

INFORME TÉCNICO

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

FEBRERO - 2018



INFORME TÉCNICO MENSUAL

PARQUE EÓLICO EXPERIMENTAL SOTAVENTO

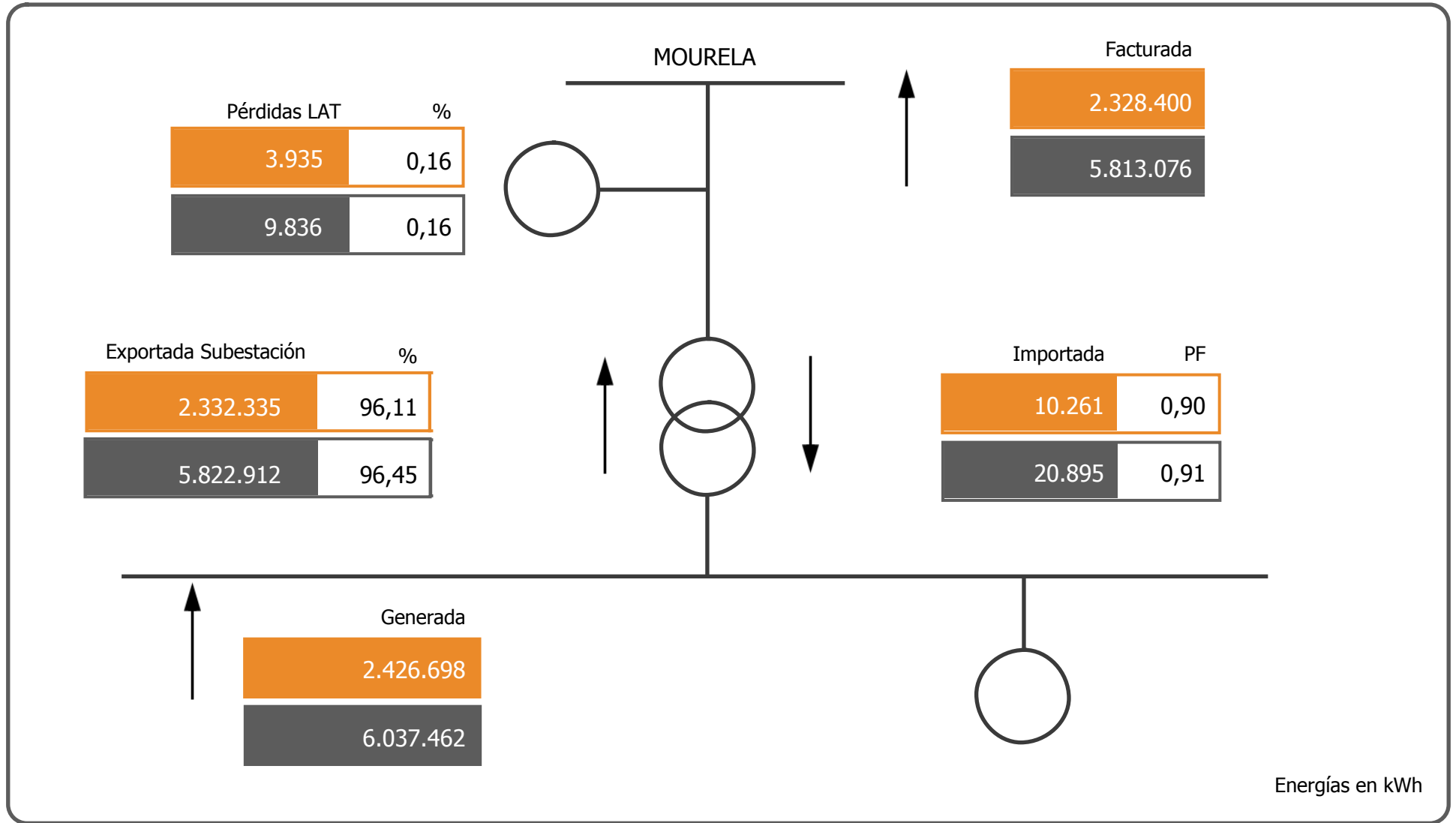
ÍNDICE

- 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



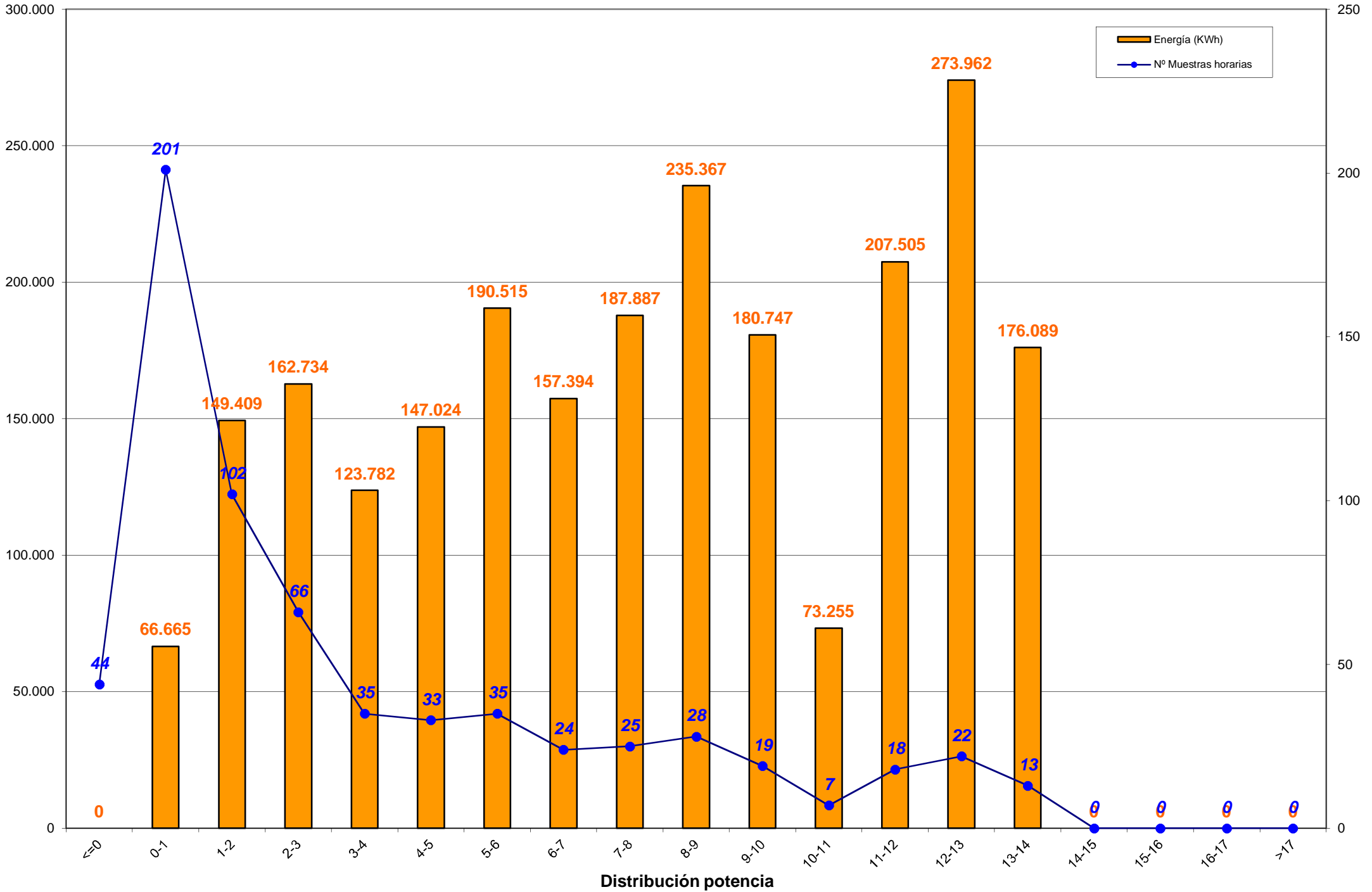
Movimiento de Energía



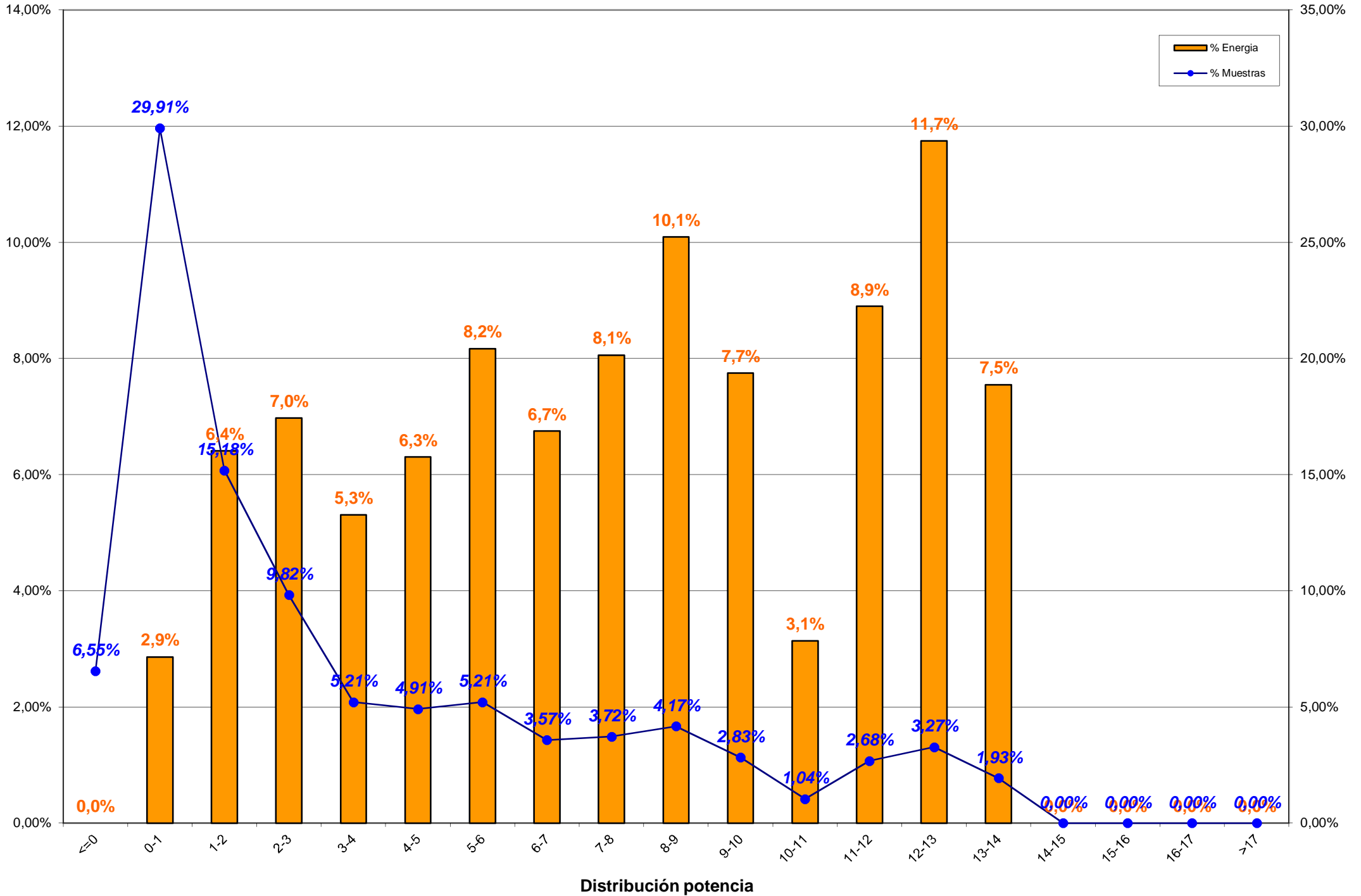
Febrero

2018

2.- WEIBULL ENERGÍA



Weibull mensual en porcentajes



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:

