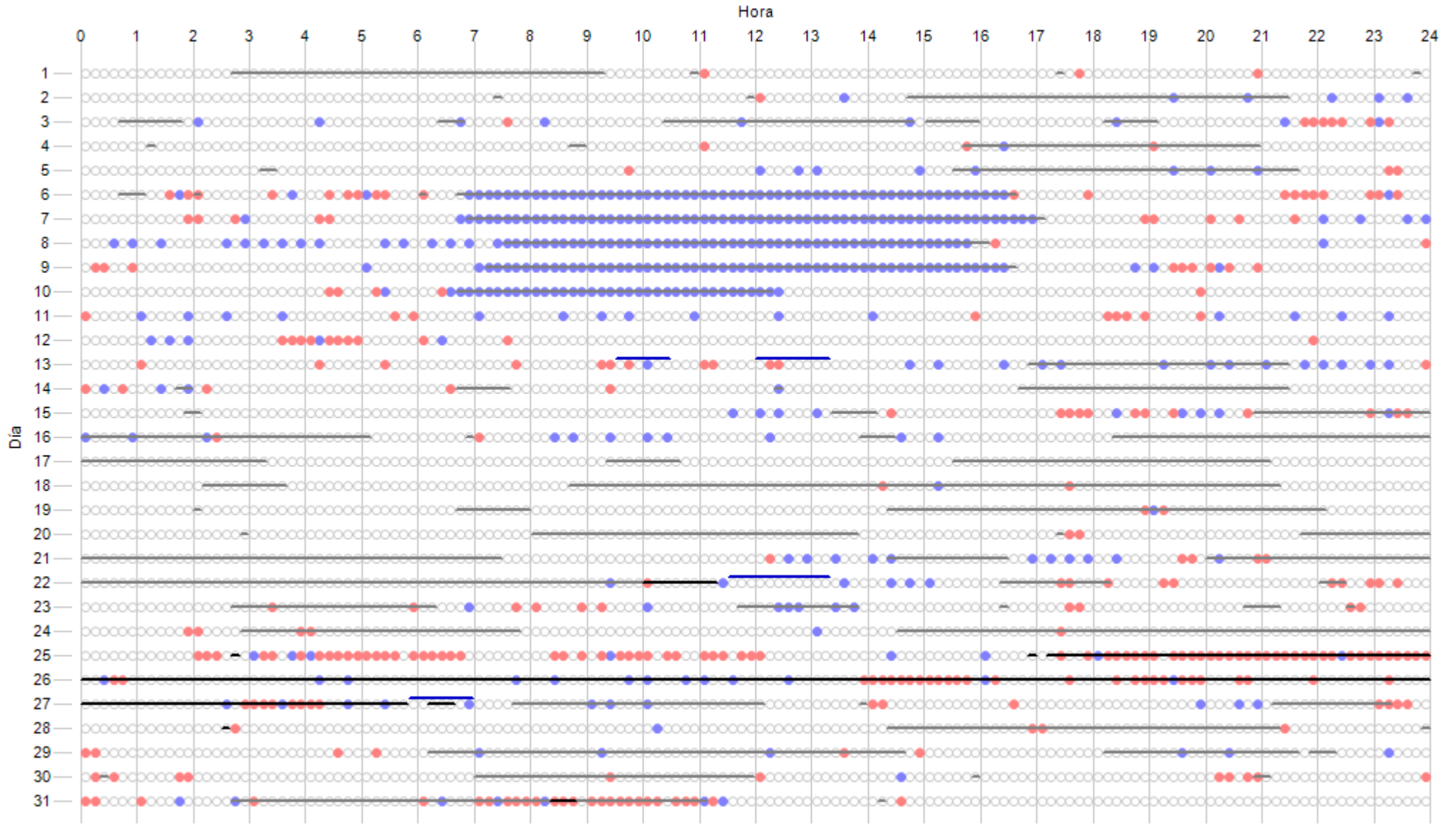




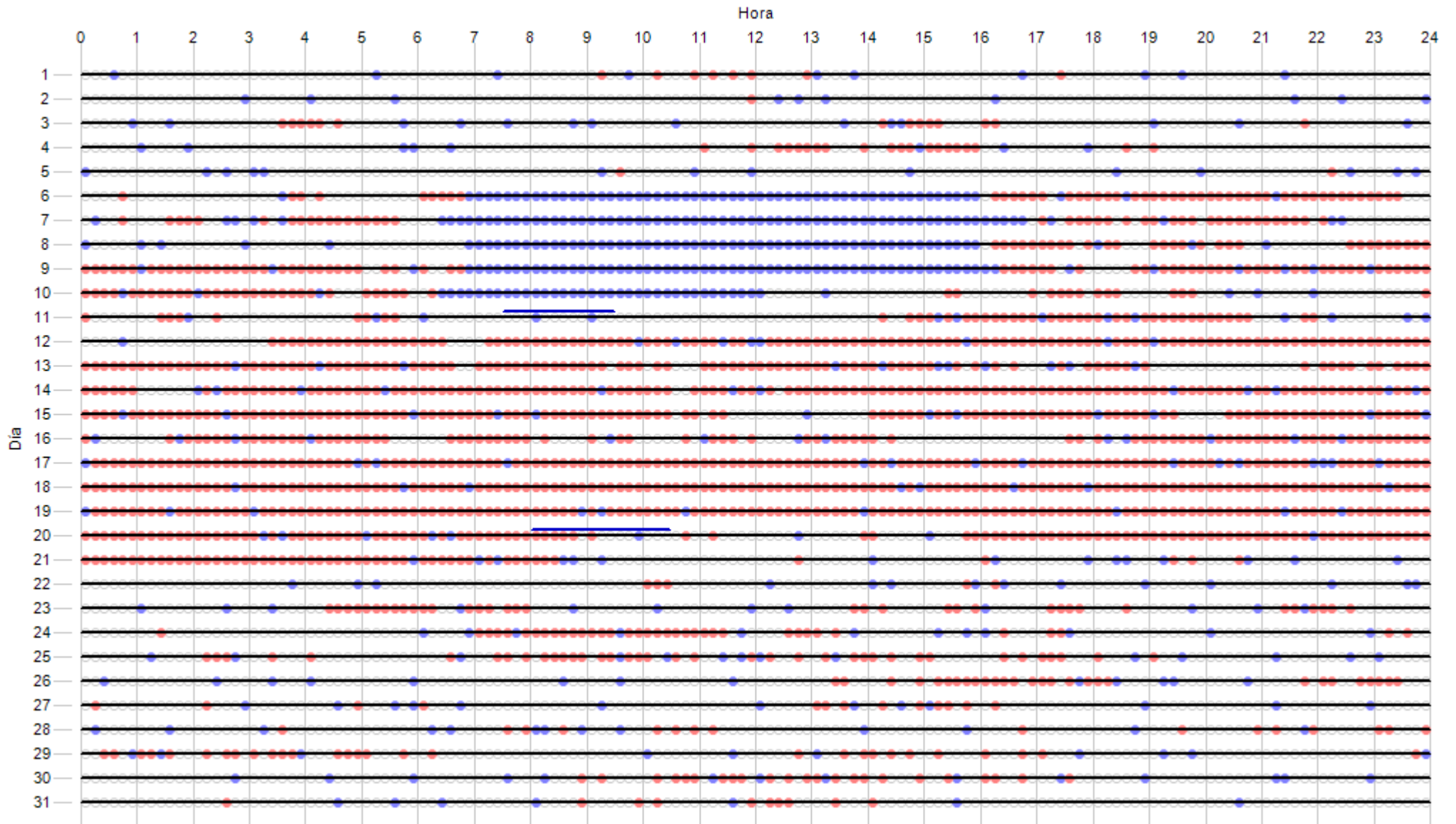
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4119 (686:30:00) 92,27 %	345 (57:30:00) 7,73 %	284 (47:20:00) 6,36 %	162 (27:00:00) 3,63 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	20 (3:20:00) 0,45 %	48 (8:00:00) 1,08 %



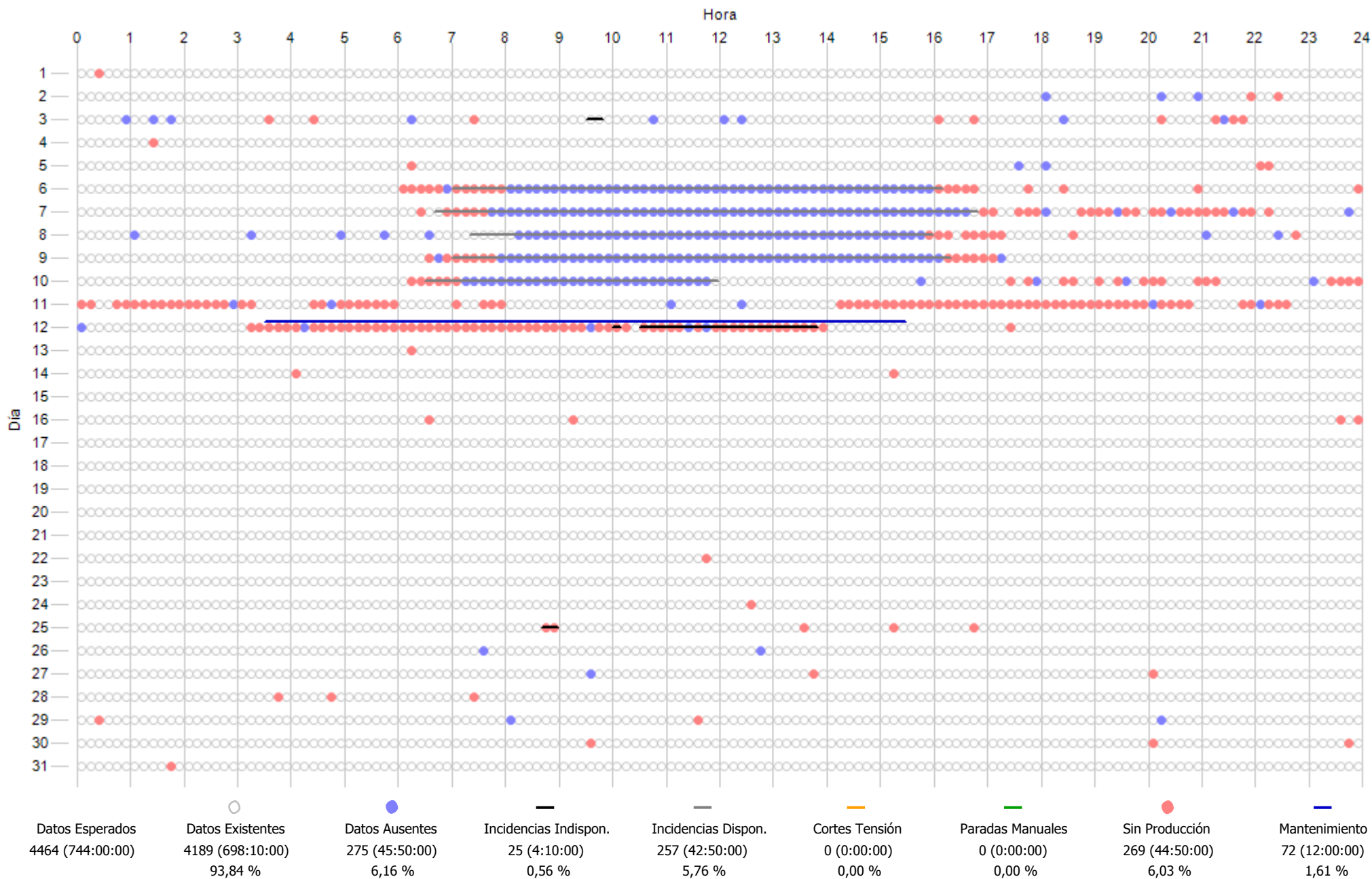


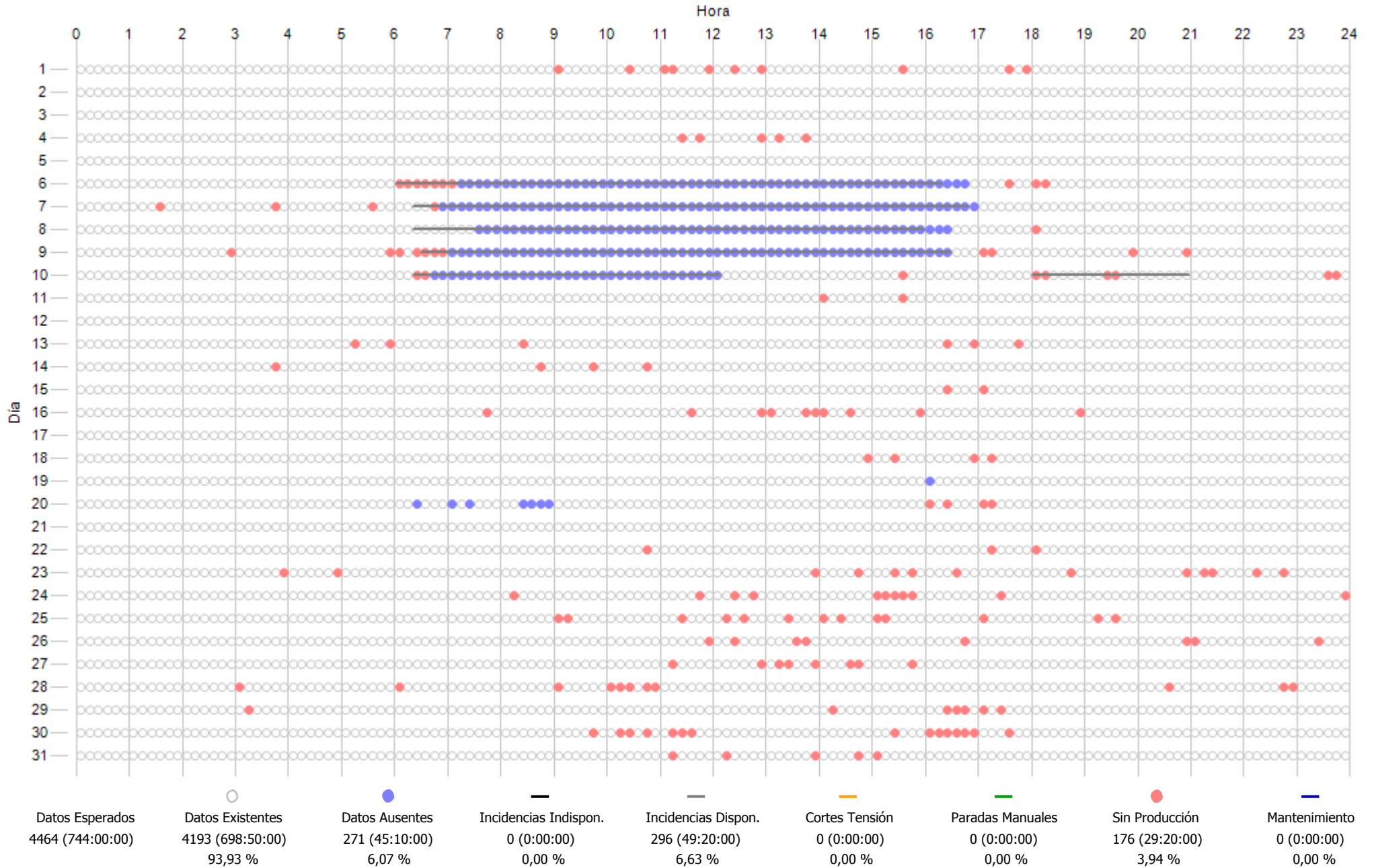


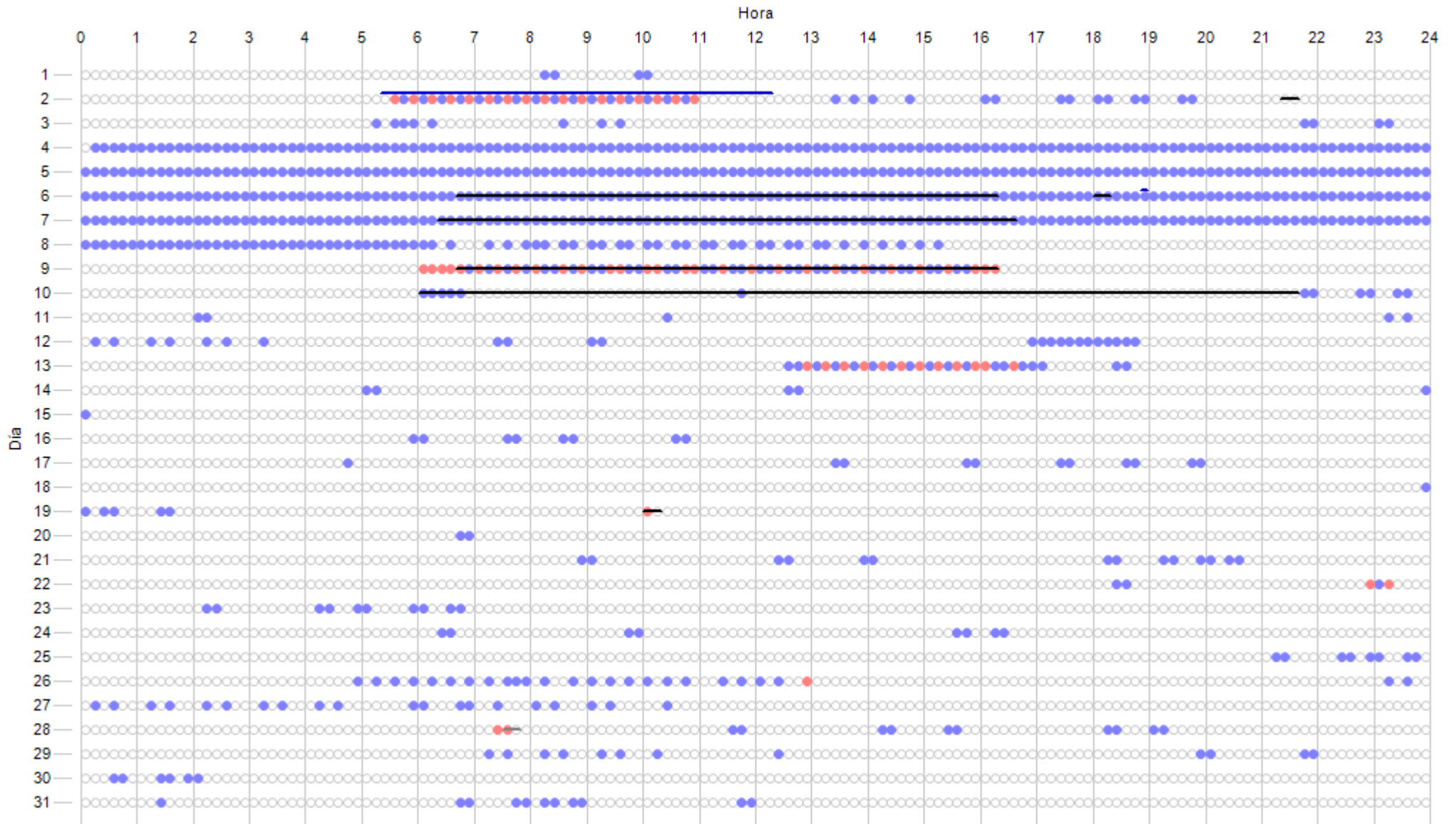
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4014 (669:00:00) 89,92 %	450 (75:00:00) 10,08 %	237 (39:30:00) 5,31 %	1435 (239:10:00) 32,15 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	315 (52:30:00) 7,06 %	32 (5:20:00) 0,72 %



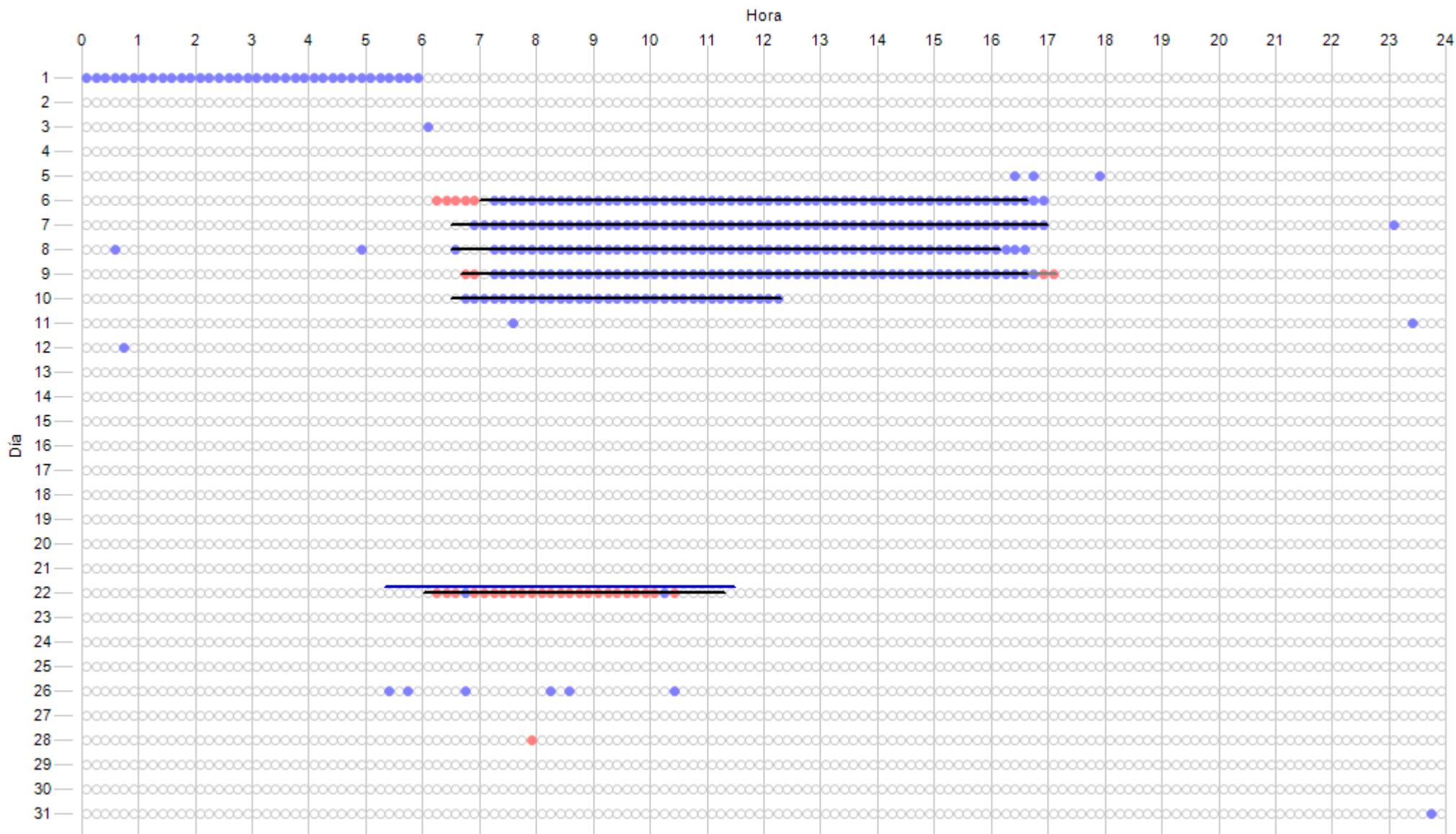
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3856 (642:40:00)	608 (101:20:00)	4464 (744:00:00)	1325 (220:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	1634 (272:20:00)	27 (4:30:00)
	86,38 %	13,62 %	100,00 %	29,68 %	0,00 %	0,00 %	36,60 %	0,60 %



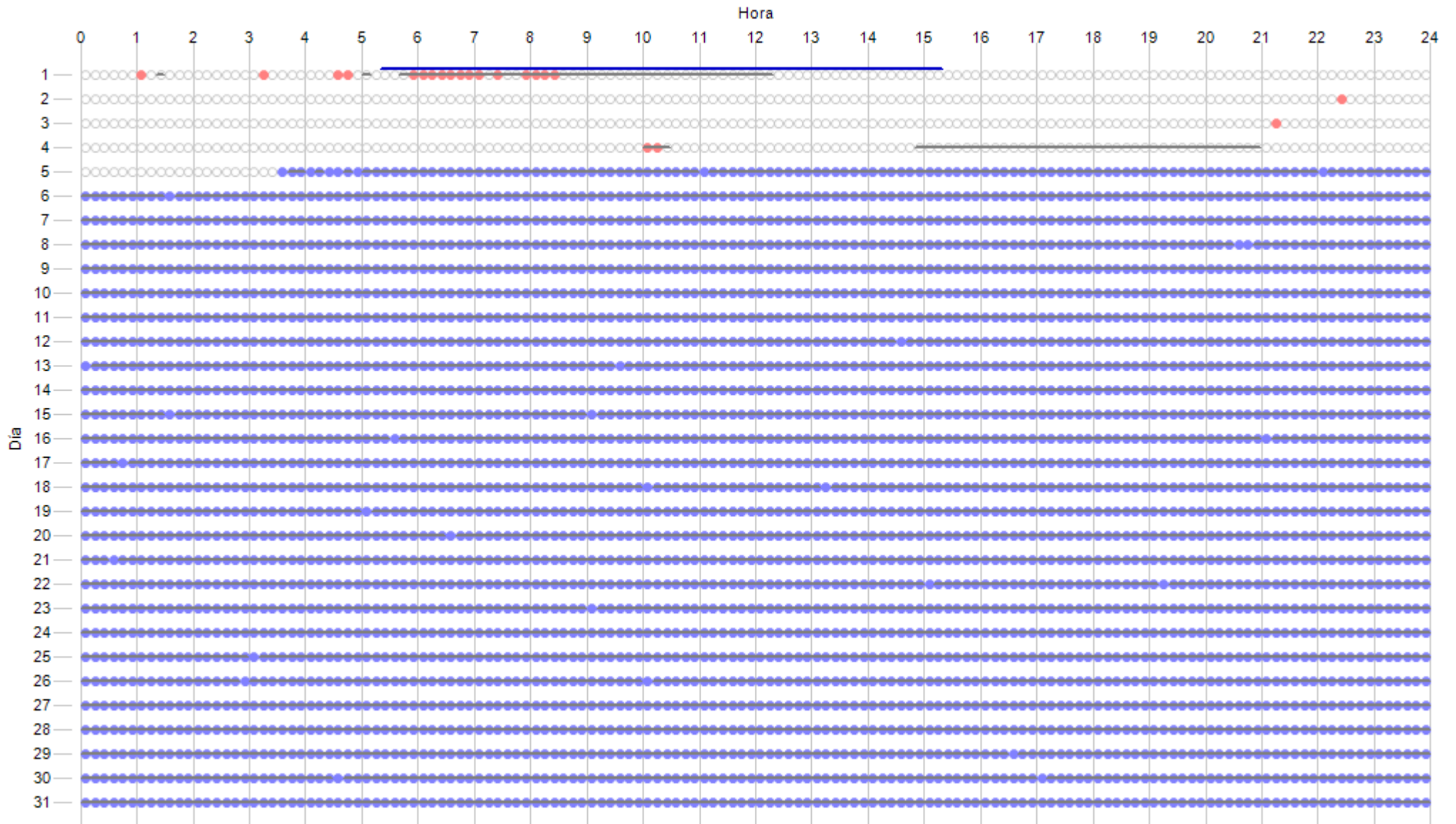




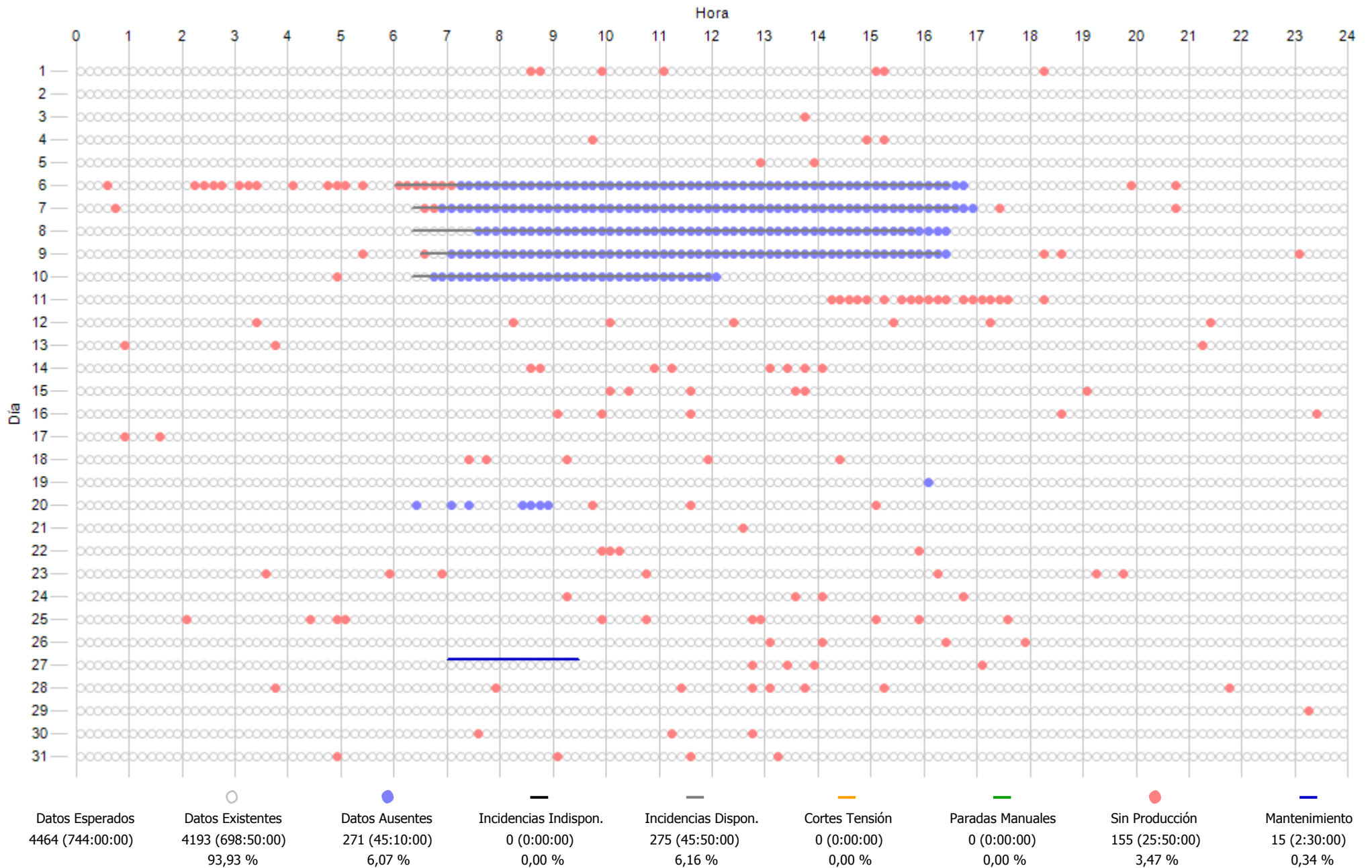
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	3522 (587:00:00)	942 (157:00:00)	278 (46:20:00)	2 (0:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	64 (10:40:00)	43 (7:10:00)
	78,90 %	21,10 %	6,23 %	0,04 %	0,00 %	0,00 %	1,43 %	0,96 %

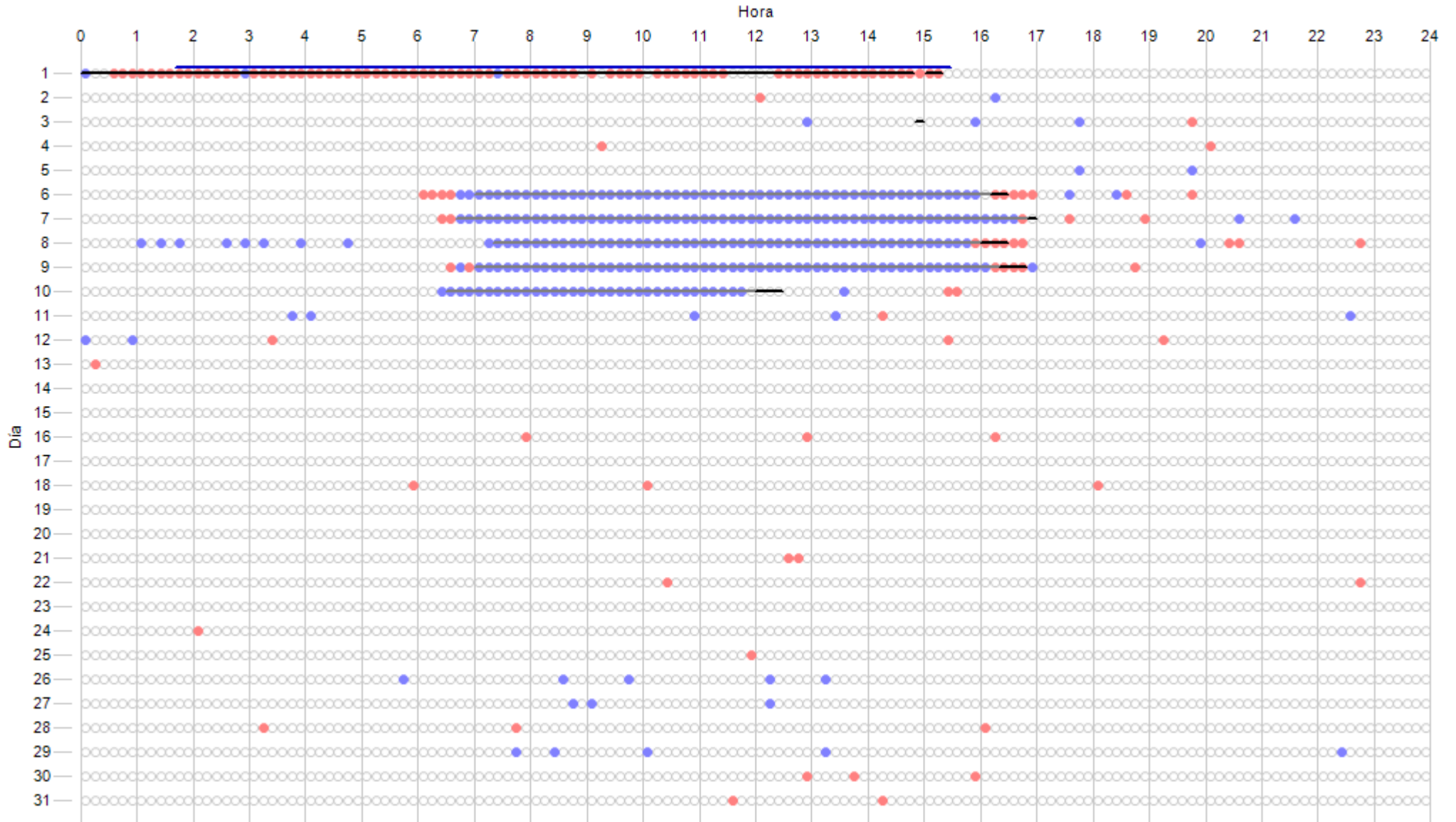


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4139 (689:50:00)	325 (54:10:00)	306 (51:00:00)	204 (34:00:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	34 (5:40:00)	37 (6:10:00)
	92,72 %	7,28 %	6,85 %	4,57 %	0,00 %	0,00 %	0,76 %	0,83 %

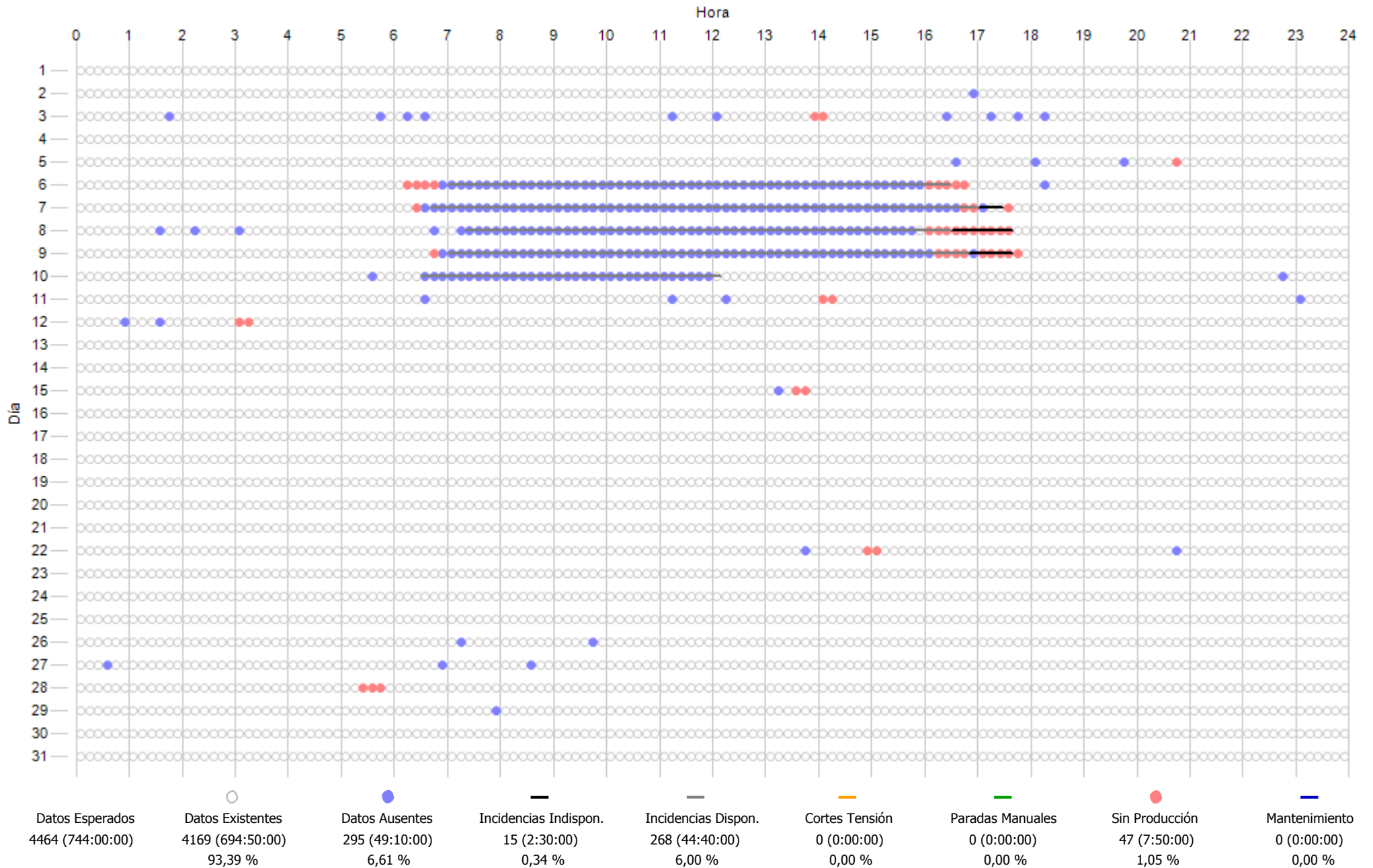


Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	597 (99:30:00)	3867 (644:30:00)	0 (0:00:00)	3917 (652:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	21 (3:30:00)	60 (10:00:00)
	13,37 %	86,63 %	0,00 %	87,75 %	0,00 %	0,00 %	0,47 %	1,34 %





Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4464 (744:00:00)	4163 (693:50:00)	301 (50:10:00)	104 (17:20:00)	269 (44:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	142 (23:40:00)	83 (13:50:00)
	93,26 %	6,74 %	2,33 %	6,03 %	0,00 %	0,00 %	3,18 %	1,86 %



12.- COSTE MANTENIMIENTO

INFORME COSTES ACUMULADOS POR MANTENIMIENTO A 2018
COSTE ACUMULADO POR TECNOLOGÍA

Concepto	Ejercicio 2018		Ultimos 12 meses		Desde actuales contratos mto - ene-2014	
	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €	€/MWh	Importe - €
Aeros Gamesa	8,3	26.359 €	9,1	40.916 €	11,4	250.008 €
Aeros Made	8,9	38.718 €	8,4	54.863 €	7,4	261.140 €
Aeros Alstom	12,9	29.690 €	12,0	40.235 €	13,0	224.754 €
Aeros Vestas	4,9	22.005 €	5,5	35.873 €	7,4	232.612 €
Aeros Bonus	5,5	21.900 €	6,4	35.834 €	10,4	285.483 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	1,5	1.434 €	0,1	1.463 €	0,1	8.439 €
Media Tension	0,0	0 €	0,1	2.256 €	0,2	35.790 €
Subestacion	4,1	4.038 €	0,3	6.365 €	0,2	25.505 €
Linea Aerea	0,8	803 €	0,0	803 €	0,0	4.346 €
T. anemos	0,0	0 €	0,0	333 €	0,0	2.042 €
TOTAL	7,9	144.948 €	8,3	218.940 €	10,1	1.344.974 €