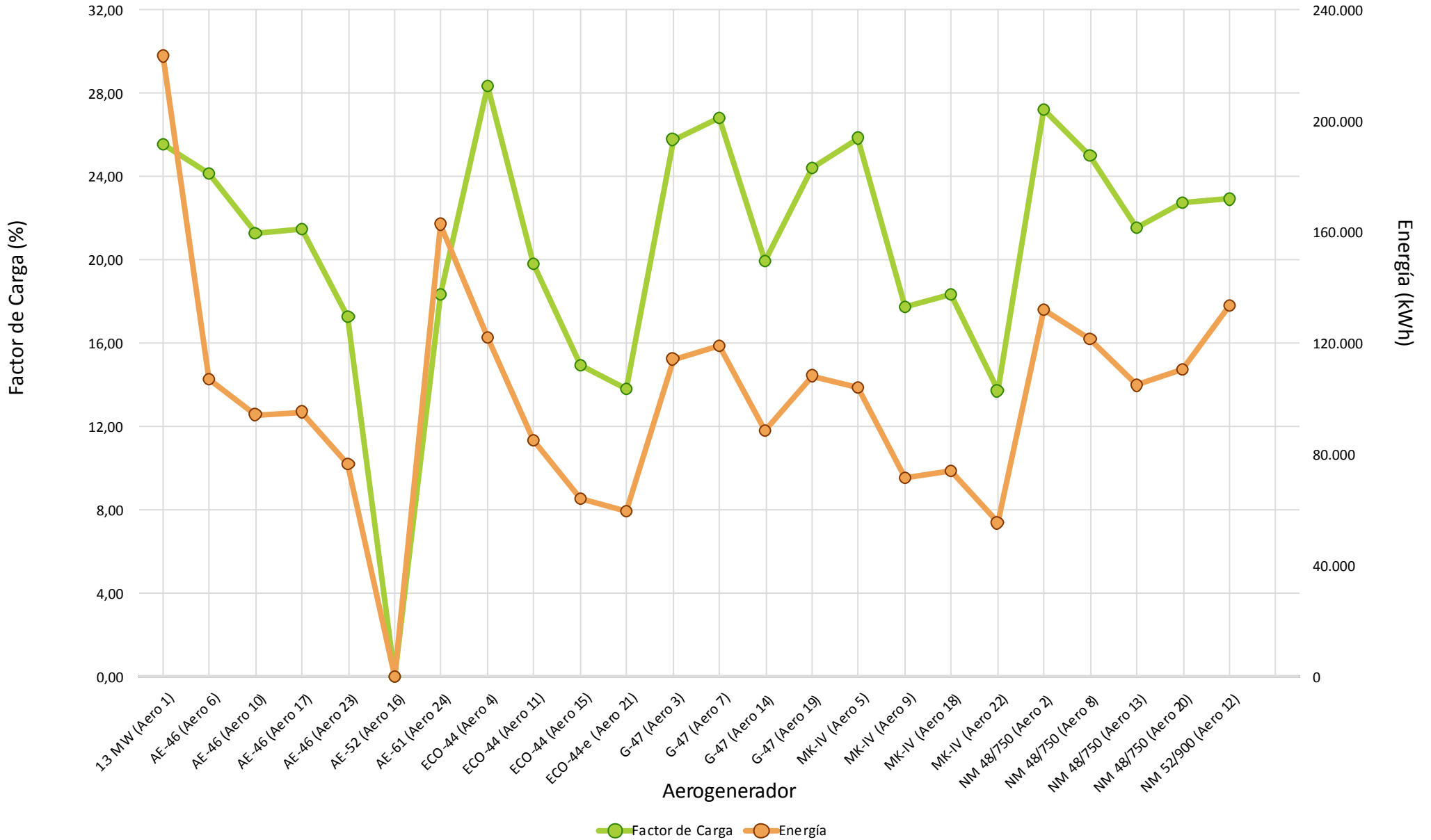
- $E_{generada}$ = Energía generada por el aerogenerador en el período considerado
- $E_{indisponibilidad}$ = Energía teórica perdida en el período indisponible
- $E_{disponible}$ = Energía real desviada respecto de la teórica

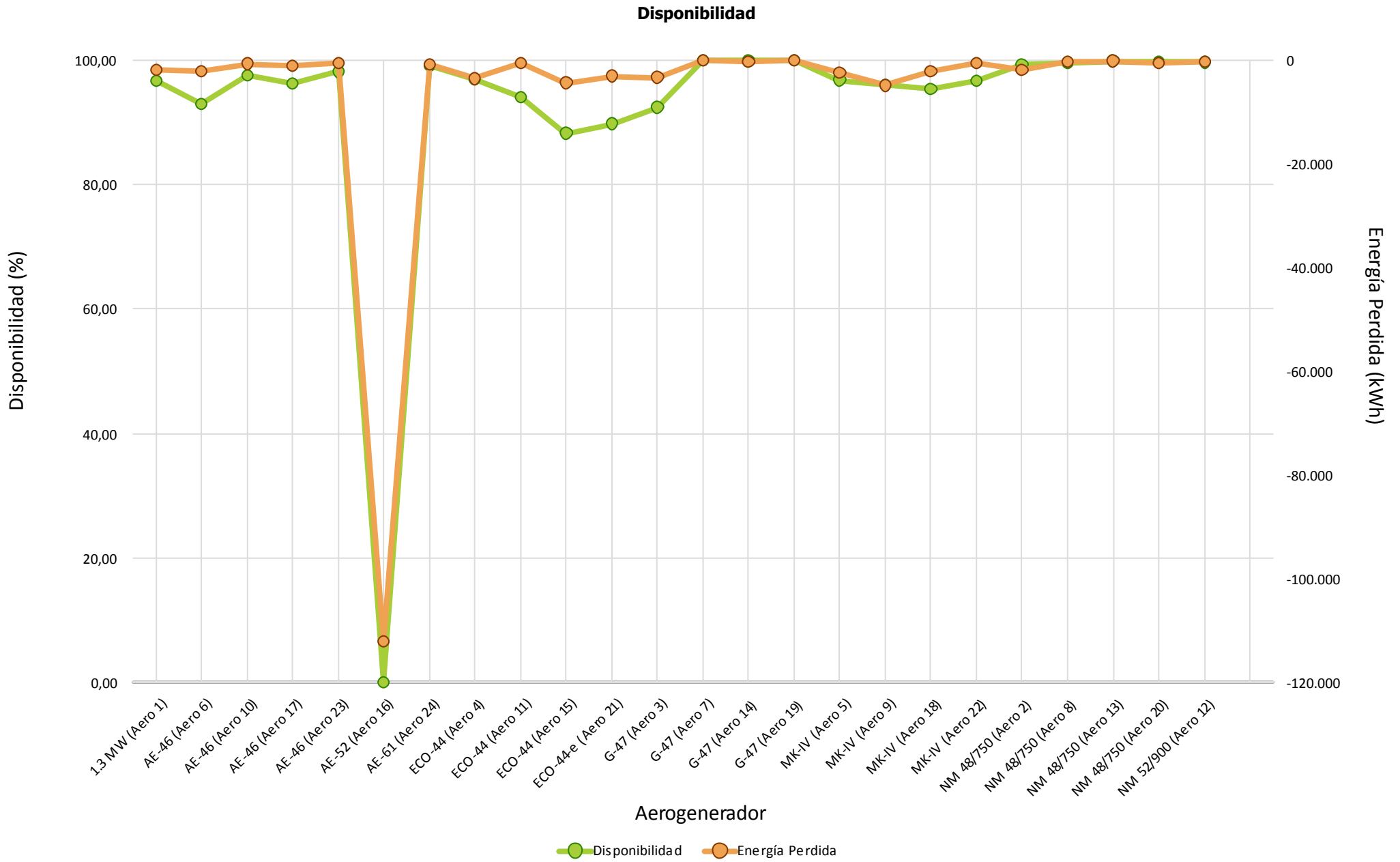


Aero	Modelo	Potencia	Datos		Energía (kWh)		Horas Equivalentes			Disponibilidad		Cumplimiento Curva Potencia		Comportamiento Aero
			Exist.	Consid.	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Factor Carga	%	E. Perdida (kWh)	%	E. Diferencia (kWh)	
Aero 1	1.3 MW	1.300	99,48 %	66,99 %	223.209	530.330	171,70	407,95	25,55 %	96,71 %	-1.744	115,65 %	29.601	114,25 %
Aero 6	AE-46	660	90,58 %	73,46 %	106.939	276.379	162,03	418,76	24,11 %	93,06 %	-2.060	104,07 %	4.349	102,18 %
Aero 10	AE-46	660	98,12 %	75,89 %	94.233	227.909	142,78	345,32	21,25 %	97,58 %	-660	100,62 %	602	99,93 %
Aero 17	AE-46	660	98,91 %	76,22 %	95.198	247.024	144,24	374,28	21,46 %	96,27 %	-950	102,10 %	2.050	101,16 %
Aero 23	AE-46	660	98,49 %	77,48 %	76.553	186.323	115,99	282,31	17,26 %	98,15 %	-513	98,22 %	-1.457	97,49 %
Aero 16	AE-52	800	92,16 %	0,00 %	0	85.314	0,00	106,64	0,00 %	0,00 %	-112.197			0,00 %
Aero 24	AE-61	1.320	99,26 %	77,03 %	162.719	390.220	123,27	295,62	18,34 %	99,18 %	-705	106,51 %	10.513	106,41 %
Aero 4	ECO-44	640	96,13 %	74,58 %	121.908	280.539	190,48	438,34	28,35 %	97,00 %	-3.545	106,67 %	7.765	103,58 %
Aero 11	ECO-44	640	95,86 %	63,42 %	85.143	215.234	133,04	336,30	19,80 %	94,04 %	-576	99,98 %	-18	99,30 %
Aero 15	ECO-44	640	95,31 %	51,46 %	64.135	172.980	100,21	270,28	14,91 %	88,26 %	-4.350	93,24 %	-4.873	87,42 %
Aero 21	ECO-44-e	640	98,56 %	55,01 %	59.363	151.063	92,75	236,04	13,80 %	89,80 %	-3.039	95,94 %	-2.629	91,28 %
Aero 3	G-47	660	95,41 %	59,82 %	114.236	273.820	173,08	414,88	25,76 %	92,43 %	-3.294	105,00 %	5.313	101,79 %
Aero 7	G-47	660	95,14 %	60,49 %	118.924	287.562	180,19	435,70	26,82 %	99,96 %	-14	100,52 %	598	100,49 %
Aero 14	G-47	660	95,81 %	47,47 %	88.492	222.984	134,08	337,85	19,96 %	99,90 %	-162	98,49 %	-1.315	98,35 %
Aero 19	G-47	660	95,29 %	66,22 %	108.208	264.886	163,95	401,34	24,40 %	100,00 %	0	103,74 %	3.771	103,61 %
Aero 5	MK-IV	600	99,16 %	65,35 %	104.131	253.451	173,55	422,42	25,83 %	96,80 %	-2.397	99,49 %	-568	97,23 %
Aero 9	MK-IV	600	99,40 %	59,95 %	71.561	180.887	119,27	301,48	17,75 %	95,99 %	-4.831	107,52 %	5.380	100,77 %
Aero 18	MK-IV	600	99,43 %	62,30 %	73.861	197.511	123,10	329,19	18,32 %	95,37 %	-2.114	90,15 %	-8.390	87,54 %
Aero 22	MK-IV	600	99,43 %	58,11 %	55.263	134.644	92,11	224,41	13,71 %	96,70 %	-459	85,61 %	-9.695	84,47 %
Aero 2	NM 48/750	750	99,33 %	75,74 %	132.144	319.651	176,19	426,20	27,19 %	99,35 %	-1.889	94,48 %	-8.055	93,00 %
Aero 8	NM 48/750	750	99,60 %	74,85 %	121.583	291.191	162,11	388,25	25,02 %	99,54 %	-209	100,20 %	257	100,03 %
Aero 13	NM 48/750	750	99,75 %	64,73 %	104.767	254.286	139,69	339,05	21,56 %	99,89 %	-132	99,98 %	-32	99,84 %
Aero 20	NM 48/750	750	99,53 %	79,22 %	110.555	266.698	147,41	355,60	22,75 %	99,75 %	-502	96,83 %	-3.779	96,27 %
Aero 12	NM 52/900	900	99,63 %	69,49 %	133.573	326.576	148,41	362,86	22,90 %	99,68 %	-308	101,68 %	2.282	101,50 %
TOTALES		17.560	97,49 %	63,97 %	2.426.698	6.037.462	138,19	343,82	20,72 %	92,73 %	-146.650	101,29 %	31.670	95,48 %