*Nota: Con las facturas disponibles a fecha de hoy

ACTUACIONES DESTACADAS 2018

Mes	Aerogen.	Detalle actuación
01/2018	SET Aeros 11. ECO44	Revisión, actualización y reparación protecciones SET 24 muestras aceite multiplicadoras de 2018 prepagadas Material fibra sujecion salida aire aero eco
02/2018	Made	Suministro e instalacion pinzas freno orientacion en varios aeros Made
03/2018	21. ECO44 07. G47 14. G47	Reparacion fisuras bastidor trasero AE21 Factura de suministro ejercicio 2017 de tarjeta controlador principal AE07 Factura de suministro ejercicio 2017 de bomba multiplicadora AE14
04/2018	ECO44 07. G47 11. ECO44 ECO44	Reparaciones placas de control y de potencia Suministro cabezas reductoras orientación en lugar de cambio reductoras completas Reparacion tubo salida cable aerofreno Suministro cables aerofreno
03/2018	21. ECO44 07. G47 14. G47	Presostato ECO44 Reparacion fisuras bastidor AE07 Reparacion veleta y anemo ECO44 Revision periódica estado fisura en Aluring AE19 Reparacion placa potencia de ECO44 y Bonus 600kW Suministro kit completo pastillas orientación ECO44 AE21 Suministro 2 cables aerofreno ECO44 y 2 tacos guía
06/2018	AE17. Made AE46 AEROS	Reparacion analizador Ae17 Repuestos para Ecotecnia, Bonus, Vestas y Gamesa
07/2018	21. ECO44 Varios ECO44 21. ECO44 AEROS	Reparacion aerofreno AE21 Reparacion erosiones y grietas en palas AE21, AE15 y AE11 Reparacion placa de control y de display ECO44 Reparacion display Bonus y tarjeta control AE11 Suministros de IMFUTURE para aeros durante primer semestre
08/2018	SET Aeros G47 21. ECO44 Varios	Verificacion PM Mourela comprobante 5 ventiladores armarios SAI Descargadores sobretensiones y contactos auxiliares G47 Reparacion aerofreno n-s E-1528 desprendido pala AE21 Descargadores y fusibles G47, descargadores Vestas y contactos auxiliares varios aeros

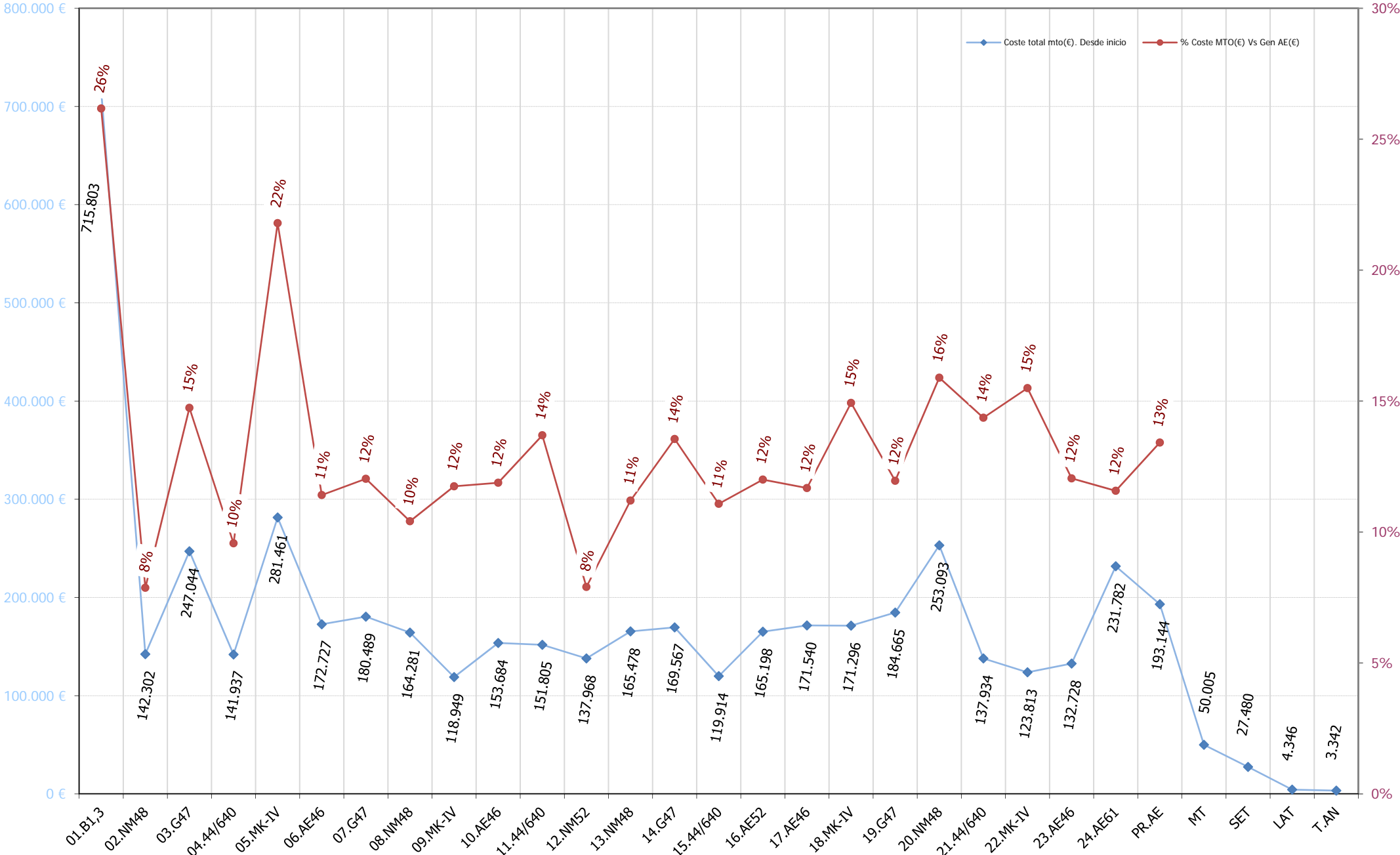
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2018

Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2018	Reparacion fibra salida aire	750,00 €	109,33 €	640,67 €
03/2018	Reparacion por soldeo de bastidor trasero ECO21	1.700,00 €	280,00 €	1.420,00 €
05/2018	Reparacion por soldeo de bastidor G47	1.700,00 €	280,00 €	1.420,00 €
05/2018	Suministro de presostato estandar no tecnologo	150,00 €	65,66 €	84,34 €

Coste estandar: El coste que supondria el realizar la actuación con las ofertas y medios del mantenedor

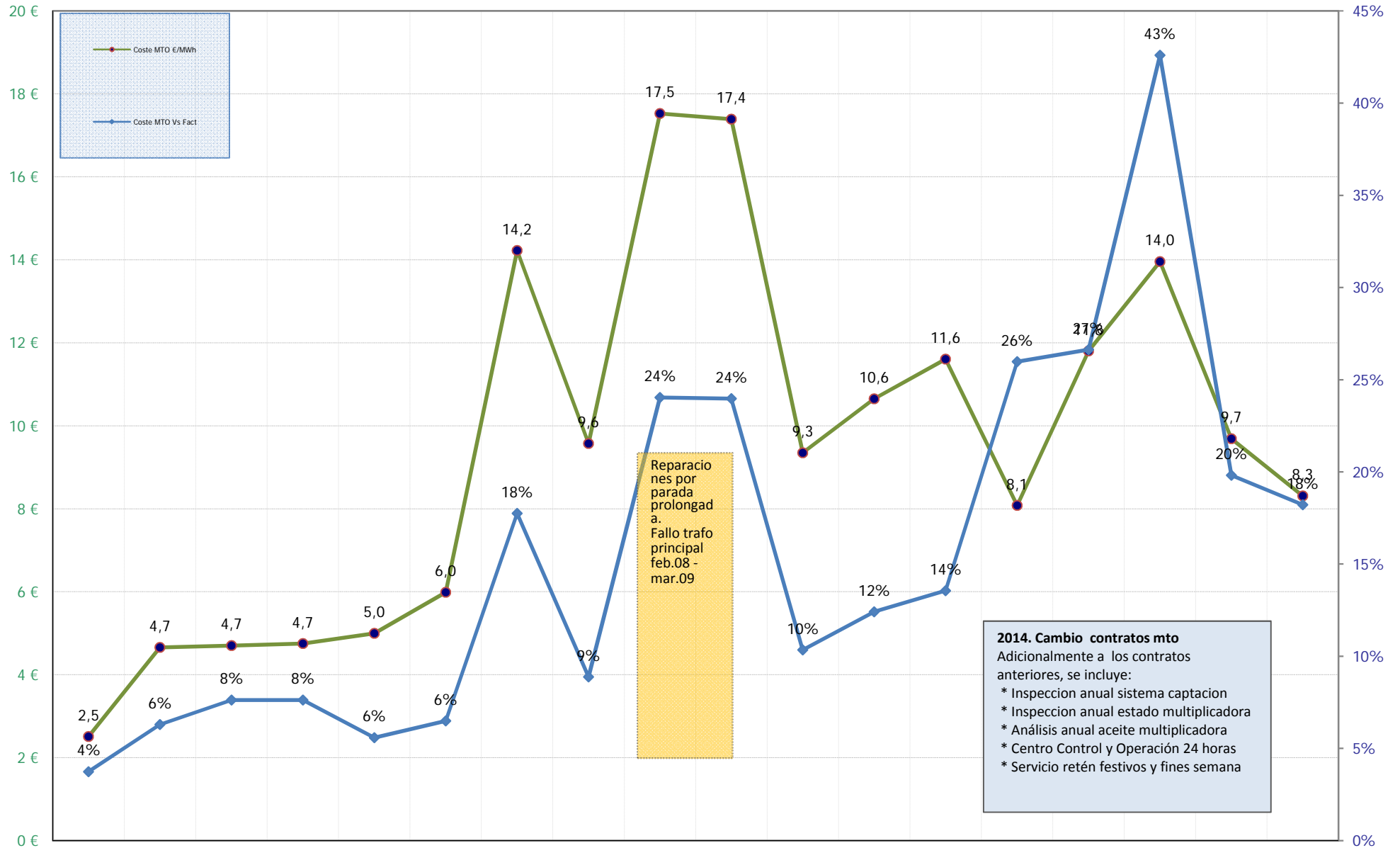
Coste final: El coste que finalmente nos ha supuesto está actuación al usar adicionalmente medios y gestión propia

01. EVOLUCION, DESDE JUL-2001, POR AEROGENERADOR Y SISTEMA DE:
COSTE MANTENIMIENTO TOTAL(€) Y
COSTE MTO(€) Vs GENERACION POR AERO(€)



02. EVOLUCION ANUAL DESDE 2001
COSTE MTO PARQUE(€/MWh) y COSTE MTO Vs FACTURACIÓN(%)

€/MWh



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Coste MTO €/MWh	2,5	4,7	4,7	4,7	5,0	6,0	14,2	9,6	17,5	17,4	9,3	10,6	11,6	8,1	11,8	14,0	9,7	8,3
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	18%

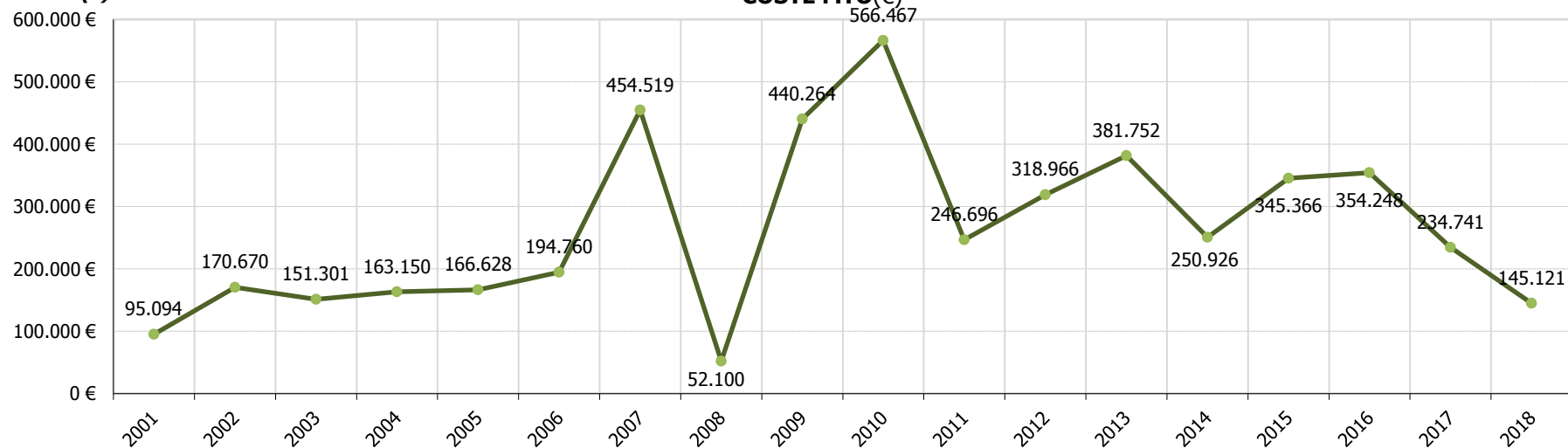
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Análisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

Reparaciones por parada prolongada.
 Fallo trafo principal feb.08 - mar.09

03. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO

Coste mto (€)

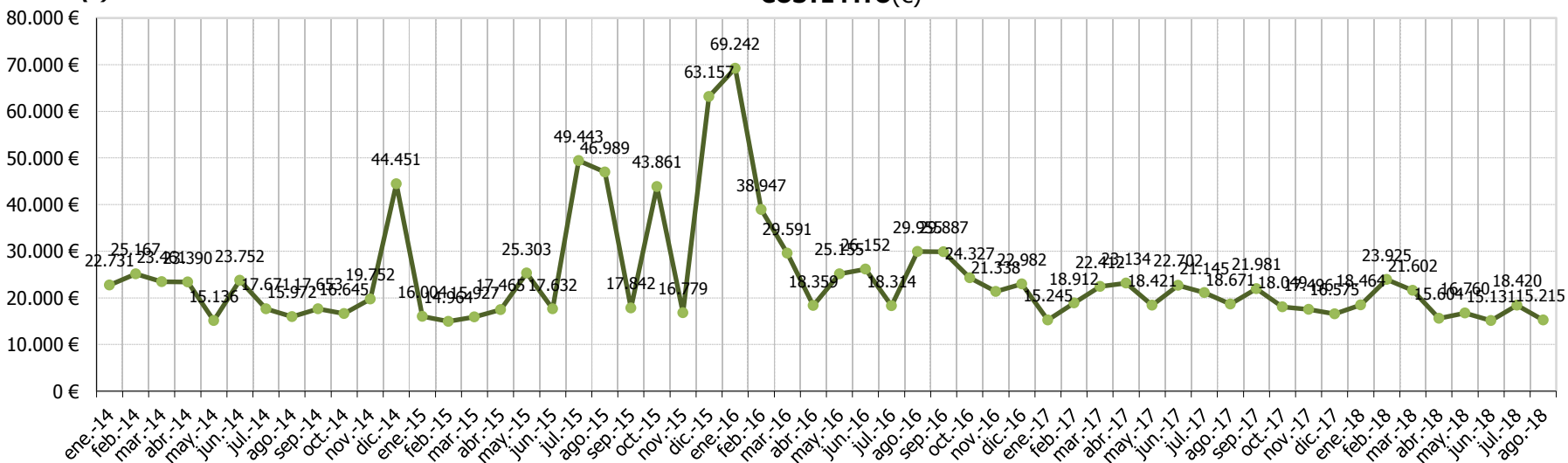
COSTE MTO(€)



03. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES

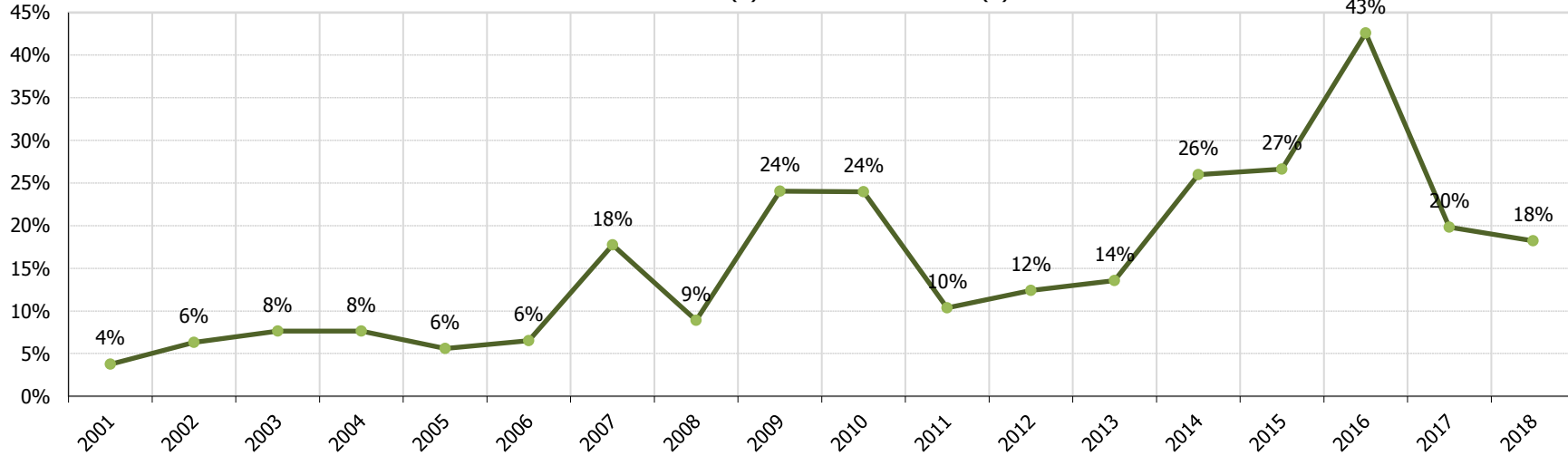
Coste mto (€)

COSTE MTO(€)



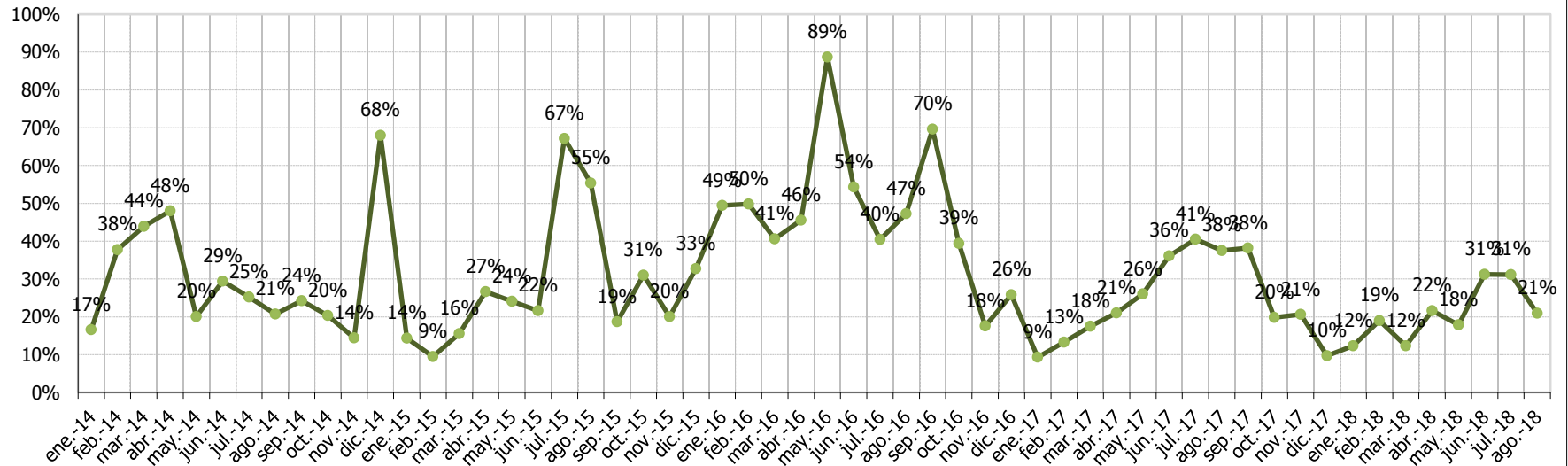
Coste mto (%)

04. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO
COSTE MTO(€) Vs FACTURACION(€)



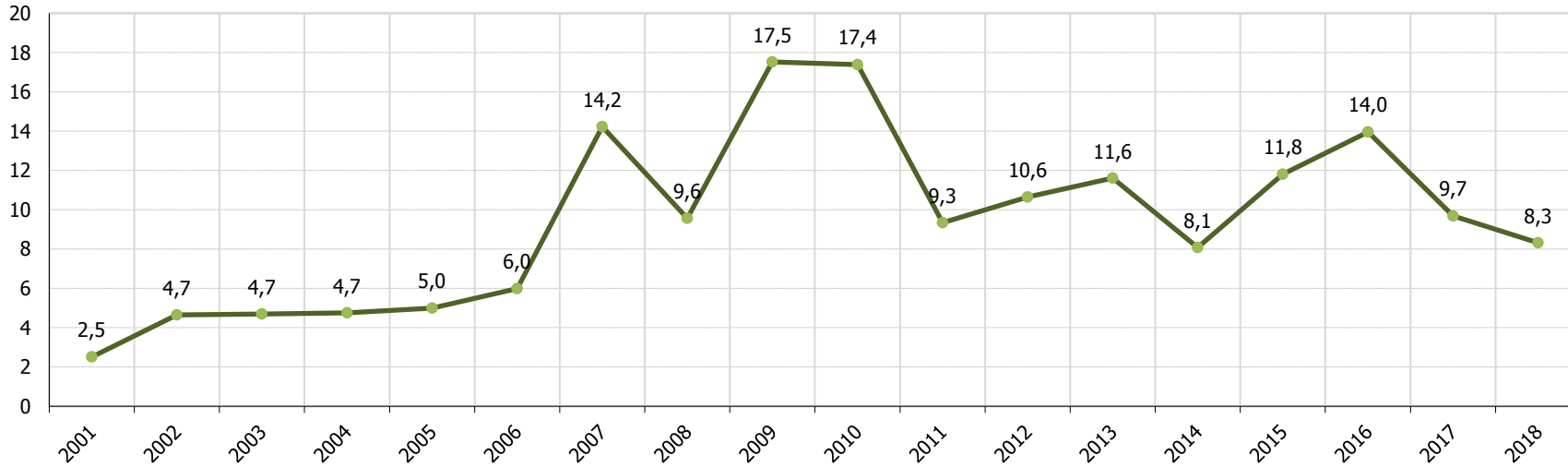
Coste mto (%)

04. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs FACTURACION(€)



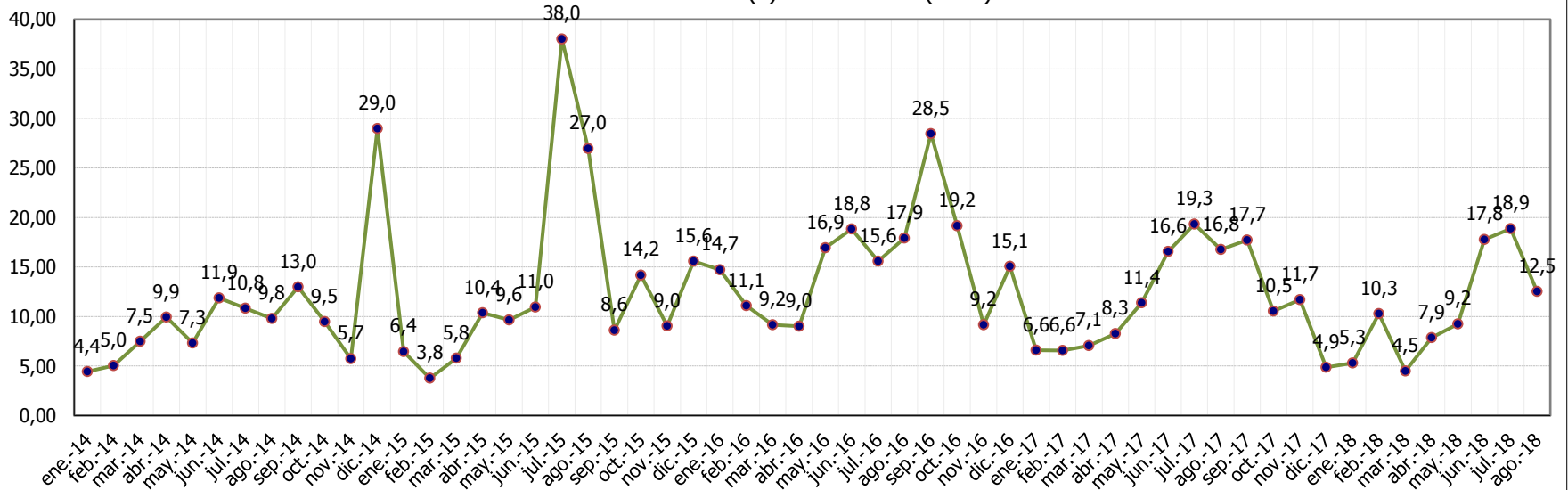
€/MWh

05. EVOLUCION ANUAL DESDE INICIO
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)



€/MWh

05. EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)

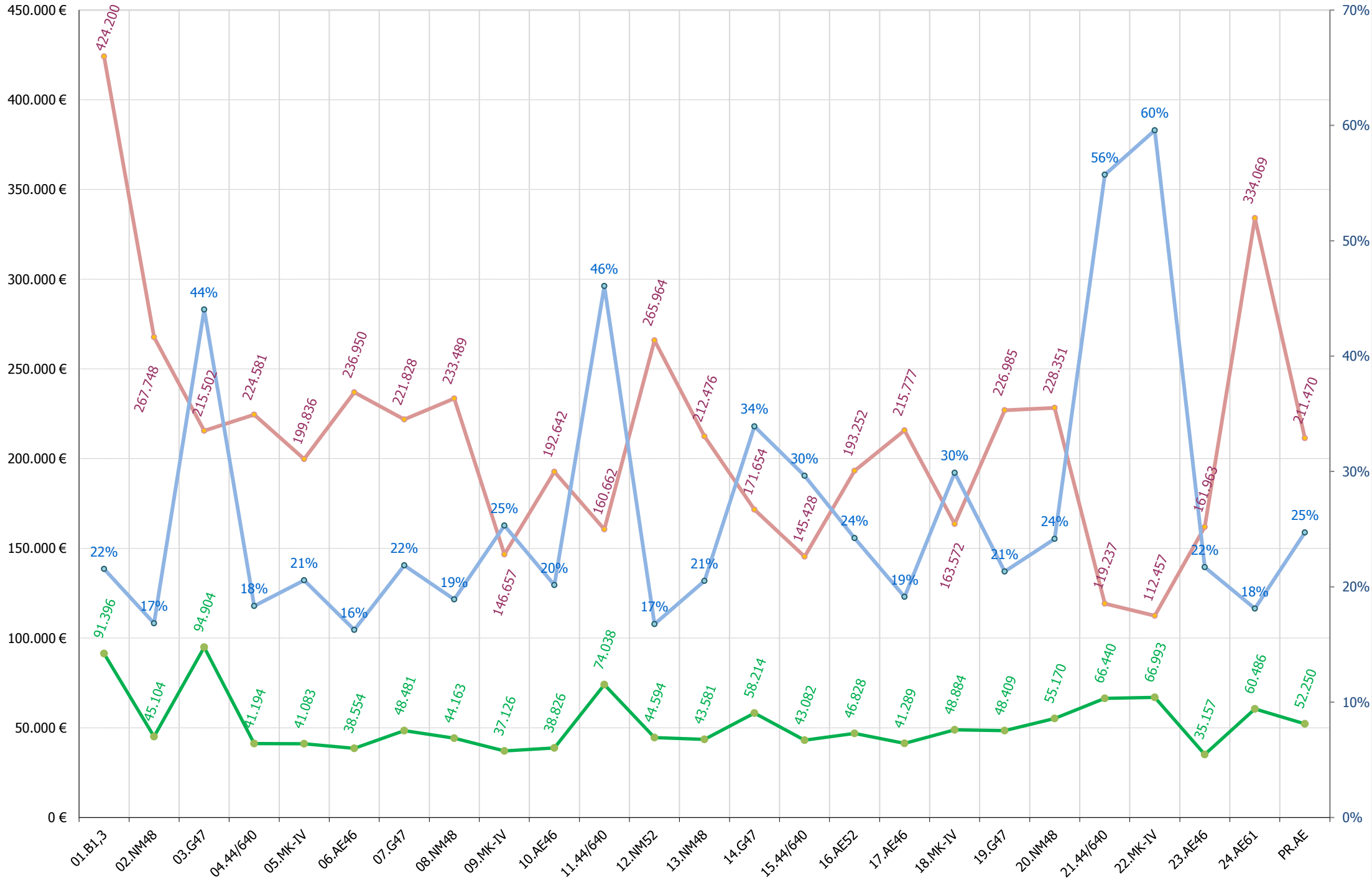


07. AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

● Coste mto aero (€) ● Facturación aero (€) ● \$ coste mto Vs facturación

% Coste mto Vs Fact.

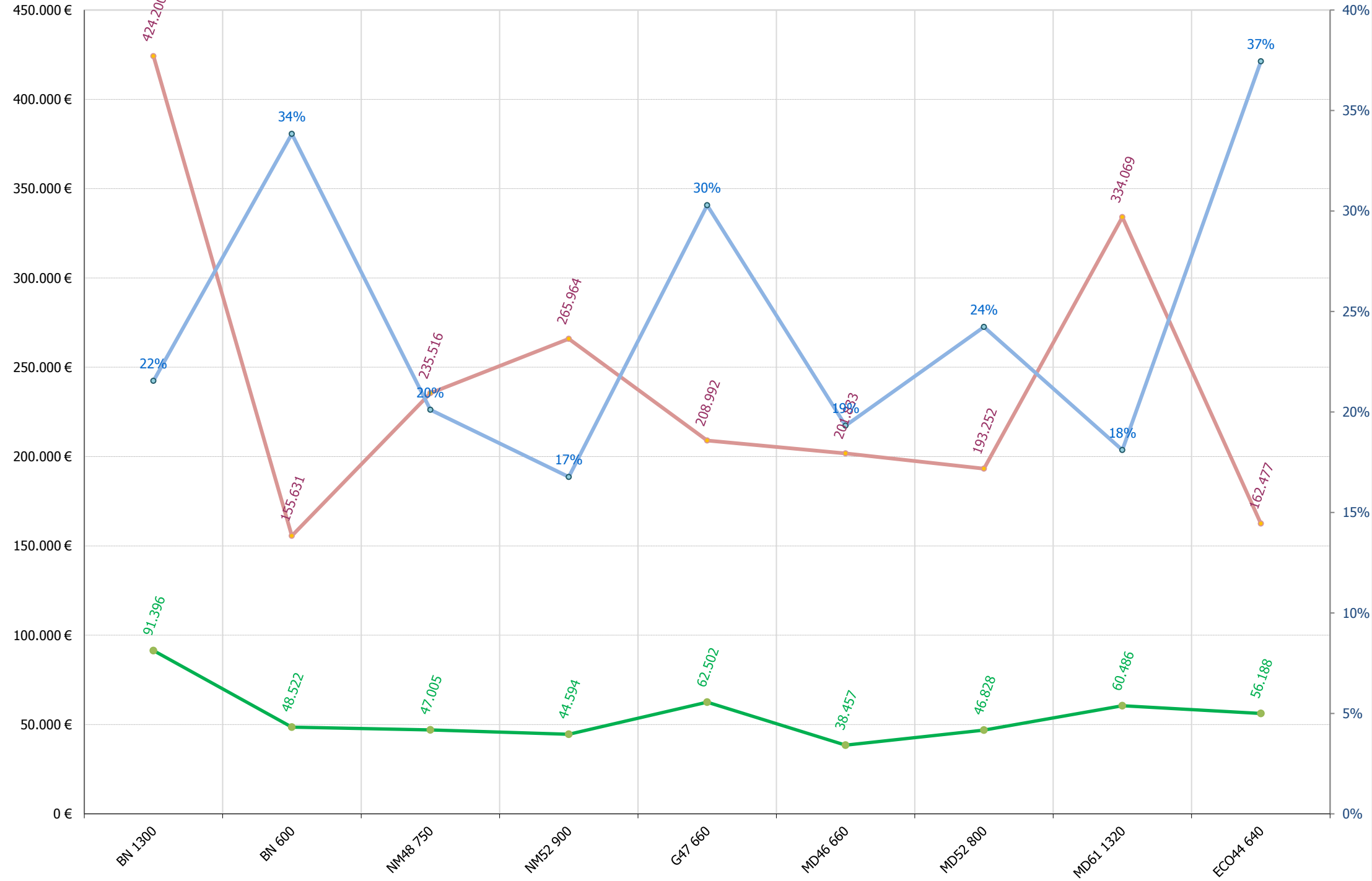


08. MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

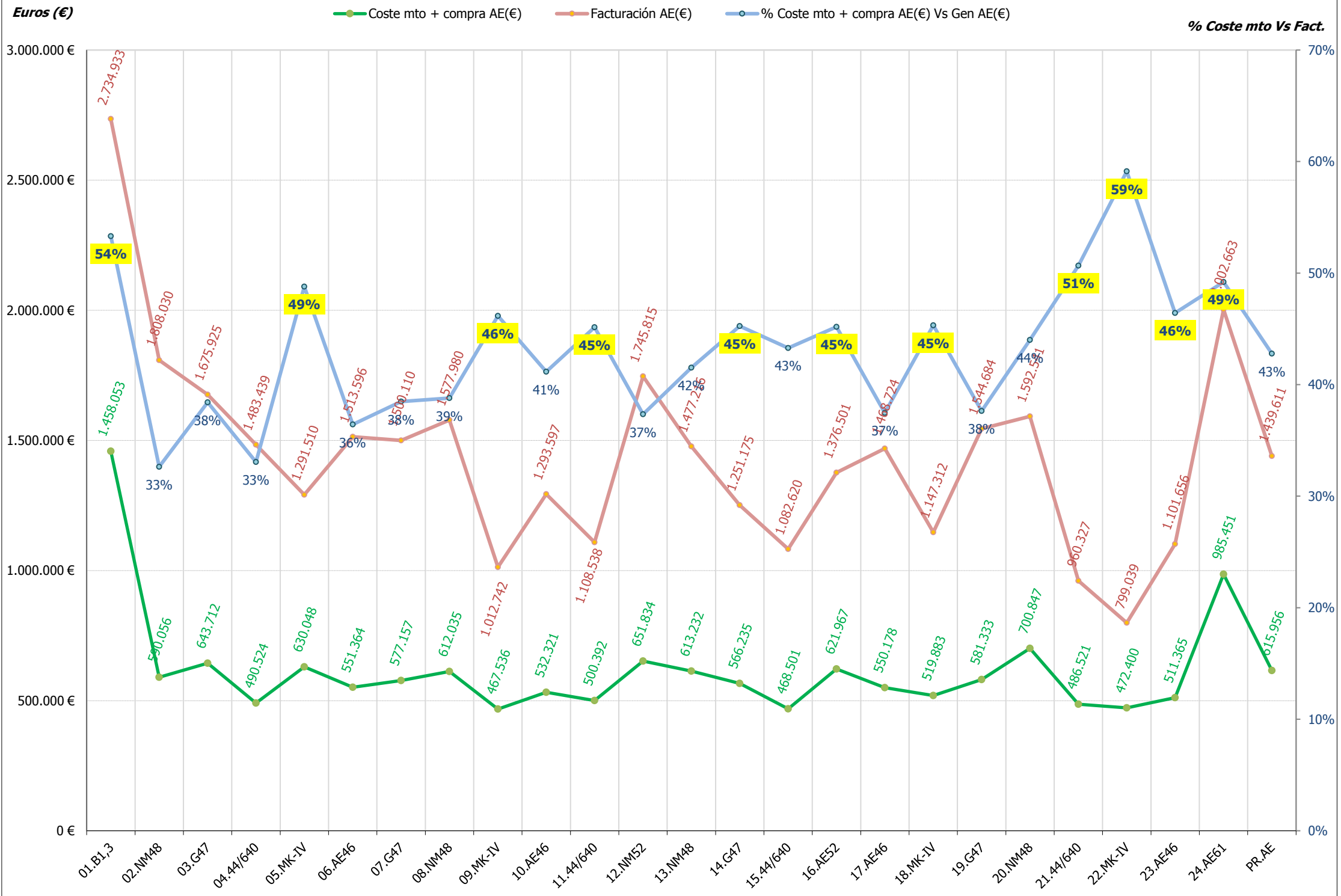
Euros (€)

● Coste mto promedio modelo aero (€)
 ● Facturación promedio modelo aero (€)
 ● \$ coste mto Vs facturación

% Coste mto Vs Fact.



09. COSTE Y MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018



13.- ACTUACIONES E INCIDENCIAS EN AEROGENERADORES

13.- 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.



TURBINA 16(AE-52)

- Revisión de convertidor: 2 relés fuera de la base, revisión de disparos de stacks. Se comprueban temperaturas y valores de red.

TURBINA 17(AE-46)

- Revisión nivel aceite multiplicadora

TURBINA 23(AE-46)

- Revisión controlador vibraciones, SAI y configuración controlador vibraciones por personal habitual. Se pone en marcha el aero.

Gamesa Eólica

TURBINA 03 (G-47)

- Sustitución fuente alimentación top 24Vcc

TURBINA 07 (G-47)

- Rearme disyuntor principal

TURBINA 14 (G-47)

- Sustitución 3 descargadores de tensión (varistores)
- Sustitución acumulador principal de central hidráulica pinchado. Se sustituye membrana.
- Sustitución latiguillos con presencia de fuga.
- Relleno de 20 litros aceite multiplicadora y de 5 litros aceite hidráulico.

TURBINA 19 (G-47)

- Reset de controlador por presencia fallos anómalos
- Se recoloca el guardapolvos de una pala
- Relleno de 20 litros aceite multiplicadora y de 5 litros aceite hidráulico.



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

- Desenrollado de cables semanalmente y adicionalmente en caso de presentar errores de enrollamiento. Puesta a 0 de posición góndola.

TURBINA 04 (44-640)

- Retrofit. Instalar rejilla de salida aire ventilación en zona trasera góndola.
- Relleno central hidráulica con 2 litros de aceite

TURBINA 11 (44-640)

- Reset control por presencia fallo funcionamiento.

TURBINA 15 (44-640)

- Sustitución contactor central hidráulica.
- Modificación parámetro accionamiento alarma freno parking
- Ajuste de fecha y hora en controlador

TURBINA 21 (44-640):

- Se detecta aerofreno desajustado. Se ajusta



TURBINAS TODAS (2, 8, 13, 12 Y 20):

- Realización mantenimiento preventivo semestral

TURBINA 02 (NM-48)

- Retrofit. Sustitución arandelas silent-block acoplamiento elástico bielas

TURBINA 08 (NM-48)

- Sustitución zócalo TAC83 para evitar incorrectas alarmas por mal contacto
- Sustitución puente de diodos.
- Regulación pinza de freno

TURBINA 20 (NM-48)

- Relleno reductoras orientación con 3 litros de aceite y 3 litros de refrigerante.





TURBINA 09 (MK-IV)

- Revisión tarjetas de relés y control por presencia fallo anillo de seguridad.
Sustitución tarjeta de control.

TURBINA 22 (MK-IV)

- Regulación sensor desgaste pastillas freno





SUBESTACIÓN Y MT:

- Se aprovecha descargo solicitado por Naturgy para realizar mantenimiento en la posición común de los tres parques eólicos, SET Mourela, para realizar en nuestra posición:
 - Revisión de centros de transformación 20/0,69kV por personal de Elecnor
 - Revisión de pares de apriete en bases aeros por OM aerogeneradores
 - Revisión subestación, tanto parque exterior como celdas interiores.
 - En todas las reconexiones se mantienen la baja tensión desconectada para evitar daños a la electrónica de los aeros. Después de energizados los transformadores, rearmamos uno a uno cada aerogenerador durante toda la semana para aprovechar la generación nocturna hasta el día siguiente que comienza otro descargo.