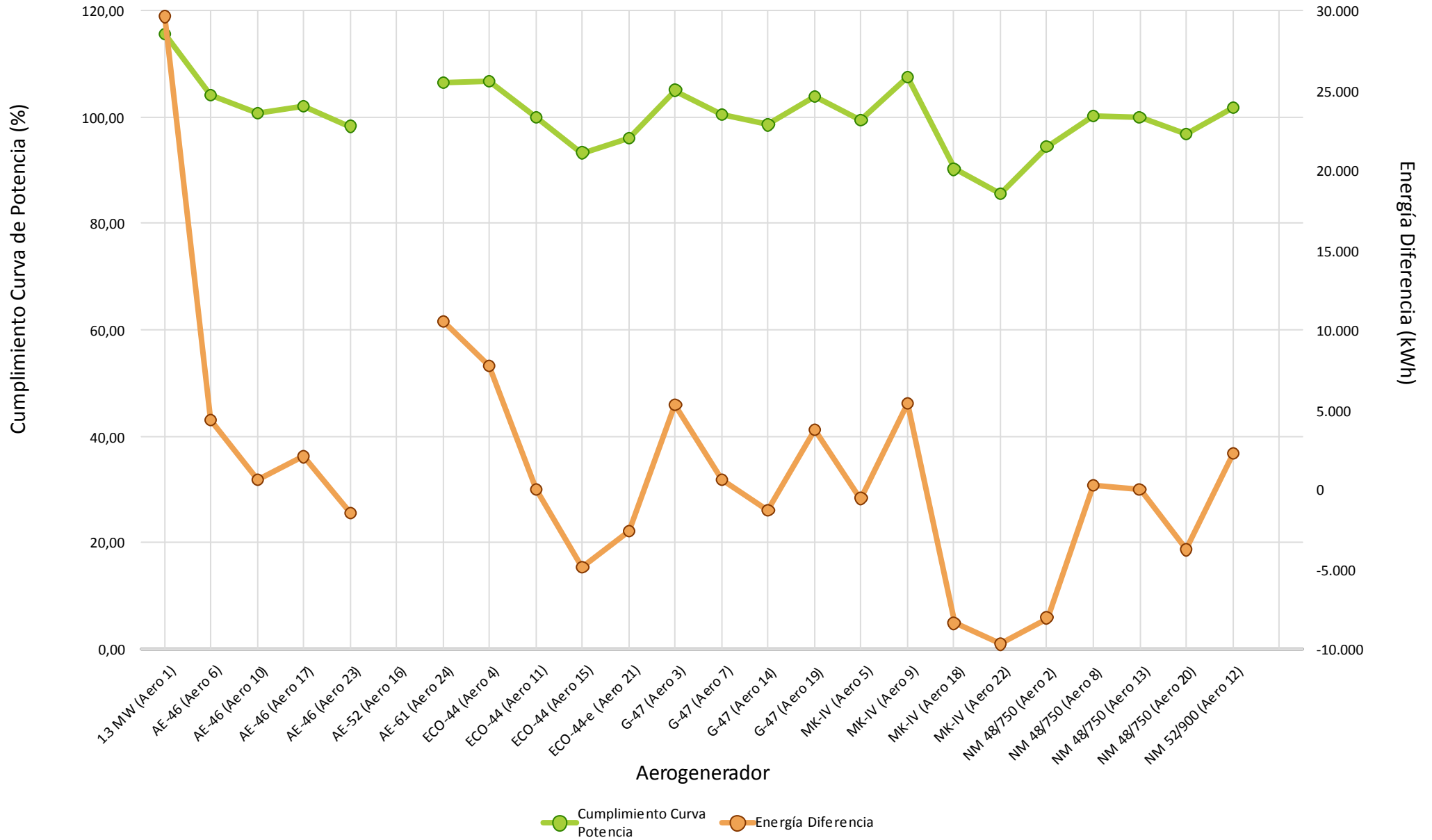
Energía y Factor de Carga





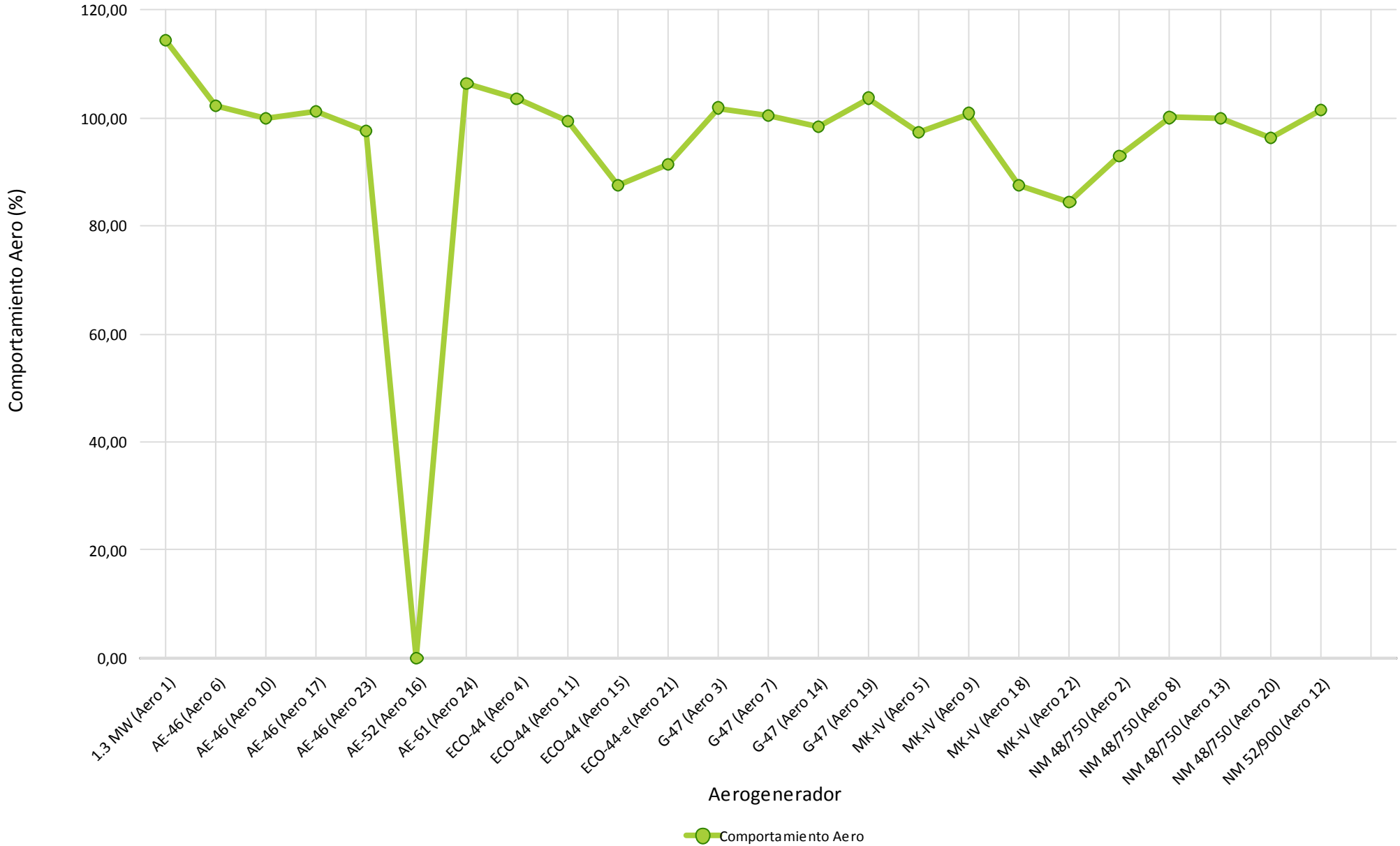


Cumplimiento Curva de Potencia





Comportamiento Aero



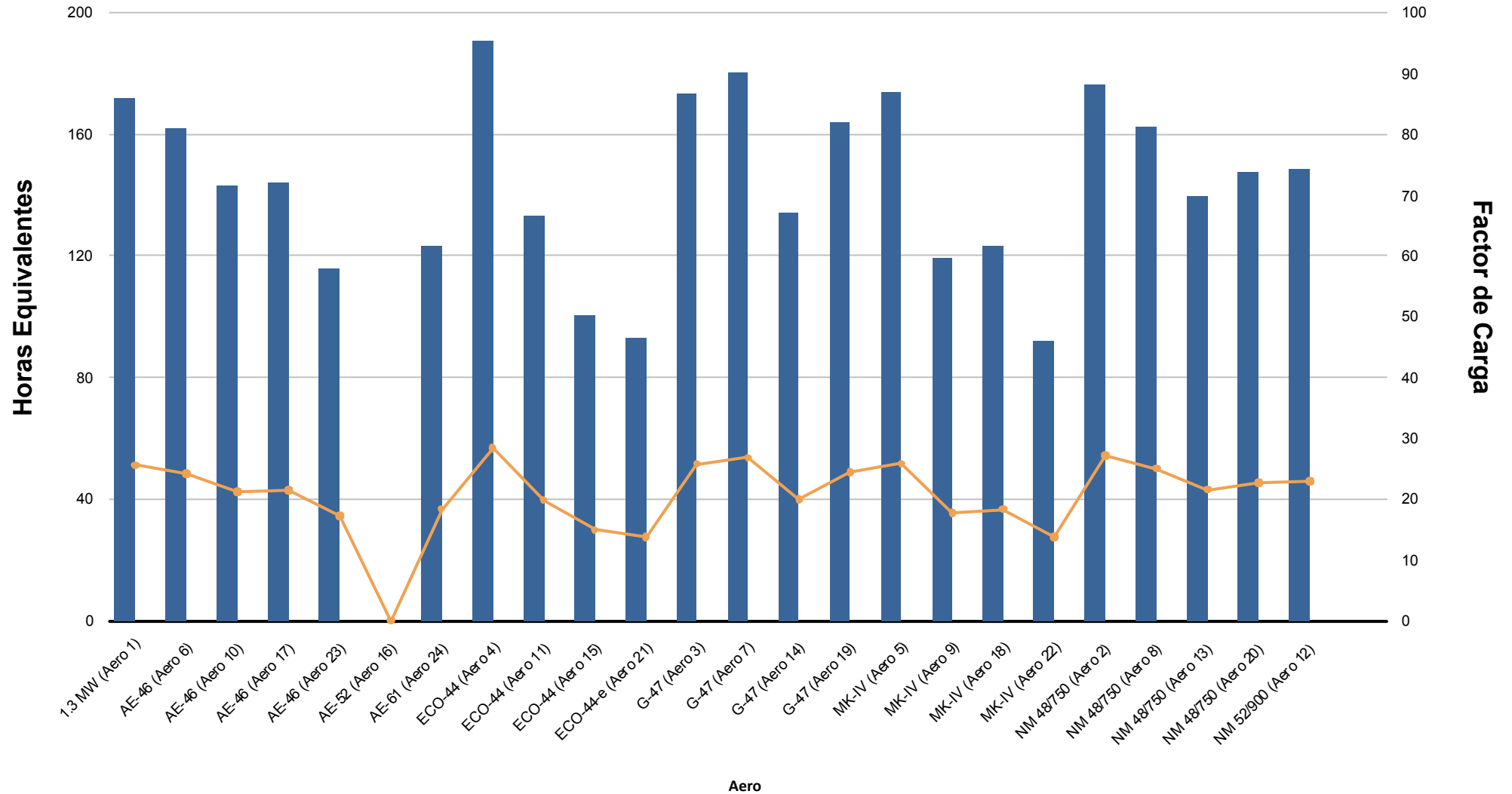
4.- HORAS EQUIVALENTES GENERACION



Aerogenerador	Modelo	Carga		Producción
		Horas Equivalentes	Factor de Carga (%)	Energía (kWh)
Aero 1	1.3 MW	171,70	25,55 %	223.209
Aero 6	AE-46	162,03	24,11 %	106.939
Aero 10	AE-46	142,78	21,25 %	94.233
Aero 17	AE-46	144,24	21,46 %	95.198
Aero 23	AE-46	115,99	17,26 %	76.553
Aero 16	AE-52	0,00	0,00 %	0
Aero 24	AE-61	123,27	18,34 %	162.719
Aero 4	ECO-44	190,48	28,35 %	121.908
Aero 11	ECO-44	133,04	19,80 %	85.143
Aero 15	ECO-44	100,21	14,91 %	64.135
Aero 21	ECO-44-e	92,75	13,80 %	59.363
Aero 3	G-47	173,08	25,76 %	114.236
Aero 7	G-47	180,19	26,82 %	118.924
Aero 14	G-47	134,08	19,96 %	88.492
Aero 19	G-47	163,95	24,40 %	108.208
Aero 5	MK-IV	173,55	25,83 %	104.131
Aero 9	MK-IV	119,27	17,75 %	71.561
Aero 18	MK-IV	123,10	18,32 %	73.861
Aero 22	MK-IV	92,11	13,71 %	55.263
Aero 2	NM 48/750	176,19	27,19 %	132.144
Aero 8	NM 48/750	162,11	25,02 %	121.583
Aero 13	NM 48/750	139,69	21,56 %	104.767
Aero 20	NM 48/750	147,41	22,75 %	110.555
Aero 12	NM 52/900	148,41	22,90 %	133.573
Total/Media		138,19	20,72 %	2.426.698

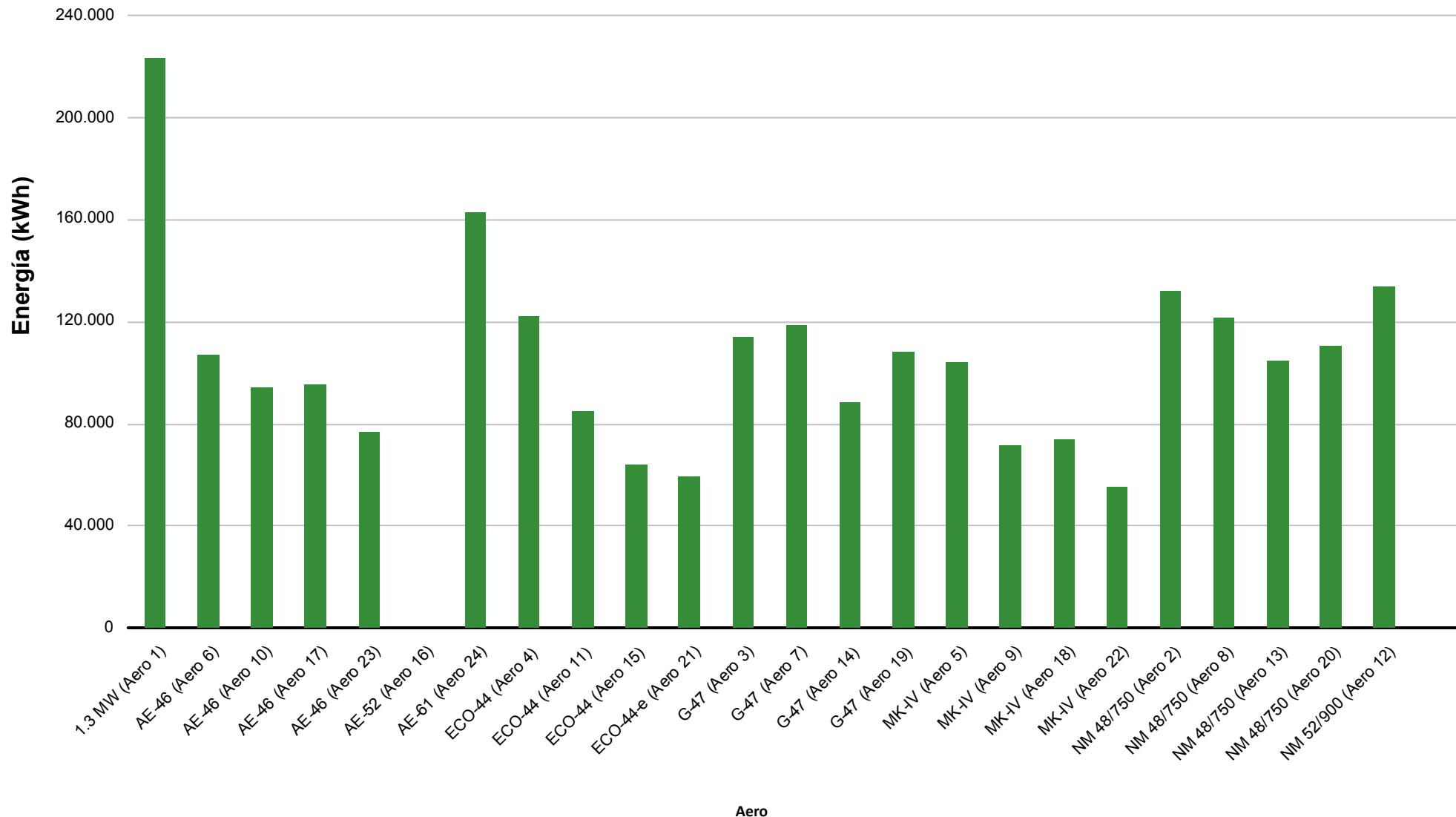


Horas Equivalentes / Factor de Carga





Energía (kWh)



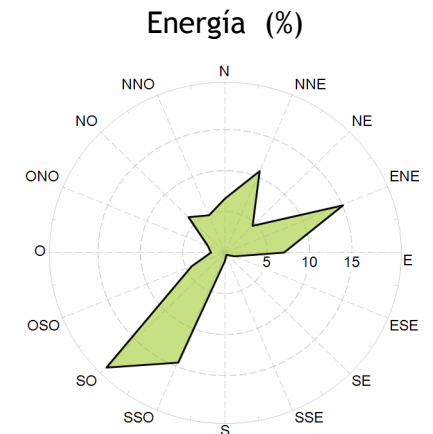
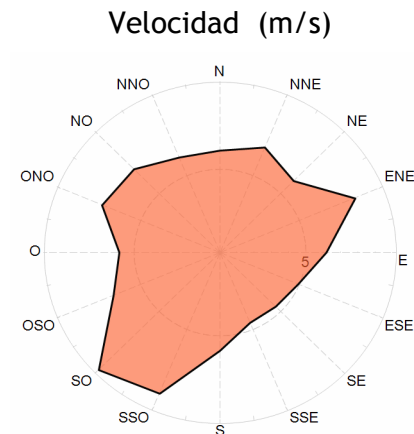
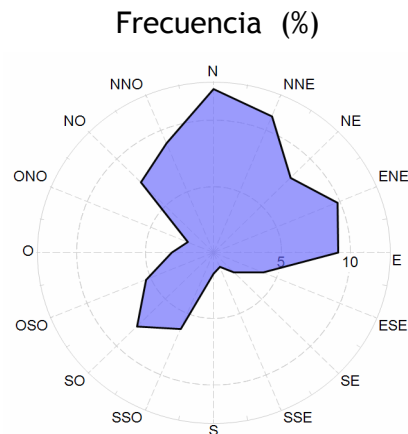
5.- VIENTO EN TORRES ANEMOMÉTRICAS DE REFERENCIA PARQUE



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	12,30 %	6,59 %	1,21	6,09	13,41	1,141	1,177	1,191	906,00	917,15	928,00	-1,02	2,38	9,72
NNE	11,11 %	10,69 %	0,35	6,77	15,93	1,160	1,177	1,191	909,00	917,07	928,00	-1,06	2,27	9,71
NE	7,96 %	4,58 %	0,35	6,00	17,37	1,132	1,167	1,188	896,00	916,30	928,00	-2,16	4,35	11,13
ENE	9,77 %	15,03 %	0,35	8,47	15,24	1,131	1,164	1,187	886,00	905,48	927,00	-3,93	1,98	11,48
E	9,10 %	6,95 %	0,35	6,16	14,68	1,128	1,158	1,186	884,00	904,45	923,00	-3,85	2,95	14,18
ESE	3,89 %	1,20 %	0,35	4,90	11,25	1,130	1,155	1,187	884,00	906,85	916,00	-1,00	4,60	13,40
SE	2,13 %	0,42 %	0,35	4,54	7,81	1,132	1,156	1,177	884,00	905,07	914,00	-0,06	3,64	10,45
SSE	1,19 %	0,31 %	0,60	4,52	7,85	1,132	1,154	1,178	884,00	898,77	923,00	0,09	2,26	9,33
S	1,59 %	1,01 %	0,49	5,85	13,59	1,153	1,168	1,178	904,00	917,59	923,00	0,85	4,52	9,46
SSO	6,25 %	14,45 %	0,35	9,09	18,10	1,145	1,158	1,181	903,00	918,11	924,00	0,40	7,17	10,91
SO	7,91 %	19,73 %	1,00	9,90	18,50	1,142	1,157	1,184	910,00	917,66	924,00	0,52	7,40	10,89
OSO	5,33 %	4,24 %	1,77	6,66	17,00	1,149	1,169	1,192	911,00	919,36	923,00	-0,61	4,85	10,72
O	3,05 %	1,66 %	0,35	5,80	16,86	1,155	1,173	1,191	912,00	918,46	924,00	-0,67	3,56	8,77
ONO	2,03 %	2,17 %	0,38	7,38	14,48	1,157	1,172	1,191	912,00	917,76	922,00	-0,95	3,71	8,39
NO	7,47 %	6,06 %	2,39	7,01	15,10	1,162	1,174	1,188	910,00	917,64	923,00	-0,95	3,22	7,09
NNO	8,90 %	4,88 %	1,82	6,12	14,15	1,159	1,175	1,188	911,00	918,23	928,00	-1,03	3,05	9,60
Medias			0,35	6,90	18,50	1,128	1,168	1,192	884,00	914,31	928,00	-3,93	3,70	14,18
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