**Localización: Subestación**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/08/2018 06:00:00	2:00:00	10.687	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
06/08/2018 06:00:00	6:00:00	10.687	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
06/08/2018 06:00:00	6:00:00	10.687	5	ELECNOR	AT/MT. Inspección SET		
06/08/2018 13:00:00	3:00:00	10.687	5	ELECNOR	AT/MT. Inspección SET		
06/08/2018 13:00:00	4:00:00	10.687	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
06/08/2018 15:00:00	1:00:00	10.687	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
07/08/2018 06:00:00	1:00:00	10.696	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
07/08/2018 16:00:00	1:30:00	10.696	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
08/08/2018 06:00:00	1:00:00	10.697	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
08/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.697	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
08/08/2018 13:00:00	4:30:00	10.697	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
08/08/2018 16:00:00	1:30:00	10.697	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
09/08/2018 06:00:00	1:00:00	10.698	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
09/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.698	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
09/08/2018 13:00:00	5:30:00	10.698	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		
09/08/2018 16:00:00	1:30:00	10.698	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		



Localización: Ag 02

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
21/08/2018 06:30:00	6:45:00	10.727	2	IM Future	MTO preventivo semestral	5	
24/08/2018 05:15:00	5:15:00	10.731	2	IM Future	Errores. CH		75



Localización: Ag 03

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/08/2018 18:00:00	0:45:00	10.706	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	642

**Localización: Ag 04**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
06/08/2018 17:00:00	1:00:00	10.705	2	IM Future	CH. Relleno aceite	2	74
17/08/2018 08:30:00	0:45:00	10.721	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		21
30/08/2018 06:00:00	4:00:00	10.720	1	Sotavento Galicia	Gondola. Retrofit o mejora		



Localización: Ag 07

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
27/08/2018 05:15:00	0:30:00	10.732	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		509

**Localización: Ag 08**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2018 12:15:00	1:00:00	10.702	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	78
16/08/2018 05:15:00	8:00:00	10.719	2	IM Future	MTO preventivo semestral	6	
21/08/2018 05:15:00	1:15:00	10.726	2	IM Future	Transmision. Ajuste sistemas		60

**Localización: Ag 09**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	N° Operación	N° Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
19/08/2018 07:30:00	1:00:00	10.722	2	IM Future	Control. Reinicios		92
19/08/2018 15:30:00	2:30:00	10.723	2	IM Future	Control. Reinicios		92
20/08/2018 05:15:00	4:45:00	10.724	2	IM Future	Control. Reinicios	1	92

**Localización: Ag 11**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/08/2018 10:45:00	1:15:00	10.704	2	IM Future	Orientacion. Ajuste		
10/08/2018 14:00:00	1:00:00	10.715	2	IM Future	Errores. CH		112
20/08/2018 12:00:00	1:15:00	10.725	2	IM Future	Errores. Potencia/termicos/contactores menores		28



Localización: Ag 12

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
23/08/2018 05:15:00	8:00:00	10.730	2	IM Future	MTO preventivo semestral	5	



Localización: Ag 13

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
14/08/2018 05:15:00	8:00:00	10.718	2	IM Future	MTO preventivo semestral	4	

**Localización: Ag 14**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
03/08/2018 05:00:00	5:45:00	10.703	2	IM Future	Potencia. Sustitucion fusibles		562
13/08/2018 05:15:00	5:45:00	10.716	2	IM Future	CH. Sustitucion elementos auxiliares	28	605

**Localización: Ag 15**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
13/08/2018 09:30:00	1:00:00	10.711	1	Sotavento Galicia	Orientacion. Ajuste		
13/08/2018 12:00:00	1:15:00	10.717	2	IM Future	Control. Programacion/volcar programa/actualizar		13
22/08/2018 11:30:00	1:45:00	10.729	2	IM Future	Control. Programacion/volcar programa/actualizar		108
27/08/2018 05:45:00	1:15:00	10.733	2	IM Future	Control. Sustitucion componentes auxiliares de control	1	112



Localización: Ag 16

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
11/08/2018 07:30:00	2:00:00	10.709	2	NORVENTO	Potencia. Electronica potencia		151
20/08/2018 08:00:00	2:30:00	10.713	2	NORVENTO	Potencia. Electronica potencia		151



Localización: Ag 17

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
12/08/2018 03:30:00	12:00:00	10.710	2	NORVENTO	Transmision. Mult. Fuga o relleno aceite	10	23



Localización: Ag 19

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
02/08/2018 05:15:00	7:00:00	10.701	2	IM Future	MTO preventivo semestral	20	
06/08/2018 18:45:00	0:15:00	10.707	2	IM Future	Control. Reinicios		647



Localización: Ag 20

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
22/08/2018 05:15:00	6:15:00	10.728	2	IM Future	MTO preventivo semestral	5	



Localización: Ag 21

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2018 05:15:00	10:00:00	10.700	2	IM Future	Captacion. Reparacion o ajuste		
01/08/2018 06:15:00	2:00:00	10.700	1	Sotavento Galicia	Captacion. Reparacion o ajuste		



Localización: Ag 22

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
27/08/2018 07:00:00	2:30:00	10.734	2	IM Future	Transmision. Ajuste sistemas		97



Localización: Ag 23

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
01/08/2018 01:43:00	13:47:00	10.686	2	NORVENTO	Control. Instalacion armarios		9

**Localización: Parque general**

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
07/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.688	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
07/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.708	2	IM Future	MTO preventivo		
07/08/2018 13:30:00	1:30:00	10.688	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
07/08/2018 13:30:00	2:30:00	10.708	2	IM Future	MTO preventivo		
07/08/2018 16:00:00	1:30:00	10.688	2	IM Future	AT/MT. Inspección CT		
08/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.695	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
08/08/2018 13:30:00	3:30:00	10.695	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
09/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.699	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
09/08/2018 13:30:00	3:30:00	10.699	2	ELECNOR	AT/MT. Inspección CT		
10/08/2018 06:30:00	7:00:00	10.714	2	Sotavento Galicia	AT/MT. Inspección SET		
10/08/2018 06:30:00	7:00:00	10.714	2	IM Future	AT/MT. Inspección SET		



Localización: NED100

Fecha/Hora Inicio	Duración (hh:mm:ss)	Nº Operación	Nº Operarios	Empresa	Descripción Breve Operación	Material	Incidencias Asociadas
16/08/2018 06:30:00	5:30:00	10.712	2	NORVENTO	Orientacion. Inspeccion		

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL POR AEROGENERADOR

14.- MANTENIMIENTO MENSUAL

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: contactores, fusibles, sensores,..
- Mat_{GC} : Unidades de elementos reparados o sustituidos; p. ej: multiplicadoras, palas, transformadores,..



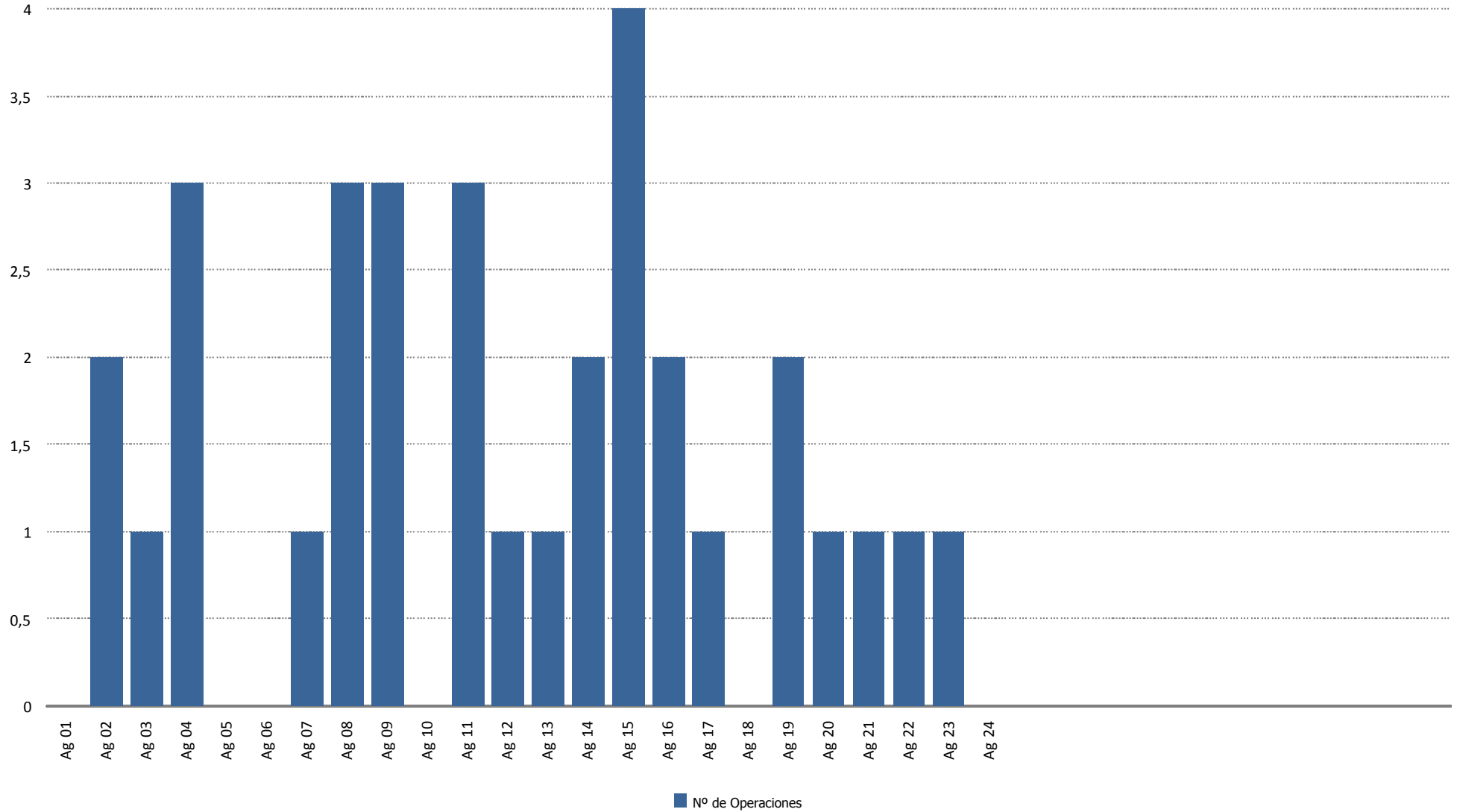
Localización	N _{OP}	T _{OP}	(%)	T _{Pred}	(%)	T _{Prev}	(%)	T _{Cor}	(%)	T _{G.Corr}	(%)	T _{Alm}	(%)	T _{Pry}	(%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Neg-Micon																			
Ag 02	2	12:00:00	(9,23)	0:00:00	(0,00)	6:45:00	(15,34)	5:15:00	(6,10)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-714,0	24:00:00	5,0	0,0
Ag 08	3	10:15:00	(7,88)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(18,18)	2:15:00	(2,62)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-69,0	20:30:00	7,0	0,0
Ag 12	1	8:00:00	(6,15)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(18,18)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-68,6	16:00:00	5,0	0,0
Ag 13	1	8:00:00	(6,15)	0:00:00	(0,00)	8:00:00	(18,18)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-223,2	16:00:00	4,0	0,0
Ag 20	1	6:15:00	(4,81)	0:00:00	(0,00)	6:15:00	(14,20)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-347,6	12:30:00	5,0	0,0
Gamesa																			
Ag 03	1	0:45:00	(0,58)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:45:00	(0,87)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:30:00	1,0	0,0
Ag 07	1	0:30:00	(0,38)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:30:00	(0,58)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	1:00:00	0,0	0,0
Ag 14	2	11:30:00	(8,84)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	11:30:00	(13,37)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	23:00:00	28,0	0,0
Ag 19	2	7:15:00	(5,58)	0:00:00	(0,00)	7:00:00	(15,91)	0:15:00	(0,29)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-889,0	14:30:00	20,0	0,0
Ecotecnia																			
Ag 04	3	5:45:00	(4,42)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	5:45:00	(6,68)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-185,0	7:30:00	2,0	0,0
Ag 11	3	3:30:00	(2,69)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	3:30:00	(4,07)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-14,7	7:00:00	0,0	0,0
Ag 15	4	5:15:00	(4,04)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	5:15:00	(6,10)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-12,9	9:30:00	1,0	0,0
Ag 21	1	10:00:00	(7,69)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	10:00:00	(11,62)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-83,5	22:00:00	0,0	0,0
Navantia																			
Ag 01		-		-		-		-								-			
Ag 05		-		-		-		-								-			
Ag 09	3	8:15:00	(6,34)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	8:15:00	(9,59)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	-879,3	16:30:00	1,0	0,0
Ag 18		-		-		-		-								-			
Ag 22	1	2:30:00	(1,92)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	2:30:00	(2,91)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0:00:00	(0,00)	0,0	5:00:00	0,0	0,0



Localización	N _{OP}	T _{OP} (%)	T _{Pred} (%)	T _{Prev} (%)	T _{Cor} (%)	T _{G.Corr} (%)	T _{Alm} (%)	T _{Pry} (%)	E _{kw <= min}	T _{MO}	Mat	Mat _{GC}
Made												
Ag 06		-	-	-	-				-			
Ag 10		-	-	-	-				-			
Ag 16	2	4:30:00 (3,46)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	4:30:00 (5,23)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-80,9	9:00:00	0,0	0,0
Ag 17	1	12:00:00 (9,23)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	12:00:00 (13,95)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-964,1	24:00:00	10,0	0,0
Ag 23	1	13:47:00 (10,60)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	13:47:00 (16,02)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	0:00:00 (0,00)	-637,6	27:34:00	0,0	0,0
Ag 24		-	-	-	-				-			
Totales	33	130:02:00	0:00:00	44:00:00	86:02:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	-5.169,2	257:04:00	89,0	0,0

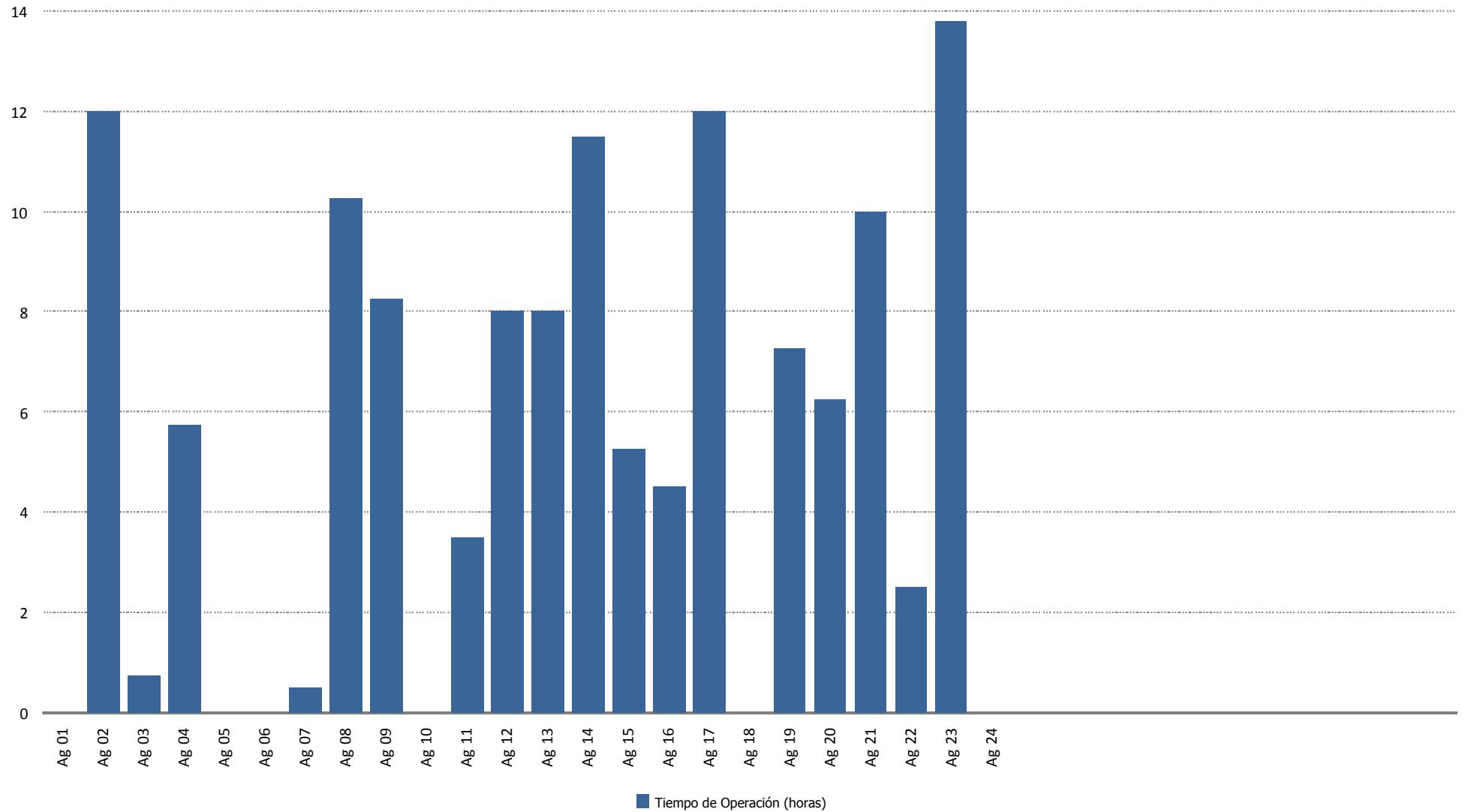


Nº de Operaciones



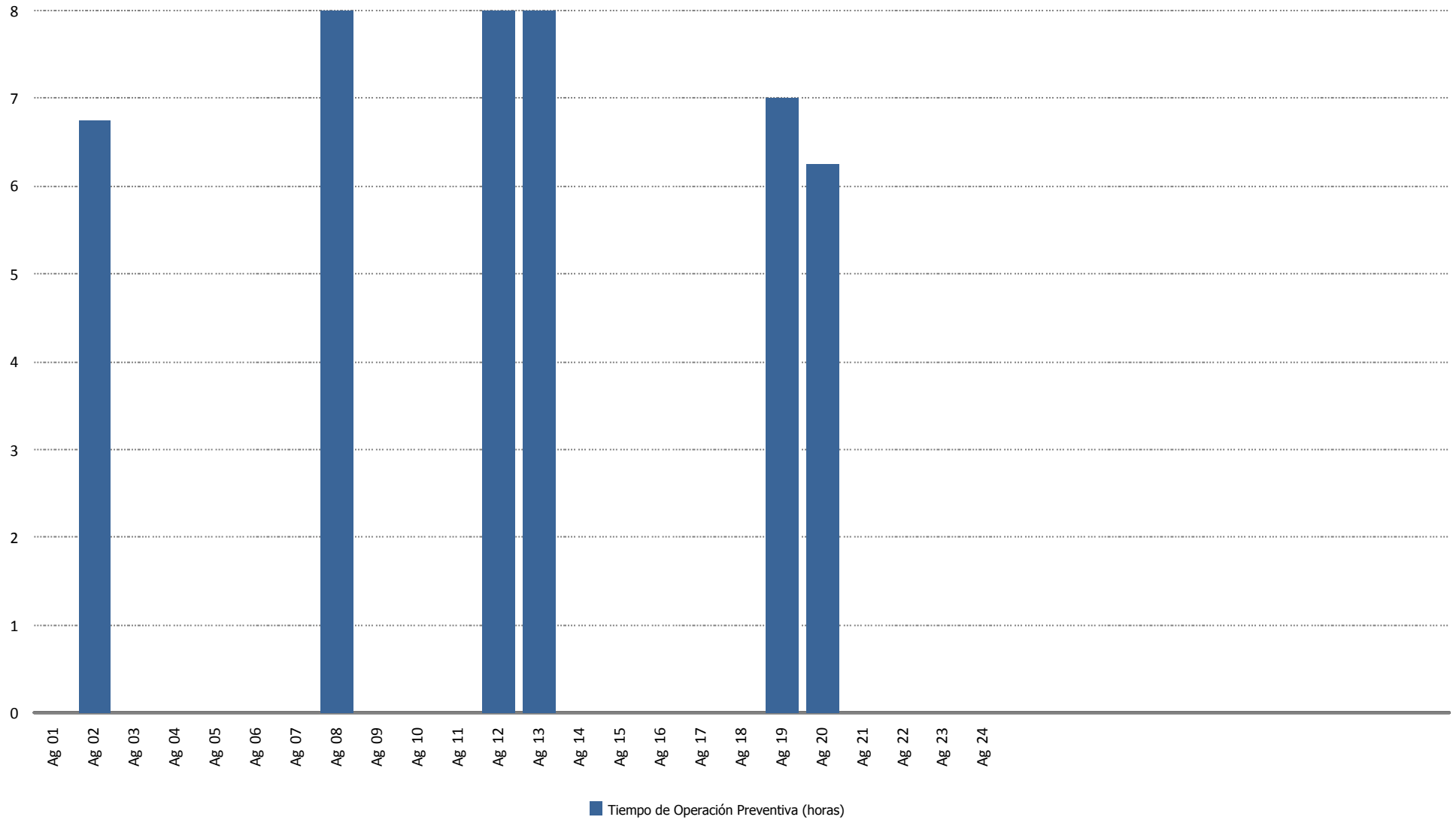


Tiempo de Operación (horas)