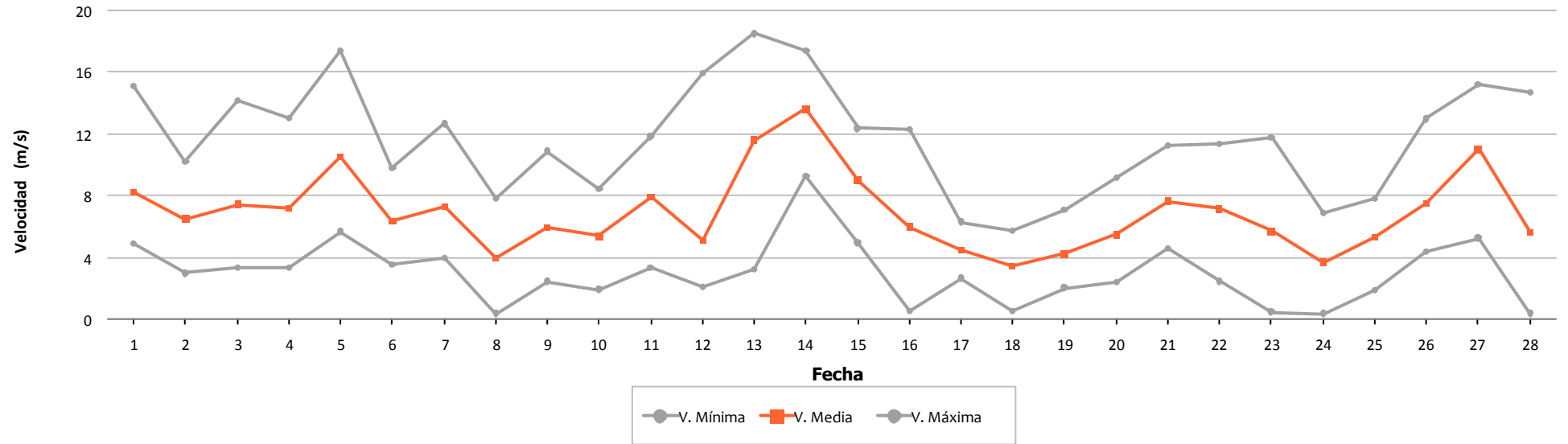
Datos Esperados: 4.032

t > 25 m/s: 00:00

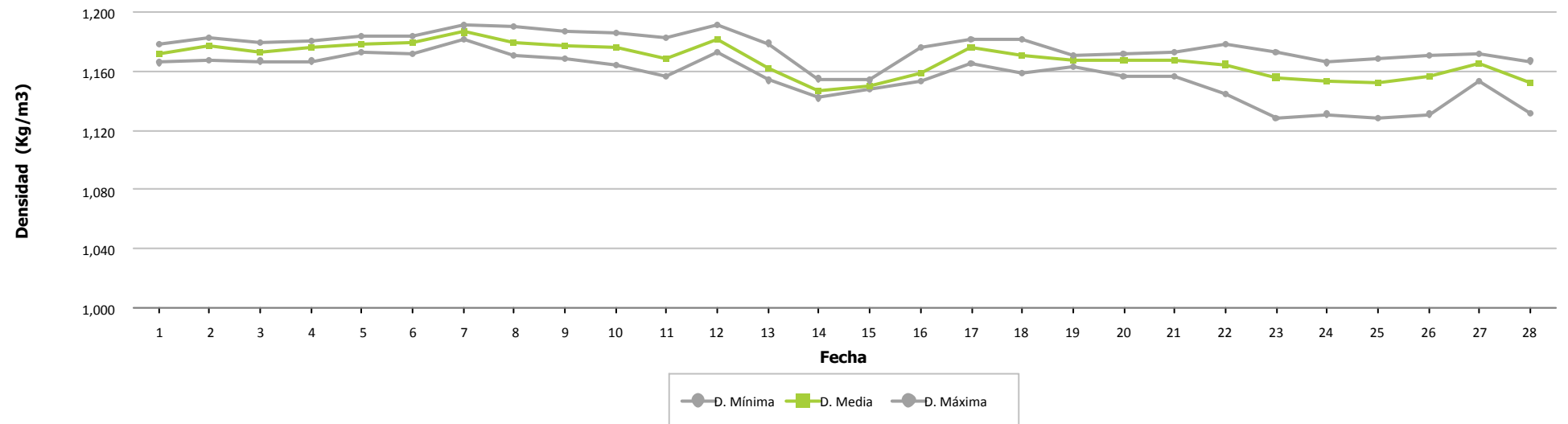




Velocidad por Fecha

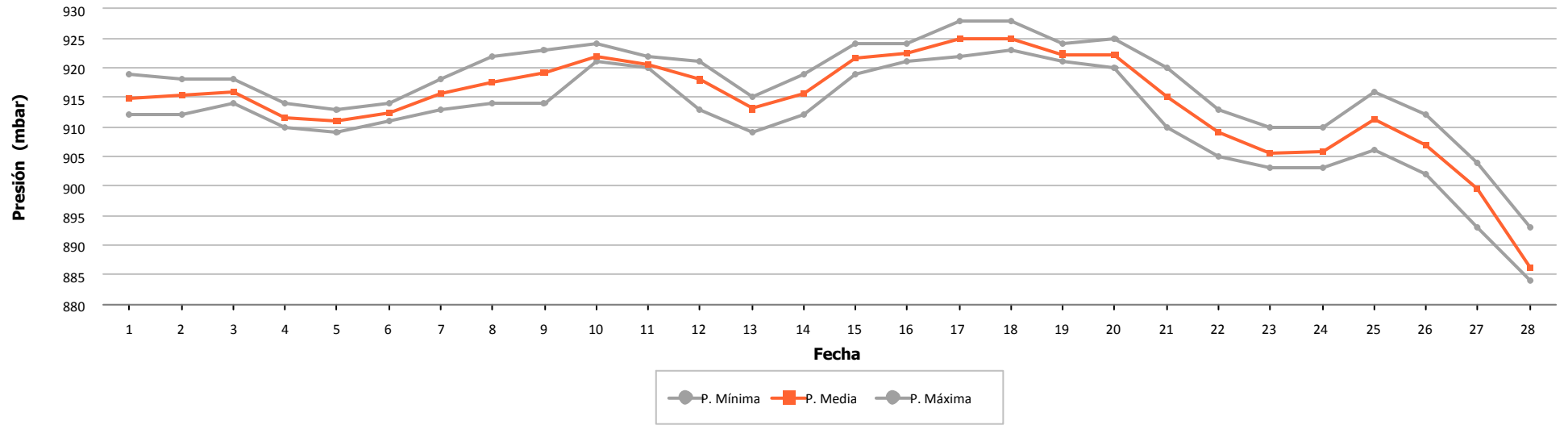


Densidad por Fecha

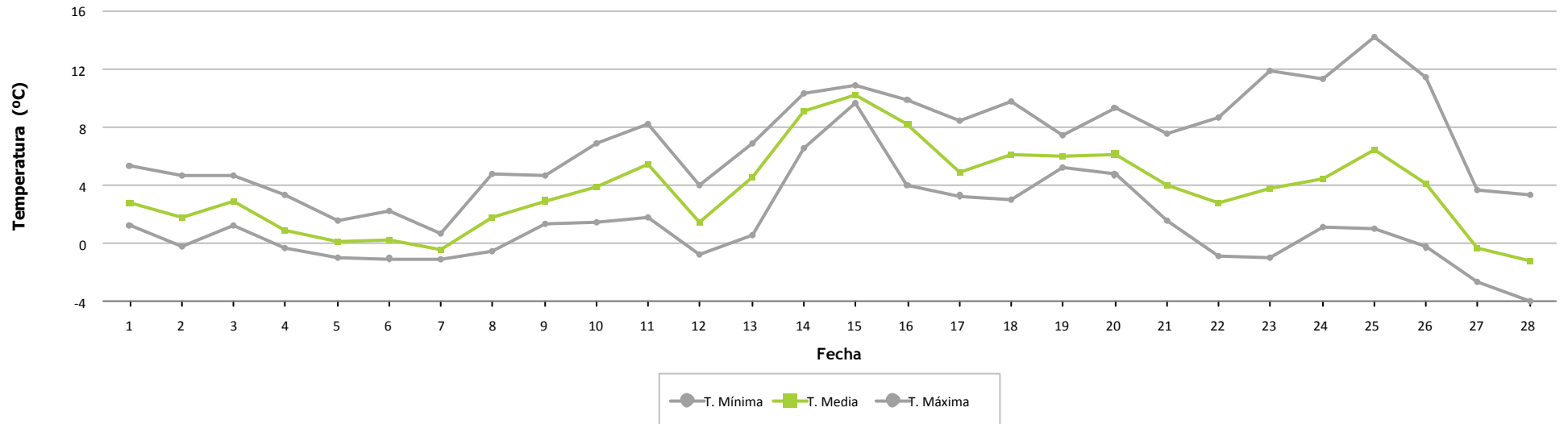




Presión por Fecha

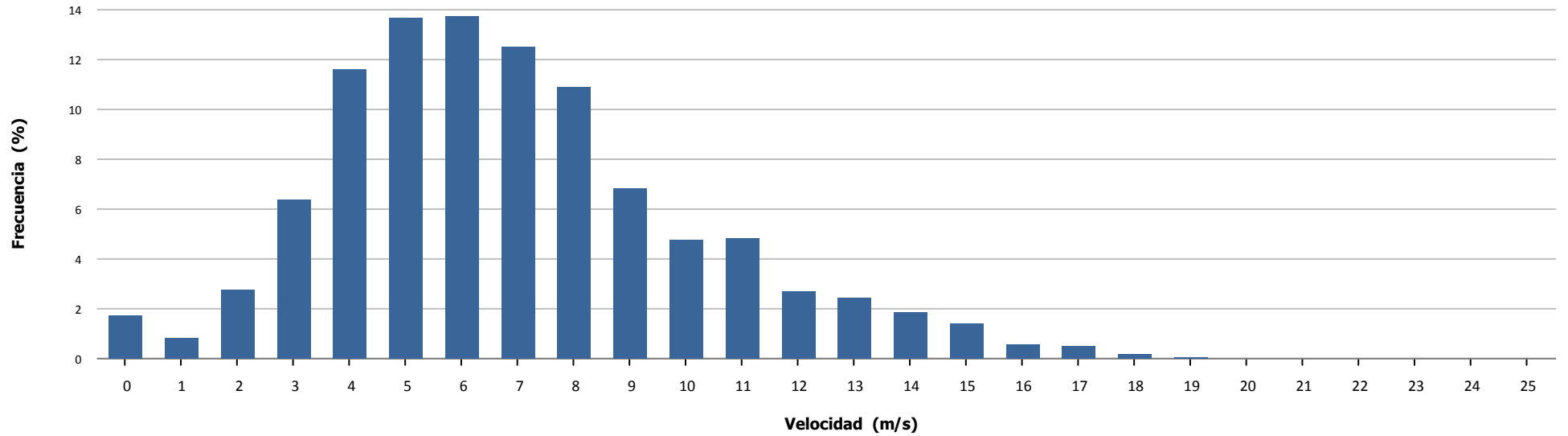


Temperatura por Fecha

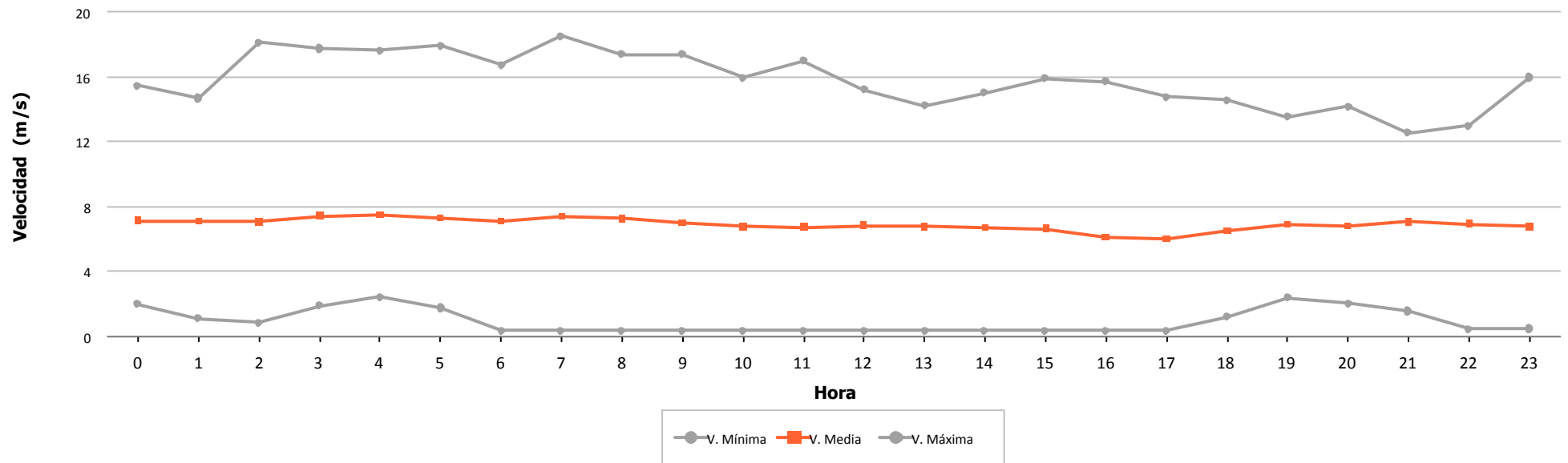




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora

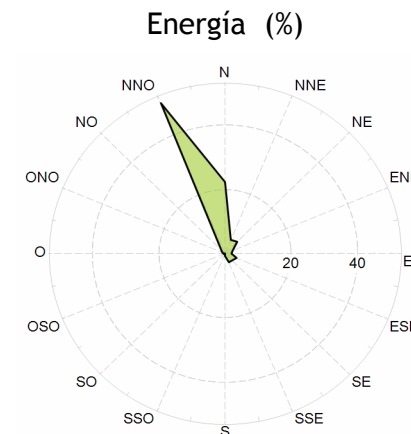
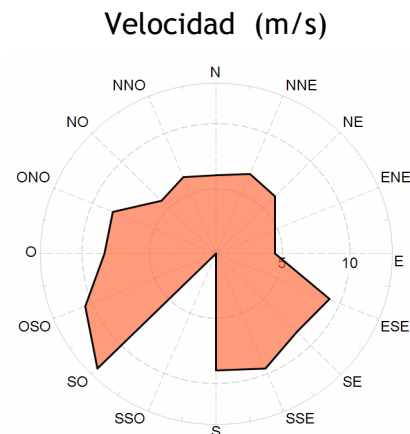
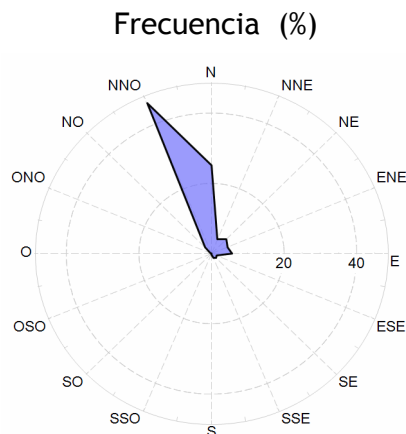




Dirección		Energía	Velocidad (m/s)			Densidad (Kg/m3)			Presión (mbar)			Temperatura (°C)		
Sector	Muestras		Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max
N	25,02 %	22,09 %	0,36	6,02	15,44	1,125	1,155	1,185	882,00	909,73	918,00	-1,06	5,45	10,89
NNE	4,34 %	4,60 %	0,35	6,63	11,97	1,131	1,154	1,183	883,00	903,10	914,00	-0,87	3,60	7,75
NE	5,78 %	5,14 %	0,35	6,23	12,27	1,120	1,159	1,177	884,00	900,70	906,00	-2,93	1,54	10,76
ENE	4,69 %	2,49 %	0,35	4,73	13,35	1,111	1,148	1,174	884,00	898,85	905,00	-3,54	3,78	13,94
E	5,58 %	1,83 %	0,35	4,40	12,02	1,110	1,148	1,169	889,00	900,37	904,00	-3,80	4,25	14,04
ESE	1,56 %	3,72 %	3,69	9,15	12,83	1,127	1,159	1,172	889,00	898,83	900,00	-3,87	1,09	8,60
SE	1,86 %	3,00 %	4,55	8,53	12,17	1,138	1,161	1,169	890,00	897,68	901,00	-3,90	0,26	5,65
SSE	1,34 %	3,02 %	7,72	9,55	14,02	1,157	1,167	1,170	891,00	895,02	899,00	-3,53	-1,94	0,84
S	0,42 %	0,77 %	7,18	8,98	11,96	1,160	1,167	1,168	893,00	895,29	897,00	-2,37	-1,83	-0,21
SSO	0,00 %	0,00 %	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SO	0,02 %	0,12 %	12,48	12,48	12,48	1,158	1,158	1,158	899,00	899,00	899,00	1,27	1,27	1,27
OSO	0,10 %	0,32 %	6,25	10,55	12,35	1,124	1,150	1,160	899,00	899,00	899,00	0,75	3,18	9,74
O	0,05 %	0,08 %	6,10	8,33	10,56	1,125	1,142	1,159	899,00	899,00	899,00	1,30	5,34	9,38
ONO	0,45 %	0,75 %	6,09	8,34	13,36	1,123	1,155	1,178	899,00	903,83	910,00	-0,49	3,65	9,93
NO	2,60 %	1,71 %	1,87	5,72	11,08	1,125	1,172	1,183	899,00	908,50	916,00	-0,85	0,94	9,33
NNO	46,18 %	50,35 %	0,35	6,37	15,47	1,125	1,164	1,187	898,00	910,20	918,00	-0,96	3,41	10,97
Medias			0,35	6,24	15,47	1,110	1,159	1,187	882,00	907,37	918,00	-3,90	3,63	14,04
Datos Existentes	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %
Datos Válidos	100,00 %	100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %			100,00 %

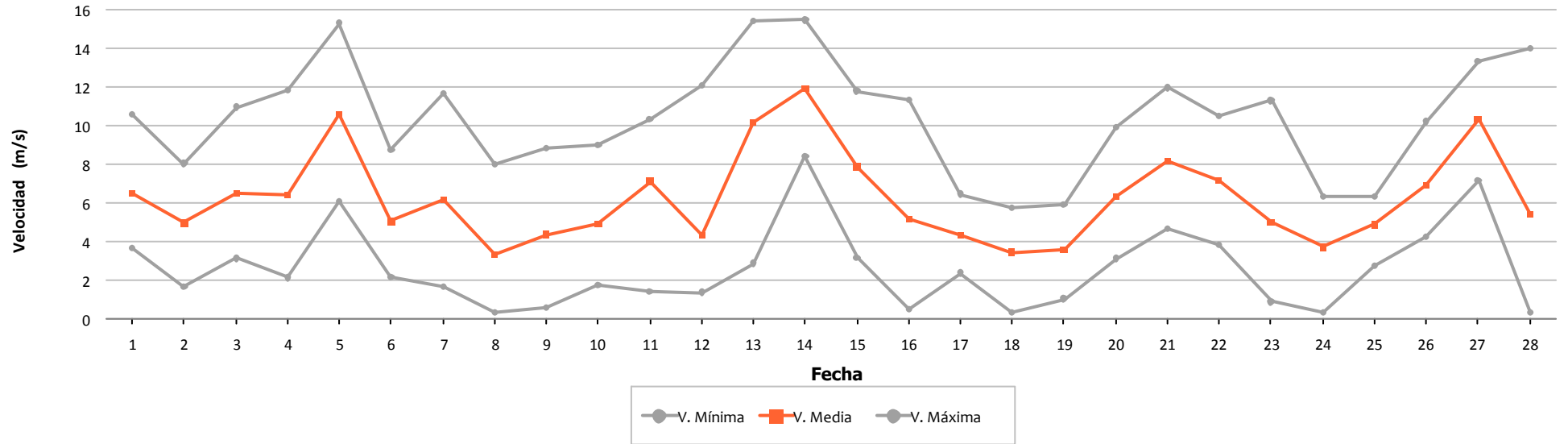
Datos Esperados: 4.032

t > 25 m/s: 00:00

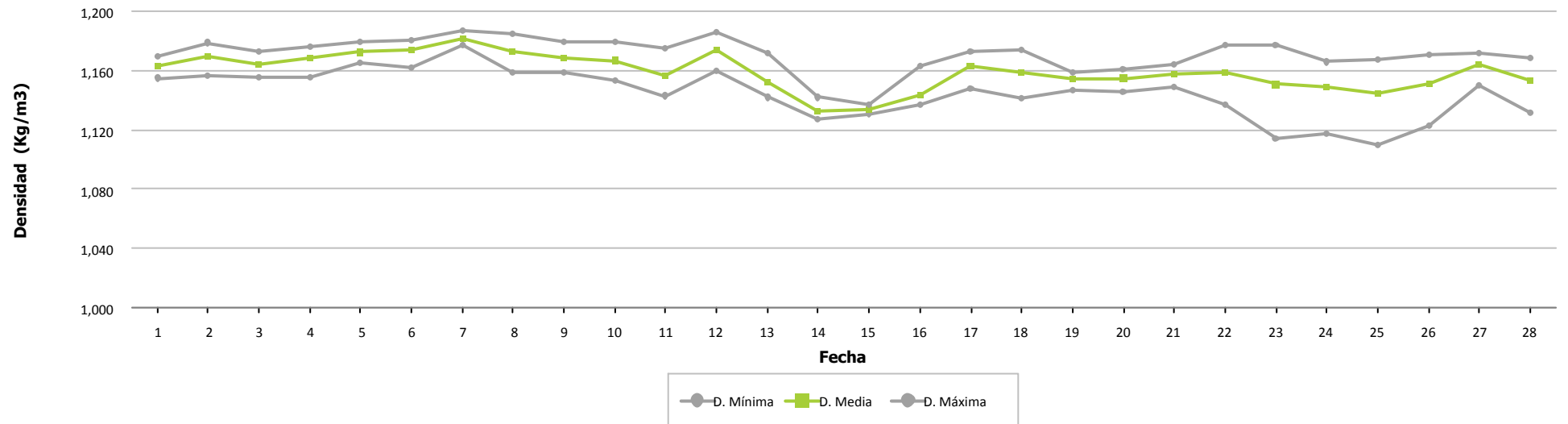




Velocidad por Fecha

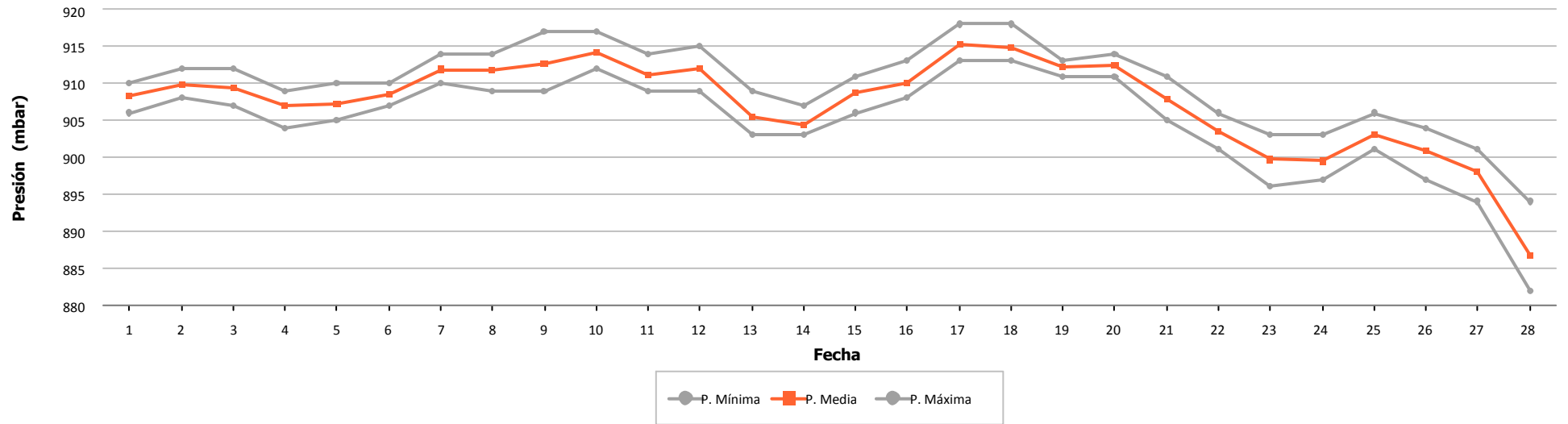


Densidad por Fecha

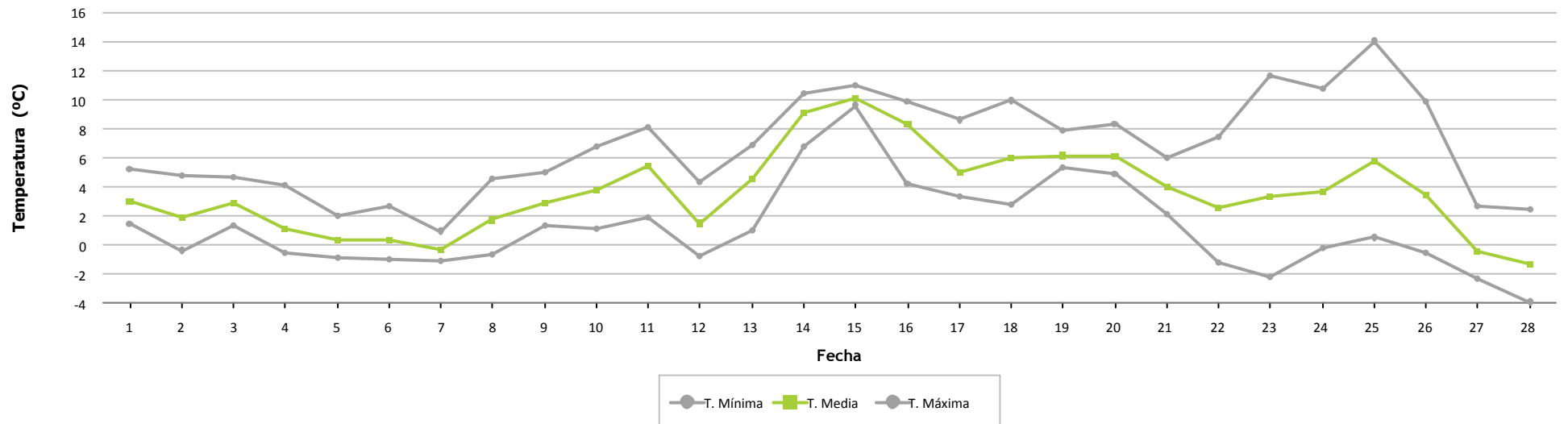




Presión por Fecha

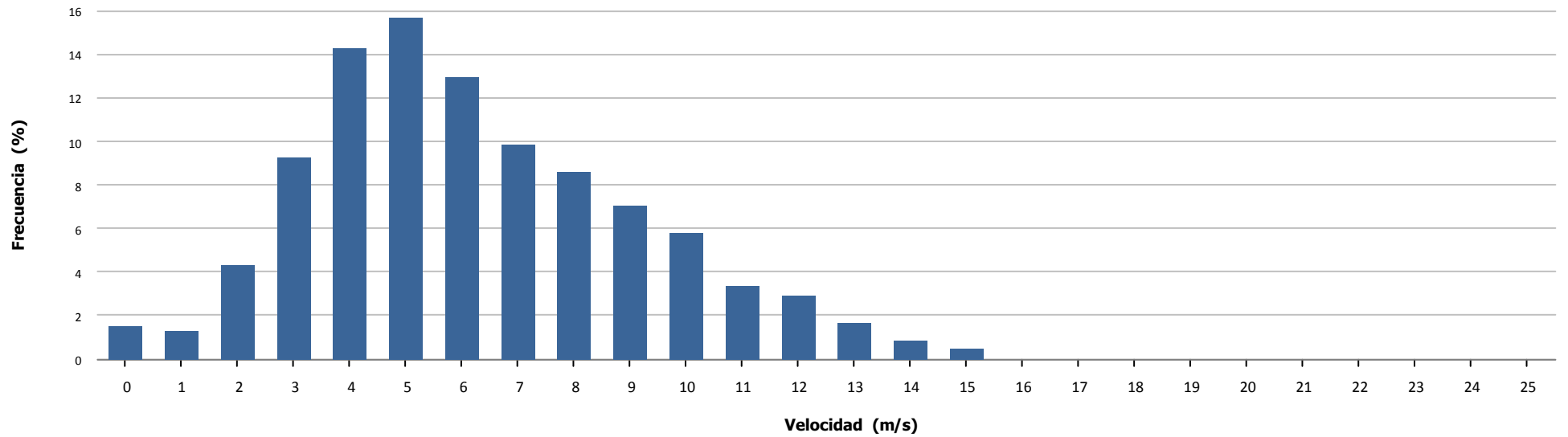


Temperatura por Fecha

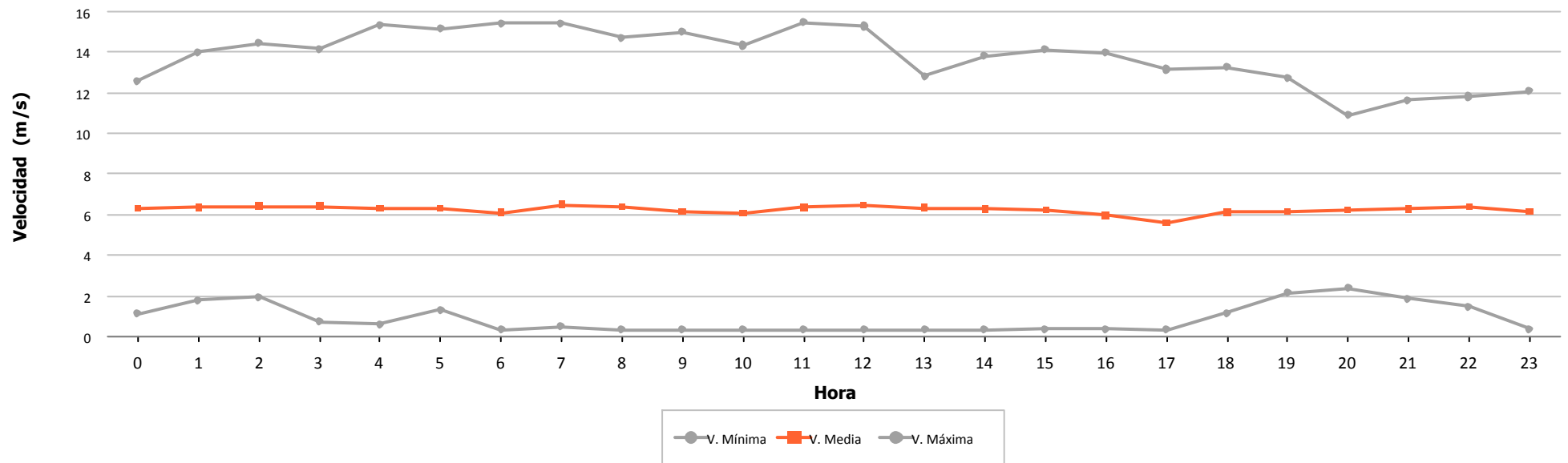




Frecuencia por Velocidad



Velocidad por Hora



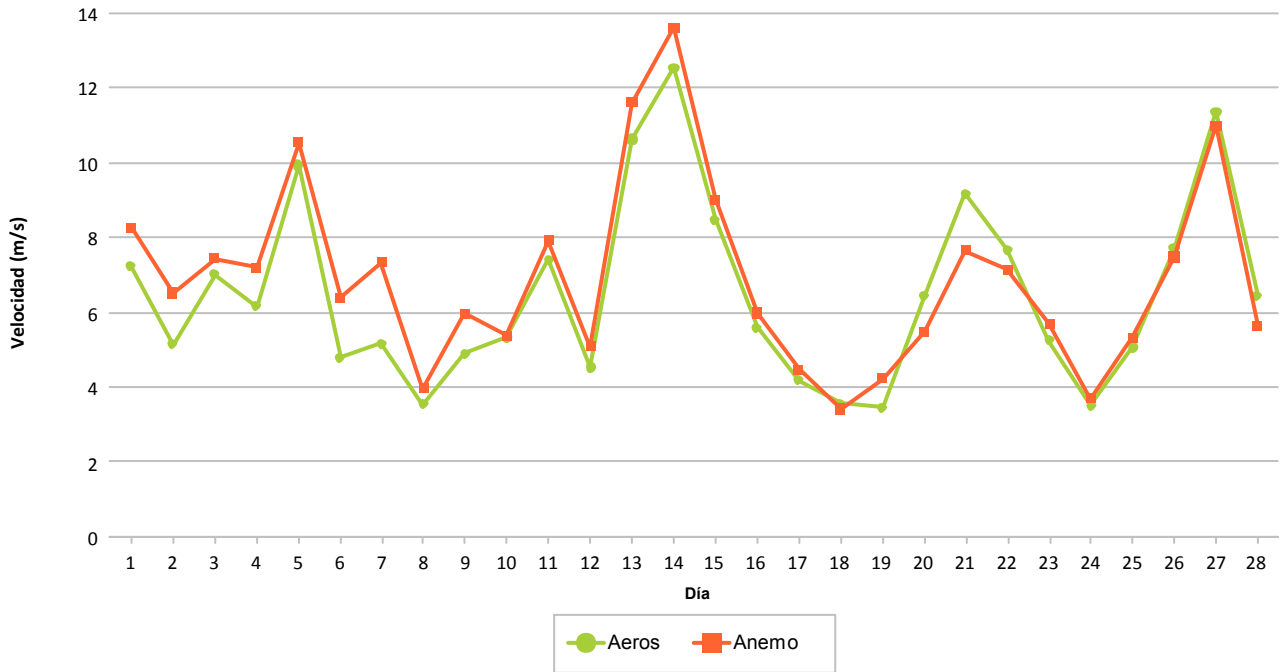
6.- VIENTO EN AEROGENERADORES



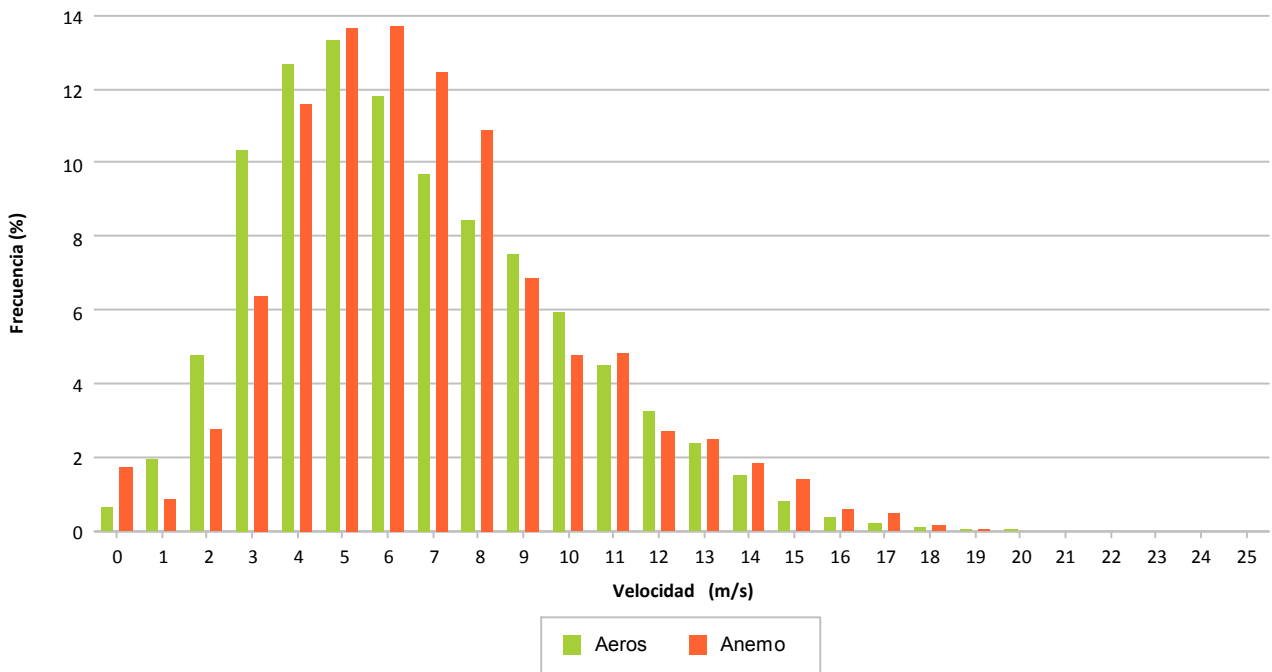
	Velocidad (m/s)			Nº Muestras (%)			
	Mínima	Media	Máxima	Esperadas	Existentes		Válidas
Aero 1	0,500	6,163	18,000	4.032	4.011 (99,48 %)	4.011 (100,00 %)	
Aero 2	0,000	6,863	19,400	4.032	4.005 (99,33 %)	4.004 (99,98 %)	
Aero 3	0,279	6,893	18,898	4.032	3.847 (95,41 %)	3.846 (99,97 %)	
Aero 4	2,270	7,314	18,390	4.032	3.876 (96,13 %)	3.876 (100,00 %)	
Aero 5	0,800	6,922	22,000	4.032	3.998 (99,16 %)	3.998 (100,00 %)	
Aero 6	0,100	7,531	18,600	4.032	3.652 (90,58 %)	3.652 (100,00 %)	
Aero 7	0,279	6,871	18,020	4.032	3.836 (95,14 %)	3.832 (99,90 %)	
Aero 8	0,000	6,394	17,000	4.032	4.016 (99,60 %)	4.015 (99,98 %)	
Aero 9	1,400	5,773	16,900	4.032	4.008 (99,40 %)	4.008 (100,00 %)	
Aero 10	0,100	6,835	17,400	4.032	3.956 (98,12 %)	3.956 (100,00 %)	
Aero 11	2,270	6,396	15,240	4.032	3.865 (95,86 %)	3.865 (100,00 %)	
Aero 12	0,000	5,919	16,300	4.032	4.017 (99,63 %)	4.015 (99,95 %)	
Aero 13	0,000	5,859	17,300	4.032	4.022 (99,75 %)	4.021 (99,98 %)	
Aero 14	0,526	6,024	23,716	4.032	3.863 (95,81 %)	3.863 (100,00 %)	
Aero 15	2,270	5,949	15,240	4.032	3.843 (95,31 %)	3.843 (100,00 %)	
Aero 16	0,000	6,639	18,100	4.032	3.716 (92,16 %)	3.716 (100,00 %)	
Aero 17	0,100	6,882	19,000	4.032	3.988 (98,91 %)	3.988 (100,00 %)	
Aero 18	0,800	6,318	20,200	4.032	4.009 (99,43 %)	4.009 (100,00 %)	
Aero 19	0,279	6,798	16,904	4.032	3.842 (95,29 %)	3.842 (100,00 %)	
Aero 20	0,000	6,387	16,900	4.032	4.013 (99,53 %)	4.012 (99,98 %)	
Aero 21	0,000	6,707	16,590	4.032	3.974 (98,56 %)	3.950 (99,40 %)	
Aero 22	0,800	5,660	19,600	4.032	4.009 (99,43 %)	4.009 (100,00 %)	
Aero 23	0,100	6,504	16,700	4.032	3.971 (98,49 %)	3.971 (100,00 %)	
Aero 24	0,000	6,823	17,300	4.032	4.002 (99,26 %)	4.002 (100,00 %)	
Total/Media	0,000	6,512	23,716	96.768	94.339 (97,49 %)	94.304 (99,96 %)	
Anemo 6 - Nivel 1	0,350	6,904	18,500	4.032	4.032 (100,00 %)	4.032 (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)	672:00:00	668:30:00	668:30:00	668:30:00	465:30:00	465:30:00	465:30:00	463:45:11	450:07:23	450:10:00
	(b)		(99,48 %)	(99,48 %)	(99,48 %)	(69,27 %)	(69,27 %)	(69,27 %)	(99,62 %)	(96,70 %)	(96,71 %)
	(c)		3:30:00	0:00:00	0:00:00	203:00:00	0:00:00	0:00:00	1:44:49	13:37:48	15:20:00
	(d)					2.551			-329	-1.415	-1.744
Total 1.3 MW	(a)	672:00:00	668:30:00	668:30:00	668:30:00	465:30:00	465:30:00	465:30:00	463:45:11	450:07:23	450:10:00
	(b)		(99,48 %)	(99,48 %)	(99,48 %)	(69,27 %)	(69,27 %)	(69,27 %)	(99,62 %)	(96,70 %)	(96,71 %)
	(c)		3:30:00	0:00:00	0:00:00	203:00:00	0:00:00	0:00:00	1:44:49	13:37:48	15:20:00
	(d)					2.551			-329	-1.415	-1.744



		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)	672:00:00	608:40:00	608:40:00	608:40:00	530:30:00	530:30:00	530:30:00	504:39:22	493:40:00	493:40:00
	(b)		(90,58 %)	(90,58 %)	(90,58 %)	(78,94 %)	(78,94 %)	(78,94 %)	(95,13 %)	(93,06 %)	(93,06 %)
	(c)		63:20:00	0:00:00	0:00:00	78:10:00	0:00:00	0:00:00	25:50:38	10:59:22	36:50:00
	(d)					-26			-1.592	-467	-2.060
Aero 10	(a)	672:00:00	659:20:00	659:20:00	659:20:00	522:40:00	522:40:00	522:40:00	517:04:44	510:00:00	510:00:00
	(b)		(98,12 %)	(98,12 %)	(98,12 %)	(77,78 %)	(77,78 %)	(77,78 %)	(98,93 %)	(97,58 %)	(97,58 %)
	(c)		12:40:00	0:00:00	0:00:00	136:40:00	0:00:00	0:00:00	5:35:16	7:04:44	12:40:00
	(d)					346			-362	-298	-660
Aero 17	(a)	672:00:00	664:40:00	664:40:00	664:40:00	532:00:00	532:00:00	532:00:00	526:02:57	511:52:57	512:10:00
	(b)		(98,91 %)	(98,91 %)	(98,91 %)	(79,17 %)	(79,17 %)	(79,17 %)	(98,88 %)	(96,22 %)	(96,27 %)
	(c)		7:20:00	0:00:00	0:00:00	132:40:00	0:00:00	0:00:00	5:57:03	14:10:00	19:50:00
	(d)					462			-215	-734	-950
Aero 23	(a)	672:00:00	661:50:00	661:50:00	661:50:00	530:30:00	530:30:00	530:30:00	528:51:07	520:39:38	520:40:00