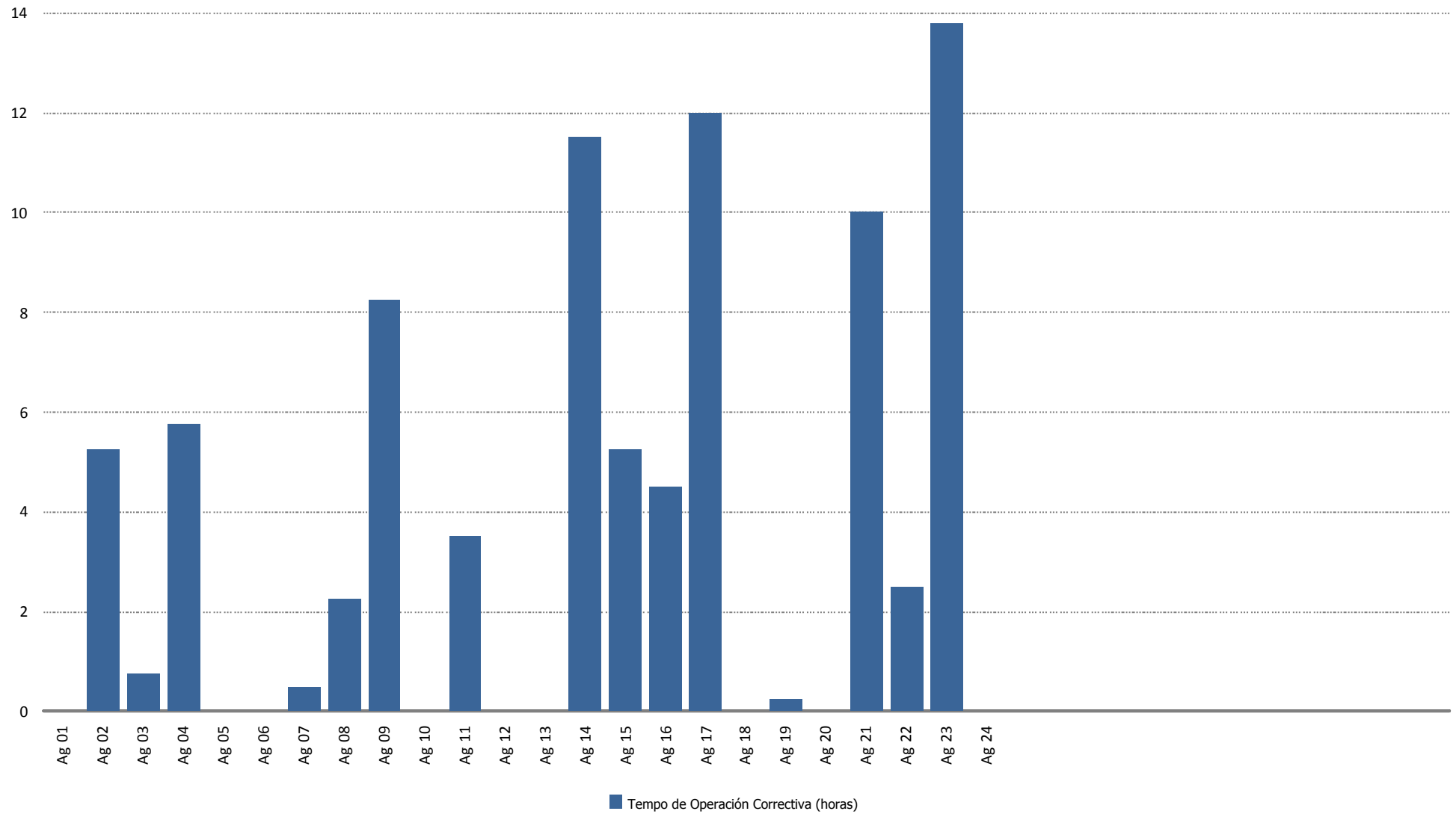


Tiempo de Operación Preventiva (horas)



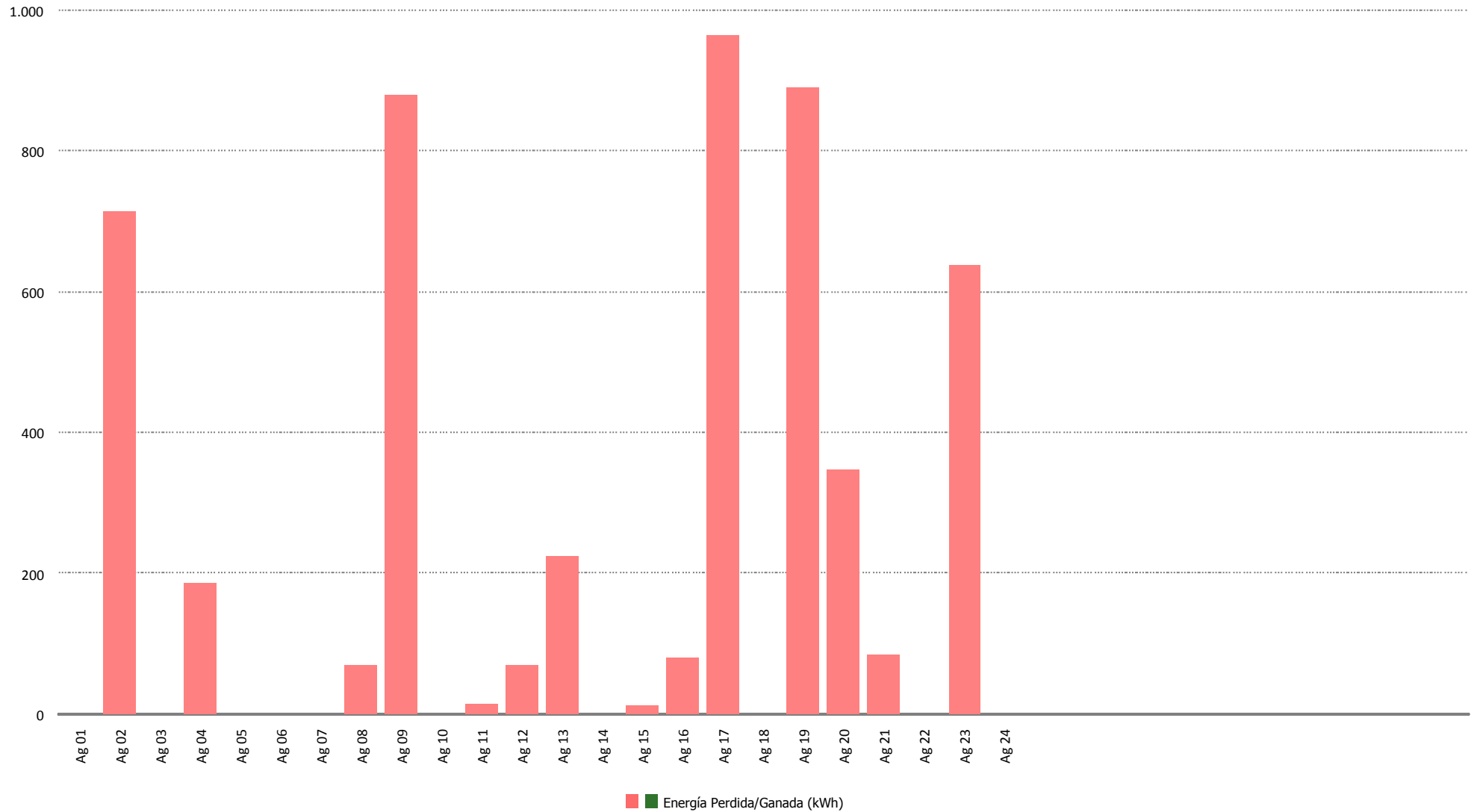


Tiempo de Operación Correctiva (horas)



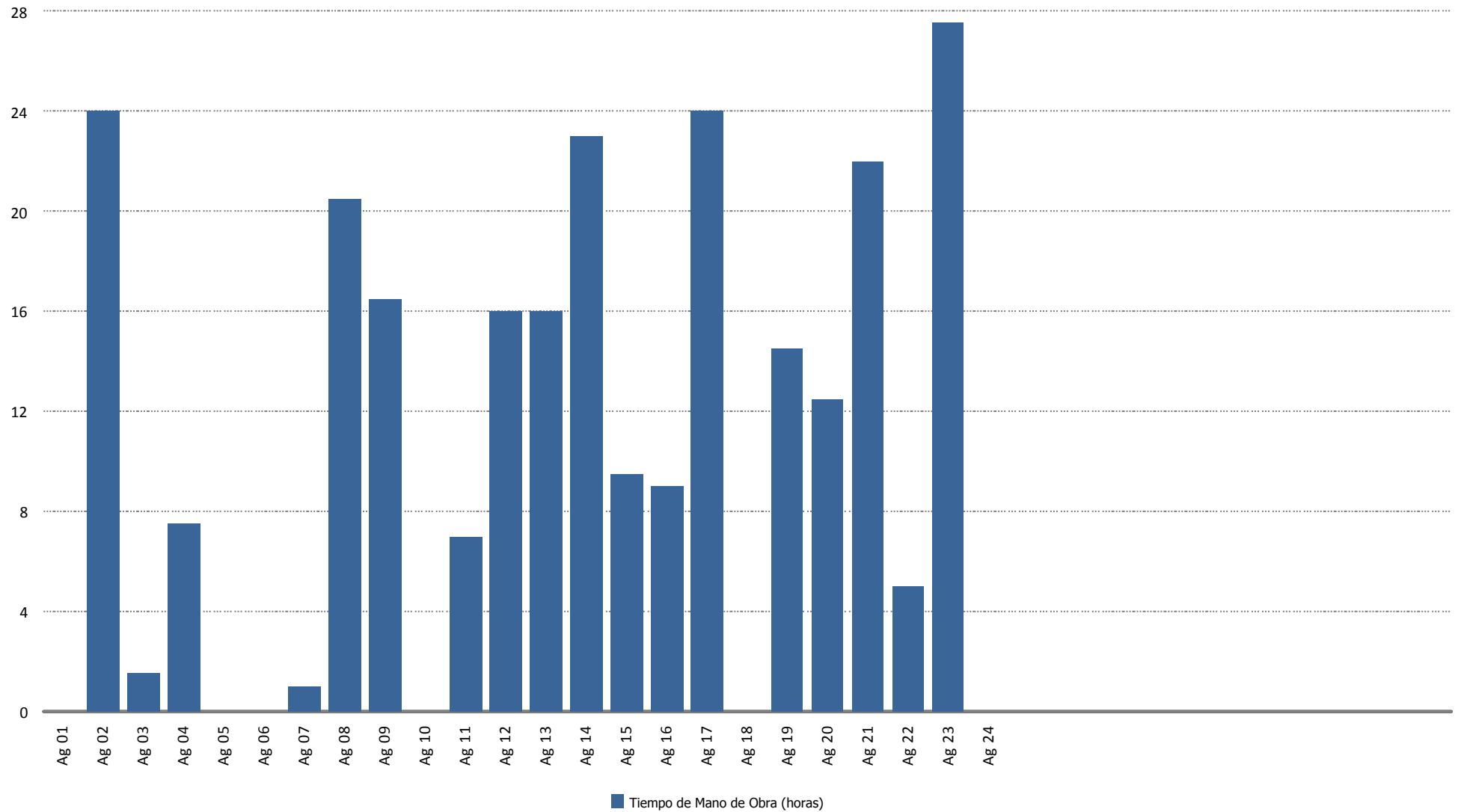


Energía Perdida/Ganada (kWh)



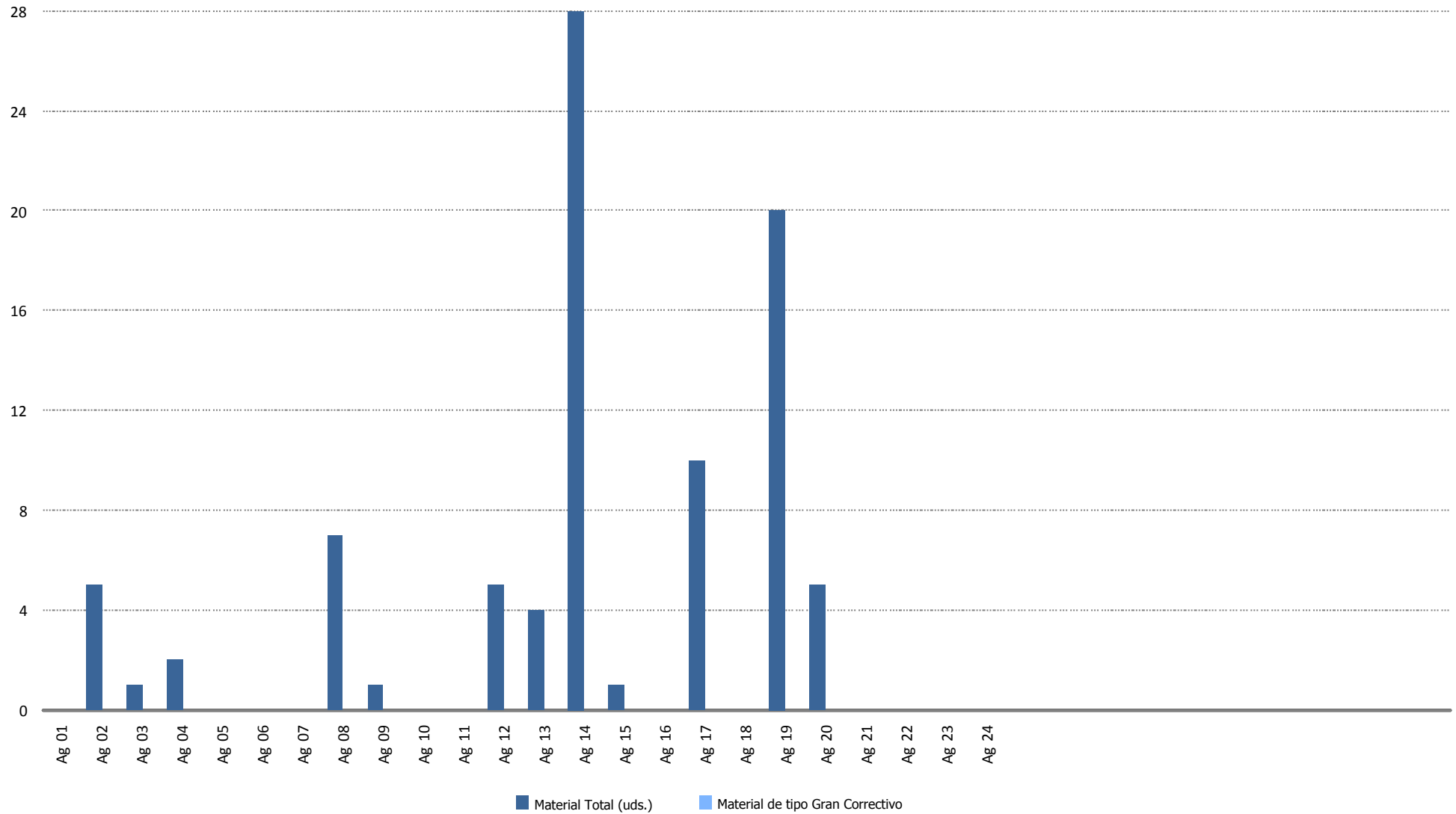


Tiempo de Mano de Obra (horas)





Material (uds.)



15.- DATOS DE PRODUCCION Y ECONÓMICOS

15.- 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. Informe comportamiento reactiva



Datos de Producción - Año 2018

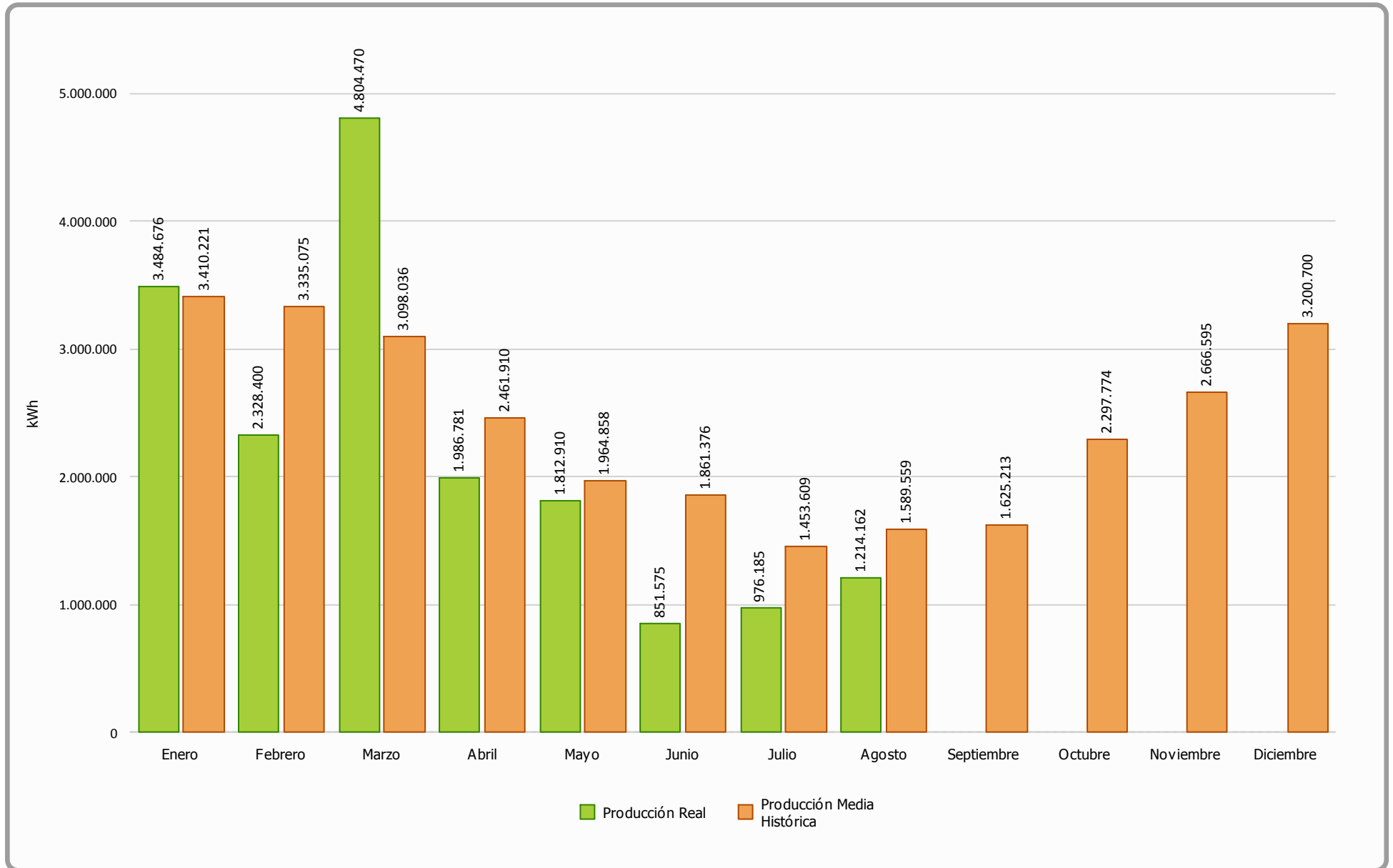
Media Horas Previstas: 1.649
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 28.964.926

Mes	Energía Entregada (kWh)		Horas Equivalentes		Factor de Carga	
	Mensual	Acumulada	Mensual	Acumuladas	Mensual	Acumulado
Enero	3.484.676	3.484.676	198	198	26,67 %	26,67 %
Febrero	2.328.400	5.813.076	133	331	19,73 %	23,38 %
Marzo	4.804.470	10.617.546	274	605	36,77 %	27,99 %
Abril	1.986.781	12.604.327	113	718	15,71 %	24,92 %
Mayo	1.812.910	14.417.237	103	821	13,88 %	22,66 %
Junio	851.575	15.268.812	48	870	6,74 %	20,02 %
Julio	976.185	16.244.997	56	925	7,47 %	18,18 %
Agosto	1.214.162	17.459.159	69	994	9,29 %	17,05 %
Totales	17.459.159	17.459.159	994	994		