	(b)		(98,49 %)	(98,49 %)	(98,49 %)	(78,94 %)	(78,94 %)	(78,94 %)	(99,69 %)	(98,15 %)	(98,15 %)
	(c)		10:10:00	0:00:00	0:00:00	131:20:00	0:00:00	0:00:00	1:38:53	8:11:29	9:50:00
	(d)					77			-208	-305	-513
Total AE-46	(a)	672:00:00	648:37:30	648:37:30	648:37:30	528:55:00	528:55:00	528:55:00	519:09:33	509:03:09	509:07:30
	(b)		(96,53 %)	(96,53 %)	(96,53 %)	(78,71 %)	(78,71 %)	(78,71 %)	(98,16 %)	(96,25 %)	(96,27 %)
	(c)		23:22:30	0:00:00	0:00:00	119:42:30	0:00:00	0:00:00	9:45:28	10:06:24	19:47:30
	(d)					859			-2.377	-1.804	-4.183



		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)	672:00:00	619:20:00	619:20:00	619:20:00	459:00:00	459:00:00	459:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	(b)		(92,16 %)	(92,16 %)	(92,16 %)	(68,30 %)	(68,30 %)	(68,30 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)
	(c)		52:40:00	0:00:00	0:00:00	160:20:00	0:00:00	0:00:00	459:00:00	0:00:00	459:00:00
	(d)					-1.226			-112.197		-112.197
Total AE-52	(a)	672:00:00	619:20:00	619:20:00	619:20:00	459:00:00	459:00:00	459:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	(b)		(92,16 %)	(92,16 %)	(92,16 %)	(68,30 %)	(68,30 %)	(68,30 %)	(0,00 %)	(0,00 %)	(0,00 %)
	(c)		52:40:00	0:00:00	0:00:00	160:20:00	0:00:00	0:00:00	459:00:00	0:00:00	459:00:00
	(d)					-1.226			-112.197		-112.197



		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)	672:00:00	667:00:00	667:00:00	667:00:00	550:40:00	550:40:00	550:40:00	518:52:13	517:32:27	546:10:00
	(b)		(99,26 %)	(99,26 %)	(99,26 %)	(81,94 %)	(81,94 %)	(81,94 %)	(94,23 %)	(93,98 %)	(99,18 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	116:20:00	0:00:00	0:00:00	31:47:47	1:19:46	4:30:00
	(d)					909			-430	-63	-705
Total AE-61	(a)	672:00:00	667:00:00	667:00:00	667:00:00	550:40:00	550:40:00	550:40:00	518:52:13	517:32:27	546:10:00
	(b)		(99,26 %)	(99,26 %)	(99,26 %)	(81,94 %)	(81,94 %)	(81,94 %)	(94,23 %)	(93,98 %)	(99,18 %)
	(c)		5:00:00	0:00:00	0:00:00	116:20:00	0:00:00	0:00:00	31:47:47	1:19:46	4:30:00
	(d)					909			-430	-63	-705



		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)	672:00:00	646:00:00	641:40:00	641:40:00	517:10:00	517:10:00	517:10:00	511:41:15	501:04:41	501:40:00
	(b)		(96,13 %)	(95,49 %)	(95,49 %)	(76,96 %)	(76,96 %)	(76,96 %)	(98,94 %)	(96,89 %)	(97,00 %)
	(c)		26:00:00	4:20:00	0:00:00	124:30:00	0:00:00	0:00:00	5:28:45	10:36:34	15:30:00
	(d)					2			-3.128	-585	-3.545
Aero 11	(a)	672:00:00	644:10:00	644:00:00	644:00:00	453:20:00	453:20:00	453:20:00	452:27:08	426:11:35	426:20:00
	(b)		(95,86 %)	(95,83 %)	(95,83 %)	(67,46 %)	(67,46 %)	(67,46 %)	(99,81 %)	(94,01 %)	(94,04 %)
	(c)		27:50:00	0:10:00	0:00:00	190:40:00	0:00:00	0:00:00	0:52:52	26:15:33	27:00:00
	(d)					-15			-97	-563	-576
Aero 15	(a)	672:00:00	640:30:00	640:30:00	640:30:00	391:50:00	391:50:00	391:50:00	381:42:21	345:45:04	345:50:00
	(b)		(95,31 %)	(95,31 %)	(95,31 %)	(58,31 %)	(58,31 %)	(58,31 %)	(97,42 %)	(88,24 %)	(88,26 %)
	(c)		31:30:00	0:00:00	0:00:00	248:40:00	0:00:00	0:00:00	10:07:39	35:57:17	46:00:00
	(d)					-76			-3.047	-1.304	-4.350
Total ECO-44	(a)	672:00:00	643:33:20	642:03:20	642:03:20	454:06:40	454:06:40	454:06:40	448:36:55	424:20:27	424:36:40
	(b)		(95,77 %)	(95,54 %)	(95,54 %)	(67,58 %)	(67,58 %)	(67,58 %)	(98,72 %)	(93,05 %)	(93,10 %)
	(c)		28:26:40	1:30:00	0:00:00	187:56:40	0:00:00	0:00:00	5:29:45	24:16:28	29:30:00
	(d)					-89			-6.272	-2.452	-8.471



		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)	672:00:00	662:20:00	658:20:00	658:20:00	411:40:00	411:40:00	411:40:00	411:40:00	369:40:00	369:40:00
	(b)		(98,56 %)	(97,97 %)	(97,97 %)	(61,26 %)	(61,26 %)	(61,26 %)	(100,00 %)	(89,80 %)	(89,80 %)
	(c)		9:40:00	4:00:00	0:00:00	246:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	42:00:00	42:00:00
	(d)					-8				-3.039	-3.039
Total ECO-44-e	(a)	672:00:00	662:20:00	658:20:00	658:20:00	411:40:00	411:40:00	411:40:00	411:40:00	369:40:00	369:40:00
	(b)		(98,56 %)	(97,97 %)	(97,97 %)	(61,26 %)	(61,26 %)	(61,26 %)	(100,00 %)	(89,80 %)	(89,80 %)
	(c)		9:40:00	4:00:00	0:00:00	246:40:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	42:00:00	42:00:00
	(d)					-8				-3.039	-3.039