Mes	Viento (m/s)		Producción (kWh)		Desviación (kWh)	Desviación (%)	
	Media 2010-2017	Real 2018	Media 2010-2017	Real	Total Período	Mensual	Acumulada
Enero	7,22	7,69	3.410.221	3.484.676	74.455	2,18 %	2,18 %
Febrero	7,76	6,91	3.335.075	2.328.400	-1.006.675	-30,18 %	-13,82 %
Marzo	7,46	7,46	3.098.036	4.804.470	1.706.434	55,08 %	7,87 %
Abril	7,06	2,82	2.461.910	1.986.781	-475.129	-19,30 %	2,43 %
Mayo	6,30	4,37	1.964.858	1.812.910	-151.948	-7,73 %	1,03 %
Junio	6,01	4,00	1.861.376	851.575	-1.009.801	-54,25 %	-5,35 %
Julio	5,63	3,89	1.453.609	976.185	-477.424	-32,84 %	-7,62 %
Agosto	5,90	2,96	1.589.559	1.214.162	-375.397	-23,62 %	-8,95 %
Totales	6,67	5,01	19.174.644	17.459.159	-1.715.485	-8,95 %	-8,95 %

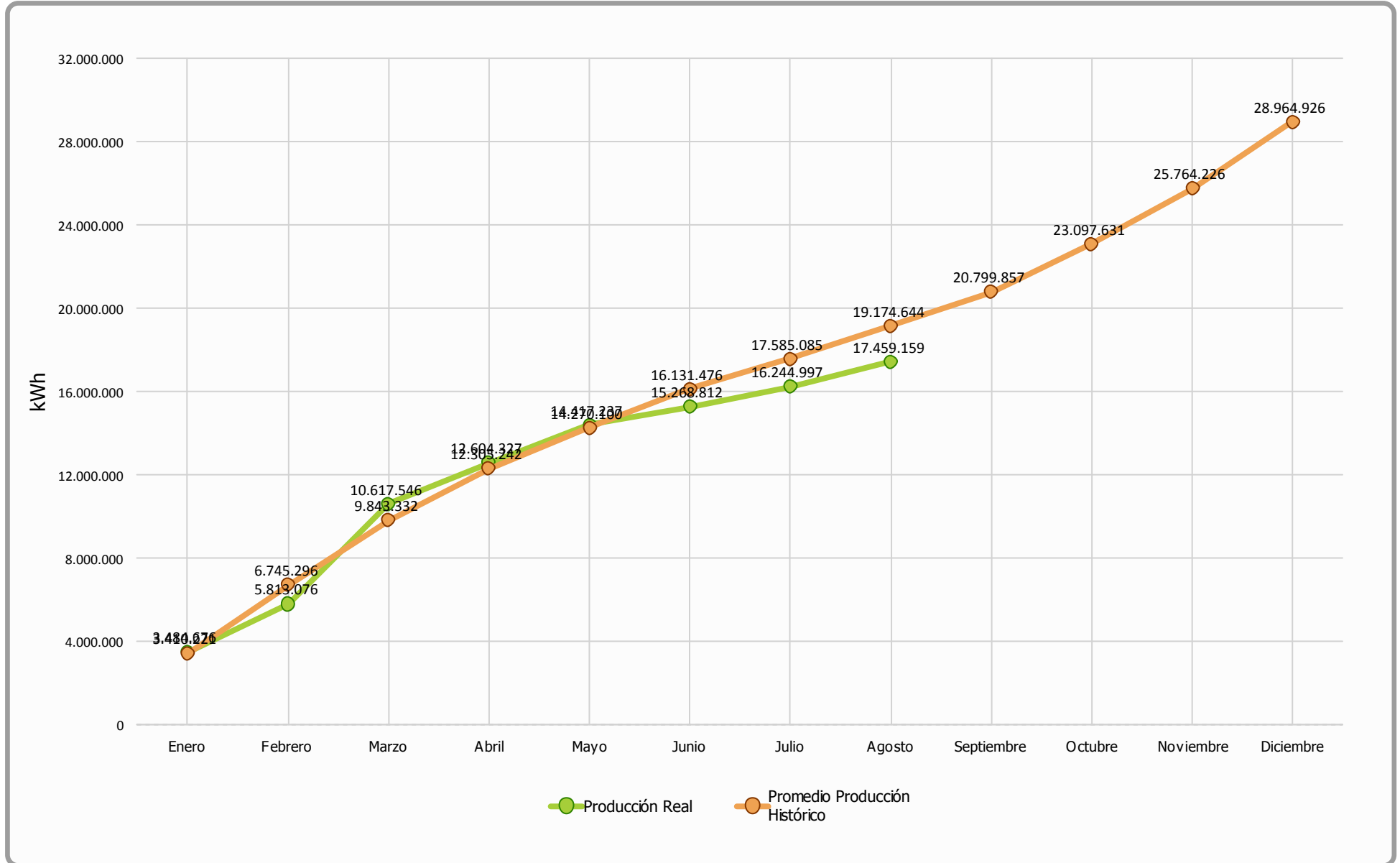


Producción Mensual (Ejercicio 2018)



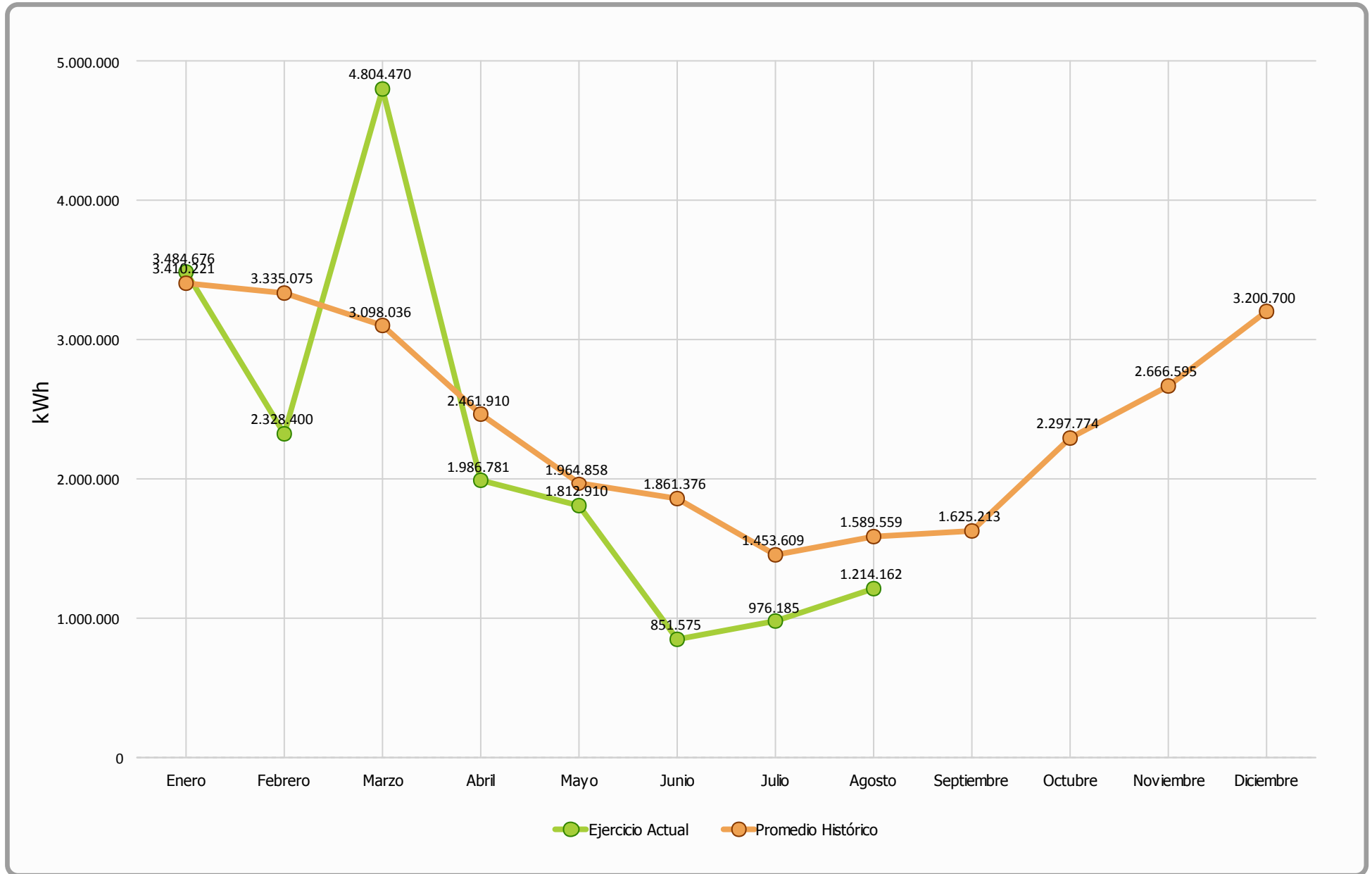


Producción Acumulada (Ejercicio 2018)



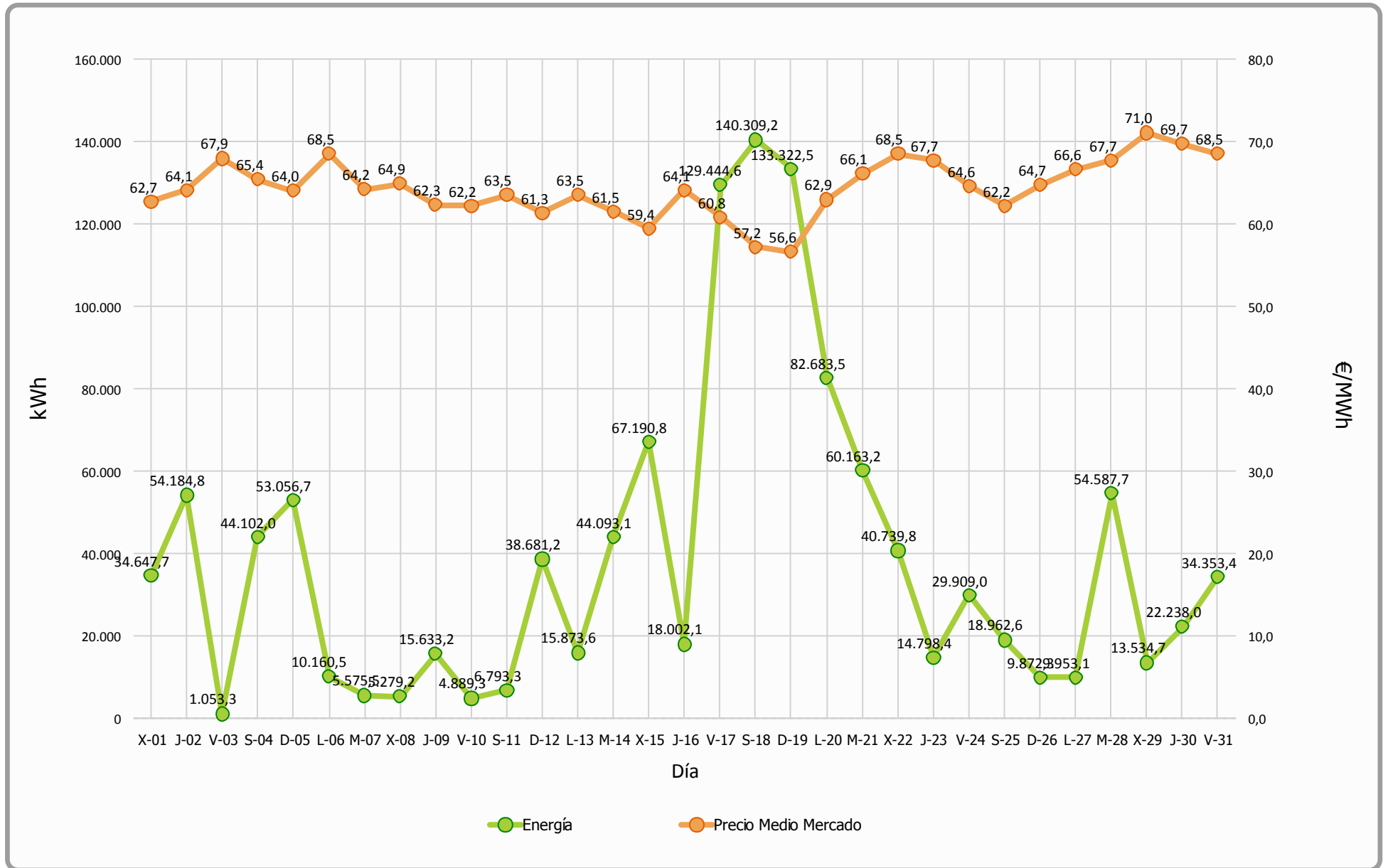


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2017 Vs 2018)



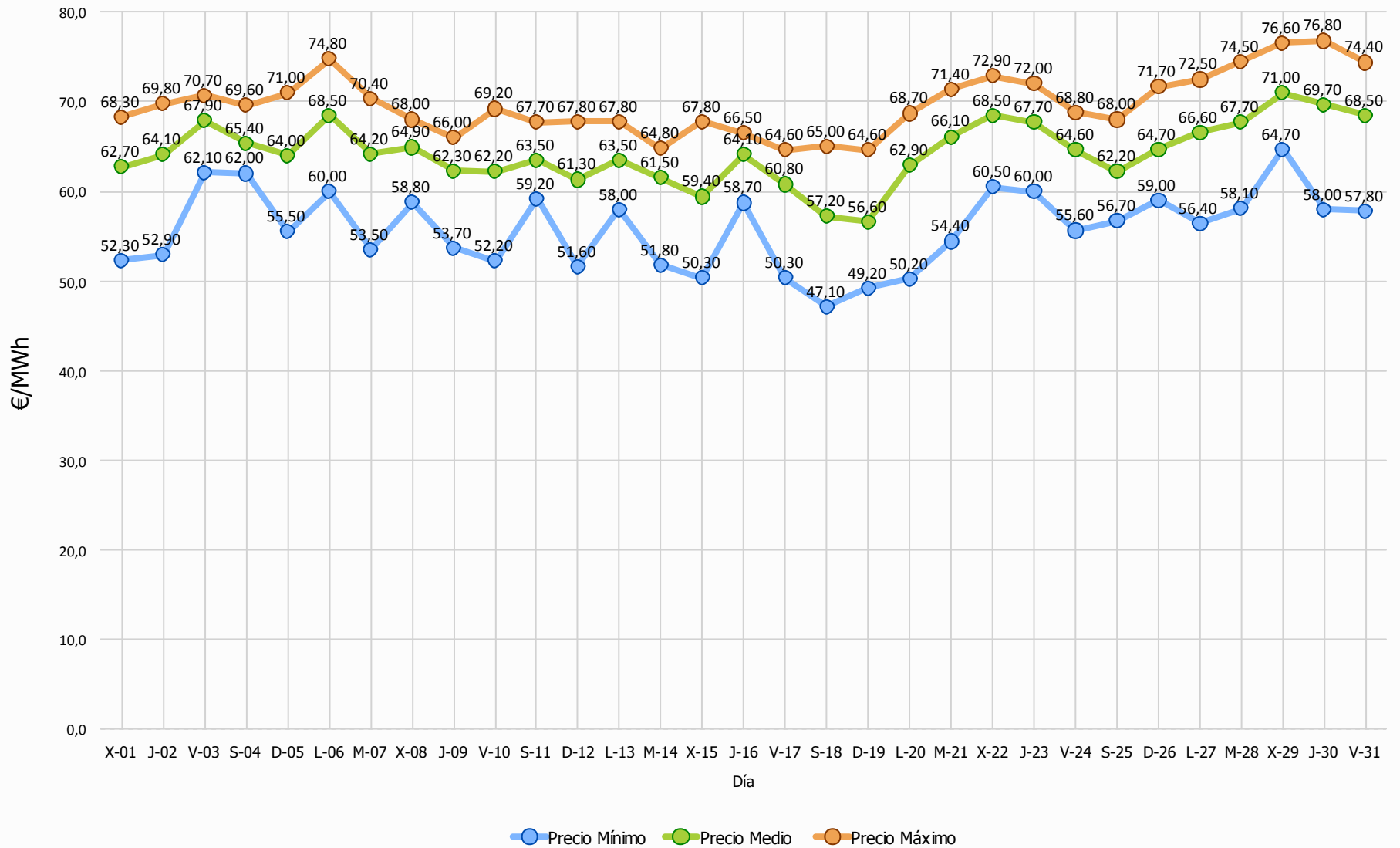


Generación Diaria Vs Precio Diario (Agosto 2018)



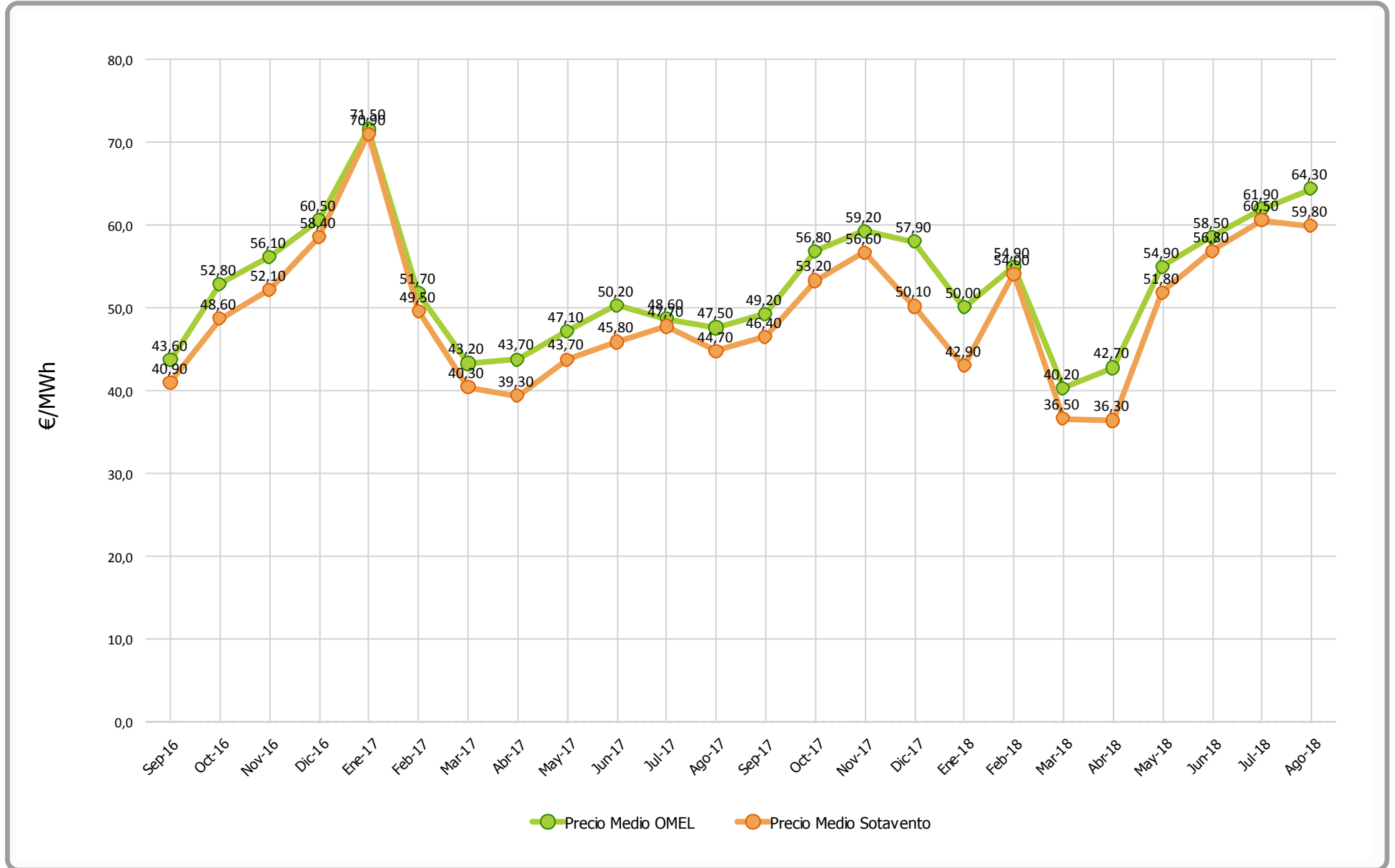


Precio Mercado (Agosto 2018)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





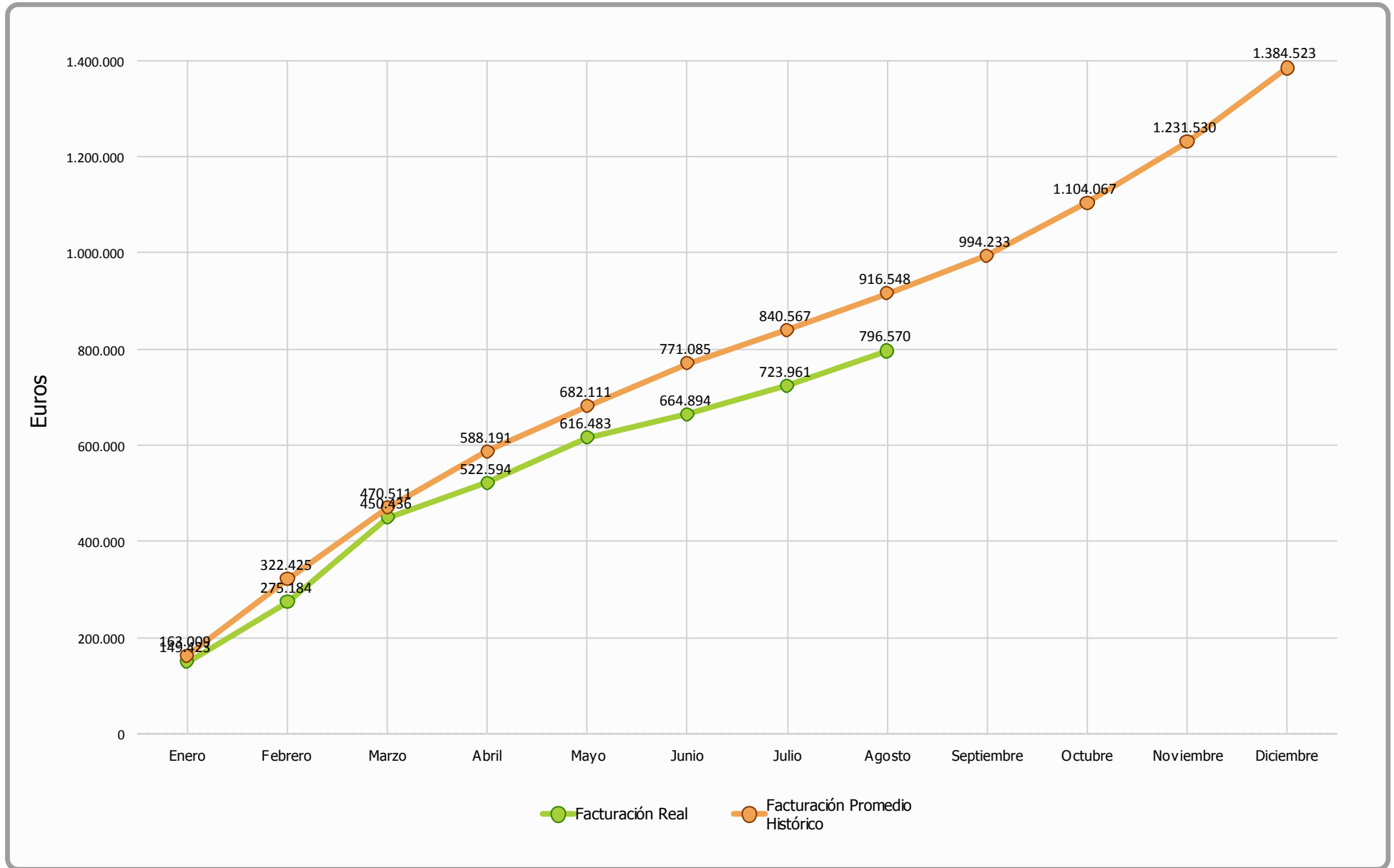
Datos económicos - Ejercicio 2018

Media Horas Previstas:	1.650
Potencia Instalada (kW):	17.560
Producción Media Anual (kWh):	28.974.000

Mes	Precio Estimado (€/MWh)	Facturación Prevista (€)	Precio Real (€/MWh)	Facturación Real (€)	Desviación Mensual (€)	Desviación Acumulada (€)	% Desviación Mensual	% Desviación Acumulada
Enero	47,84	163.196,09	42,88	149.423,47	-13.772,62	-13.772,62	-8,44%	-8,44%
Febrero	47,84	159.599,96	54,01	125.760,45	-33.839,51	-47.612,13	-21,20%	-14,75%
Marzo	47,84	148.256,46	36,48	175.251,62	26.995,16	-20.616,97	18,21%	-4,38%
Abril	47,84	117.814,66	36,32	72.158,77	-45.655,89	-66.272,87	-38,75%	-11,25%
Mayo	47,84	94.028,27	51,79	93.888,63	-139,64	-66.412,50	-0,15%	-9,73%
Junio	47,84	89.076,12	56,85	48.411,29	-40.664,83	-107.077,33	-45,65%	-13,87%
Julio	47,84	69.562,46	60,51	59.067,07	-10.495,39	-117.572,72	-15,09%	-13,97%
Agosto	47,84	76.068,32	59,80	72.608,20	-3.460,12	-121.032,84	-4,55%	-13,19%
Anual	47,84	917.602,33	45,62	796.569,50		-121.032,84		-13,19%

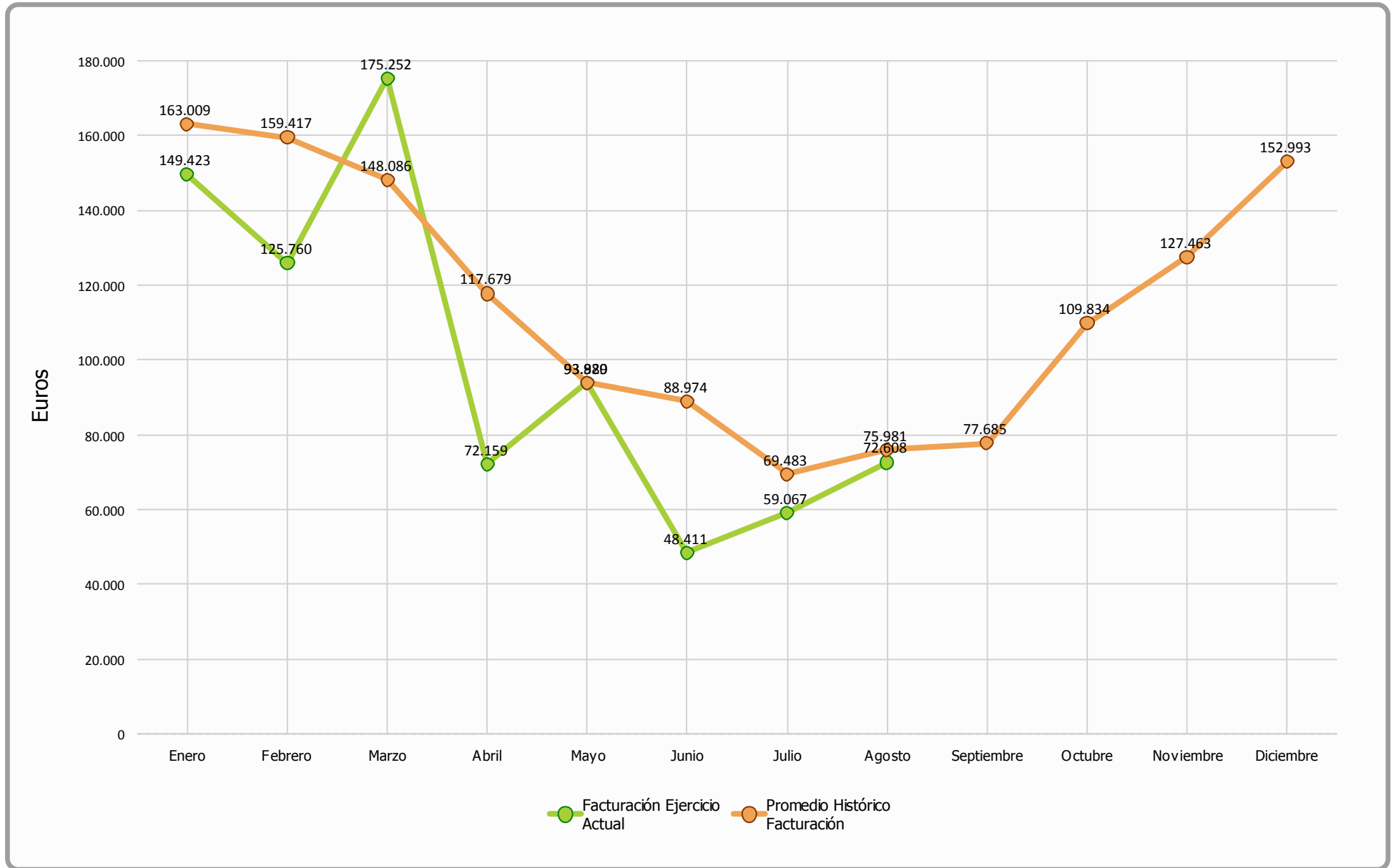


Facturación Acumulada (Ejercicio 2018)



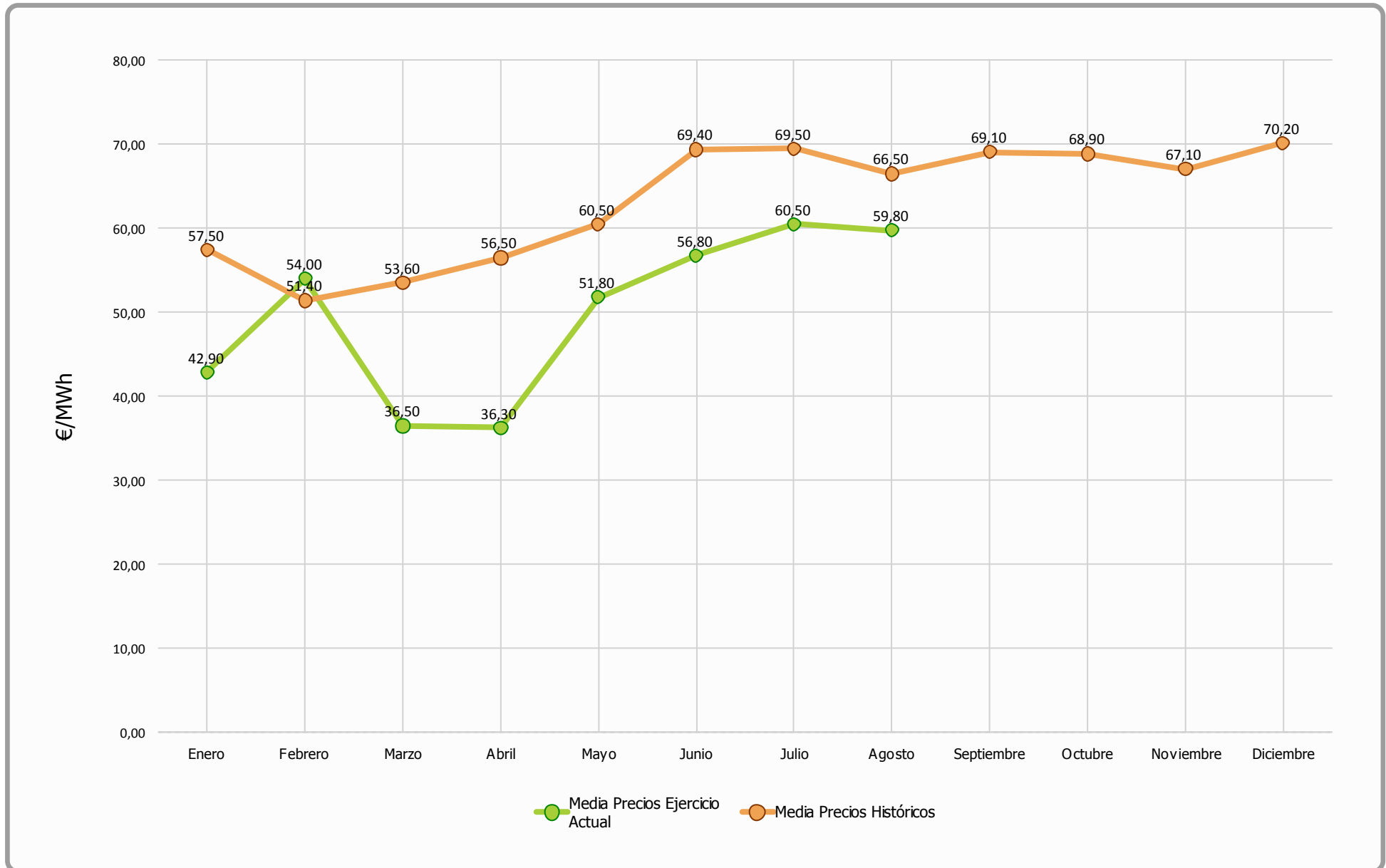


Comparativo Facturación (Ejercicio 2018)



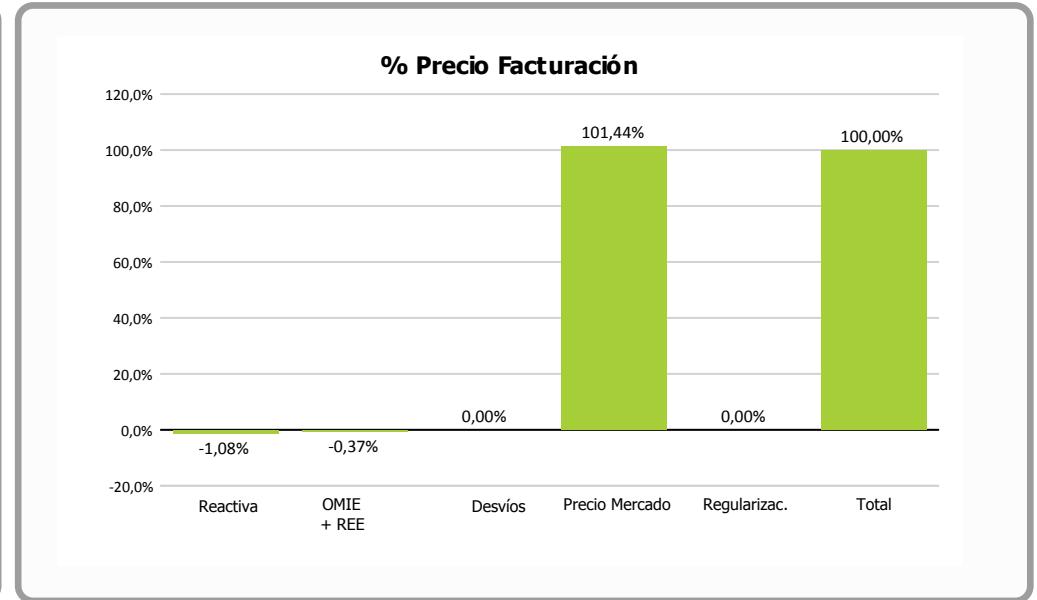
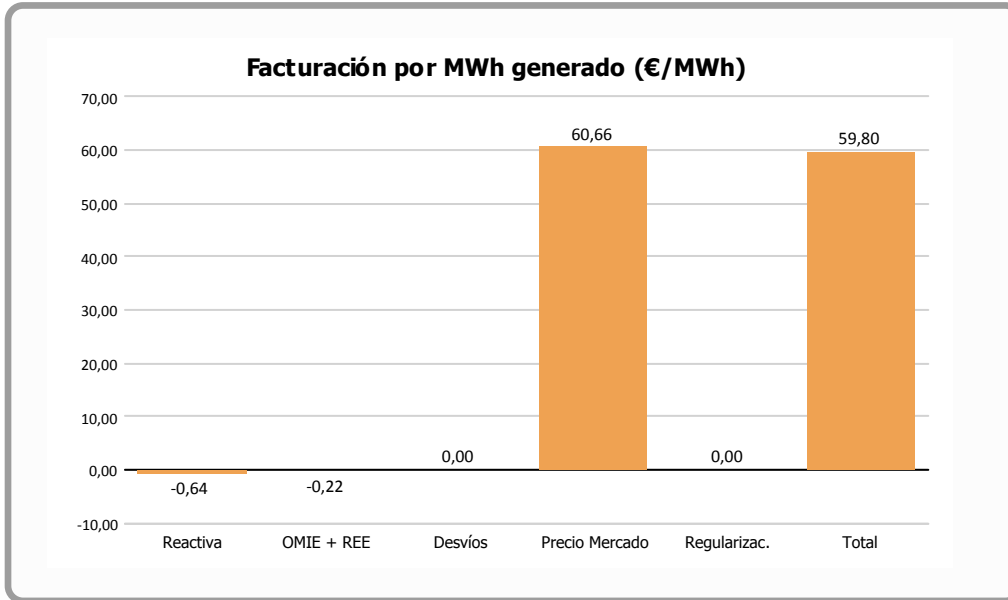


Comparativa Precios (Ejercicio 2018)





Agosto 2018 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-0,6440	-1,08 %	-782,10
OMIE + REE	-0,2190	-0,37 %	-266,46
Desvíos			
Precio Mercado	60,6650	101,44 %	73.656,76
Regularizaciones			
Total	59,8010	100,00 %	72.608,20

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



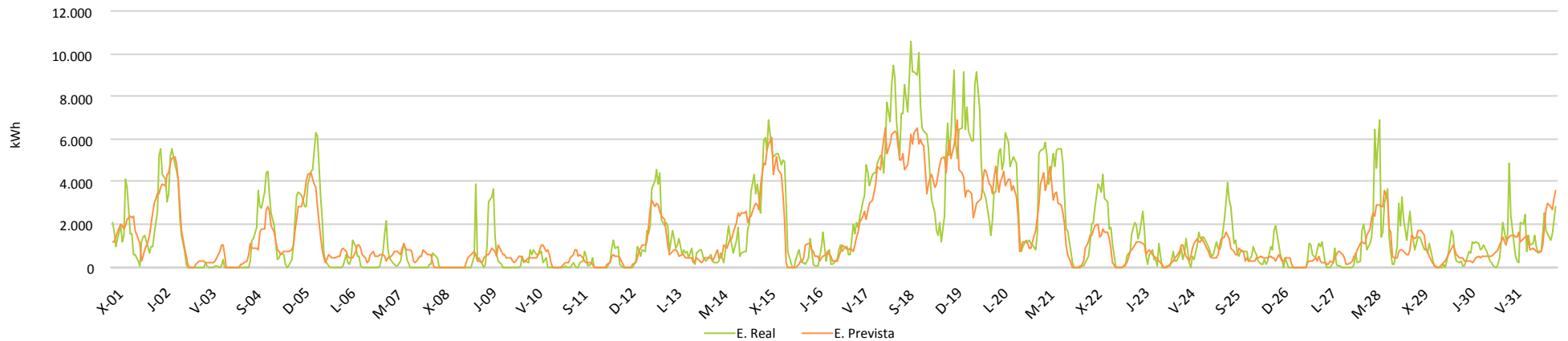
Desviación Energía en Mercado - Agosto 2018

Energía Generada		
Energía Subestación	1.217.253 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	3.091 kWh	0,24 %
Energía Facturada	1.214.162 kWh	

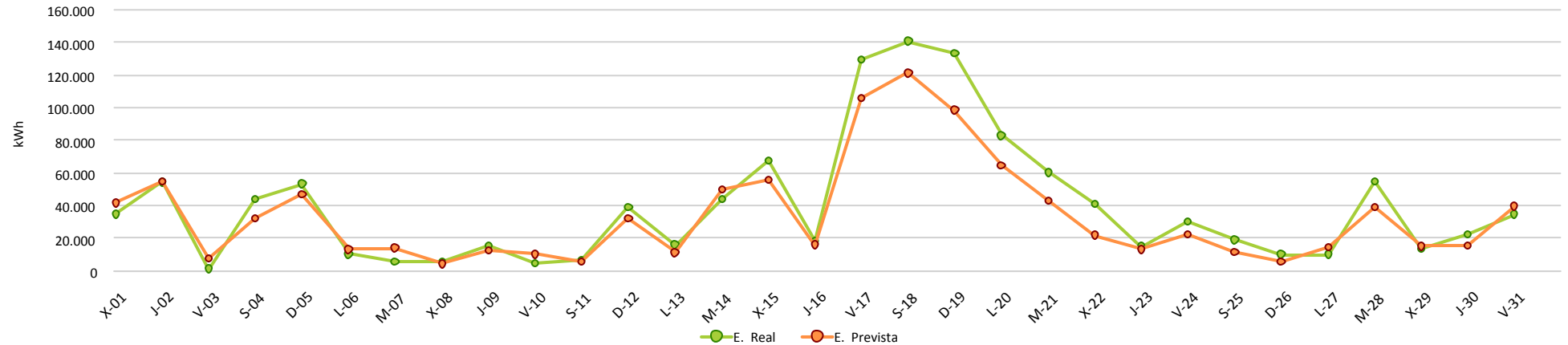
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	1.037.900 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	-14,52 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	521.735 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
42,97 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-ago.-18 hasta 1-sep.-18

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	205	27,6%	895.748	75,1%	4.370	1,00	0 €
PF NO OK	539	72,4%	296.728	24,9%	551	0,92	-774 €
Total Periodos	744	100%	1.192.476		1.603		-774 €

	PO 7.5	% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	17,3%	724.698
3.512	Pn <=20%	82,7%	492.555
	P<1.300 kW	63,2%	180.018