		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)	672:00:00	641:10:00	641:00:00	641:00:00	435:50:00	435:50:00	435:50:00	403:06:40	402:07:09	402:50:00
	(b)		(95,41 %)	(95,39 %)	(95,39 %)	(64,86 %)	(64,86 %)	(64,86 %)	(92,49 %)	(92,26 %)	(92,43 %)
	(c)		30:50:00	0:10:00	0:00:00	205:10:00	0:00:00	0:00:00	32:43:20	0:59:31	33:00:00
	(d)					-37			-3.246	-79	-3.294
Aero 7	(a)	672:00:00	639:20:00	638:40:00	638:40:00	406:40:00	406:40:00	406:40:00	406:32:27	406:22:27	406:30:00
	(b)		(95,14 %)	(95,04 %)	(95,04 %)	(60,52 %)	(60,52 %)	(60,52 %)	(99,97 %)	(99,93 %)	(99,96 %)
	(c)		32:40:00	0:40:00	0:00:00	232:00:00	0:00:00	0:00:00	0:07:33	0:10:00	0:10:00
	(d)					2.163				-14	-14
Aero 14	(a)	672:00:00	643:50:00	643:50:00	643:50:00	319:30:00	319:30:00	319:30:00	319:15:36	318:55:36	319:10:00
	(b)		(95,81 %)	(95,81 %)	(95,81 %)	(47,54 %)	(47,54 %)	(47,54 %)	(99,92 %)	(99,82 %)	(99,90 %)
	(c)		28:10:00	0:00:00	0:00:00	324:20:00	0:00:00	0:00:00	0:14:24	0:20:00	0:20:00
	(d)					1.606				-162	-162
Aero 19	(a)	672:00:00	640:20:00	640:20:00	640:20:00	445:10:00	445:10:00	445:10:00	444:55:01	444:55:01	445:10:00
	(b)		(95,29 %)	(95,29 %)	(95,29 %)	(66,25 %)	(66,25 %)	(66,25 %)	(99,94 %)	(99,94 %)	(100,00 %)
	(c)		31:40:00	0:00:00	0:00:00	195:10:00	0:00:00	0:00:00	0:14:59	0:00:00	0:00:00
	(d)					1.438					
Total G-47	(a)	672:00:00	641:10:00	640:57:30	640:57:30	401:47:30	401:47:30	401:47:30	393:27:26	393:05:03	393:25:00
	(b)		(95,41 %)	(95,38 %)	(95,38 %)	(59,79 %)	(59,79 %)	(59,79 %)	(98,08 %)	(97,99 %)	(98,07 %)
	(c)		30:50:00	0:12:30	0:00:00	239:10:00	0:00:00	0:00:00	8:20:04	0:22:23	8:22:30
	(d)					5.170			-3.246	-255	-3.470



		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)	672:00:00	666:20:00	662:30:00	662:30:00	453:40:00	453:40:00	453:40:00	445:34:24	439:10:00	439:10:00
	(b)		(99,16 %)	(98,59 %)	(98,59 %)	(67,51 %)	(67,51 %)	(67,51 %)	(98,22 %)	(96,80 %)	(96,80 %)
	(c)		5:40:00	3:50:00	0:00:00	208:50:00	0:00:00	0:00:00	8:05:36	6:24:24	14:30:00
	(d)					252			-1.818	-579	-2.397
Aero 9	(a)	672:00:00	668:00:00	663:00:00	663:00:00	419:40:00	419:40:00	419:40:00	410:13:36	402:50:00	402:50:00
	(b)		(99,40 %)	(98,66 %)	(98,66 %)	(62,45 %)	(62,45 %)	(62,45 %)	(97,75 %)	(95,99 %)	(95,99 %)
	(c)		4:00:00	5:00:00	0:00:00	243:20:00	0:00:00	0:00:00	9:26:24	7:23:36	16:50:00
	(d)					-635			-4.264	-567	-4.831
Aero 18	(a)	672:00:00	668:10:00	661:10:00	661:10:00	439:00:00	439:00:00	439:00:00	434:44:42	418:39:05	418:40:00
	(b)		(99,43 %)	(98,39 %)	(98,39 %)	(65,33 %)	(65,33 %)	(65,33 %)	(99,03 %)	(95,36 %)	(95,37 %)
	(c)		3:50:00	7:00:00	0:00:00	222:10:00	0:00:00	0:00:00	4:15:18	16:05:37	20:20:00
	(d)					-557			-1.091	-1.023	-2.114
Aero 22	(a)	672:00:00	668:10:00	663:10:00	663:10:00	403:50:00	403:50:00	403:50:00	403:50:00	390:30:00	390:30:00
	(b)		(99,43 %)	(98,69 %)	(98,69 %)	(60,09 %)	(60,09 %)	(60,09 %)	(100,00 %)	(96,70 %)	(96,70 %)
	(c)		3:50:00	5:00:00	0:00:00	259:20:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	13:20:00	13:20:00
	(d)					-304				-459	-459
Total MK-IV	(a)	672:00:00	667:40:00	662:27:30	662:27:30	429:02:30	429:02:30	429:02:30	423:35:41	412:47:16	412:47:30
	(b)		(99,36 %)	(98,58 %)	(98,58 %)	(63,85 %)	(63,85 %)	(63,85 %)	(98,75 %)	(96,21 %)	(96,22 %)
	(c)		4:20:00	5:12:30	0:00:00	233:25:00	0:00:00	0:00:00	5:26:50	10:48:24	16:15:00
	(d)					-1.244			-7.173	-2.628	-9.801



		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)	672:00:00	667:30:00	667:20:00	667:20:00	514:20:00	514:20:00	514:20:00	508:48:56	508:30:07	511:00:00
	(b)		(99,33 %)	(99,31 %)	(99,31 %)	(76,54 %)	(76,54 %)	(76,54 %)	(98,93 %)	(98,87 %)	(99,35 %)
	(c)		4:30:00	0:10:00	0:00:00	153:00:00	0:00:00	0:00:00	5:31:04	0:18:49	3:20:00
	(d)					624			-2.863	-25	-1.889
Aero 8	(a)	672:00:00	669:20:00	669:10:00	669:10:00	505:20:00	505:20:00	505:20:00	504:26:51	502:53:27	503:00:00
	(b)		(99,60 %)	(99,58 %)	(99,58 %)	(75,20 %)	(75,20 %)	(75,20 %)	(99,82 %)	(99,52 %)	(99,54 %)
	(c)		2:40:00	0:10:00	0:00:00	163:50:00	0:00:00	0:00:00	0:53:09	1:33:24	2:20:00
	(d)					370			-94	-115	-209
Aero 13	(a)	672:00:00	670:20:00	669:50:00	669:50:00	435:30:00	435:30:00	435:30:00	434:59:59	434:56:25	435:00:00
	(b)		(99,75 %)	(99,68 %)	(99,68 %)	(64,81 %)	(64,81 %)	(64,81 %)	(99,89 %)	(99,87 %)	(99,89 %)
	(c)		1:40:00	0:30:00	0:00:00	234:20:00	0:00:00	0:00:00	0:30:01	0:03:34	0:30:00
	(d)					933			-132		-132
Aero 20	(a)	672:00:00	668:50:00	668:40:00	668:40:00	534:40:00	534:40:00	534:40:00	532:20:09	532:12:04	533:20:00
	(b)		(99,53 %)	(99,50 %)	(99,50 %)	(79,56 %)	(79,56 %)	(79,56 %)	(99,56 %)	(99,54 %)	(99,75 %)
	(c)		3:10:00	0:10:00	0:00:00	134:00:00	0:00:00	0:00:00	2:19:51	0:08:05	1:20:00
	(d)					510			-813	-19	-502
Total NM 48/750	(a)	672:00:00	669:00:00	668:45:00	668:45:00	497:27:30	497:27:30	497:27:30	495:08:59	494:38:01	495:35:00
	(b)		(99,55 %)	(99,52 %)	(99,52 %)	(74,03 %)	(74,03 %)	(74,03 %)	(99,55 %)	(99,45 %)	(99,63 %)
	(c)		3:00:00	0:15:00	0:00:00	171:17:30	0:00:00	0:00:00	2:18:31	0:30:58	1:52:30
	(d)					2.437			-3.902	-159	-2.732



		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)	672:00:00	669:30:00	669:00:00	669:00:00	468:40:00	468:40:00	468:40:00	467:07:01	466:57:47	467:10:00
	(b)		(99,63 %)	(99,55 %)	(99,55 %)	(69,74 %)	(69,74 %)	(69,74 %)	(99,67 %)	(99,64 %)	(99,68 %)
	(c)		2:30:00	0:30:00	0:00:00	200:20:00	0:00:00	0:00:00	1:32:59	0:09:14	1:30:00
	(d)					1.596			-343	-18	-308
Total NM 52/900	(a)	672:00:00	669:30:00	669:00:00	669:00:00	468:40:00	468:40:00	468:40:00	467:07:01	466:57:47	467:10:00
	(b)		(99,63 %)	(99,55 %)	(99,55 %)	(69,74 %)	(69,74 %)	(69,74 %)	(99,67 %)	(99,64 %)	(99,68 %)
	(c)		2:30:00	0:30:00	0:00:00	200:20:00	0:00:00	0:00:00	1:32:59	0:09:14	1:30:00
	(d)					1.596			-343	-18	-308

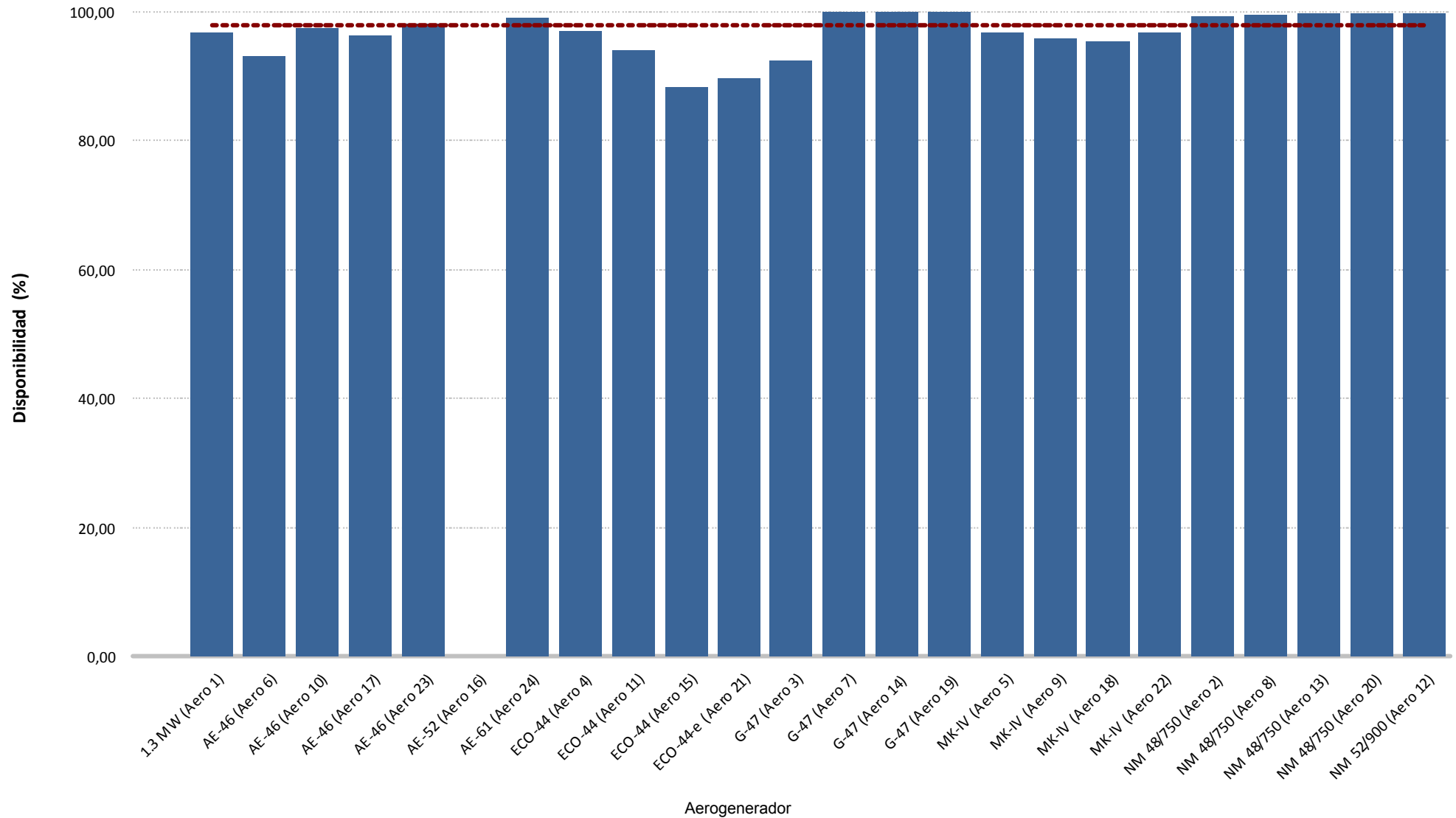


		DATOS		FILTROS					DISPONIBILIDADES		
		Esperados	Existentes	Fuera Rango	Viento Alto	Viento Bajo	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Disponib. Tecnólogo	Potencia Mínima (con filtro errores)	Potencia Mínima (sin filtro errores)
Total Sotavento	(a)	672:00:00	655:07:55	653:48:45	653:48:45	464:26:40	464:26:40	464:26:40	438:51:44	429:48:52	431:16:40
	(b)		(97,49 %)	(97,30 %)	(97,30 %)	(69,11 %)	(69,11 %)	(69,11 %)	(94,49 %)	(92,45 %)	(92,73 %)
	(c)		16:52:05	1:19:10	0:00:00	189:22:05	0:00:00	0:00:00	25:34:56	9:02:52	33:10:00
	(d)					10.955			-136.269	-11.833	-146.650
Total Informe	(a)	672:00:00	655:07:55	653:48:45	653:48:45	464:26:40	464:26:40	464:26:40	438:51:44	429:48:52	431:16:40
	(b)		(97,49 %)	(97,30 %)	(97,30 %)	(69,11 %)	(69,11 %)	(69,11 %)	(94,49 %)	(92,45 %)	(92,73 %)
	(c)		16:52:05	1:19:10	0:00:00	189:22:05	0:00:00	0:00:00	25:34:56	9:02:52	33:10:00
	(d)					10.955			-136.269	-11.833	-146.650



Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

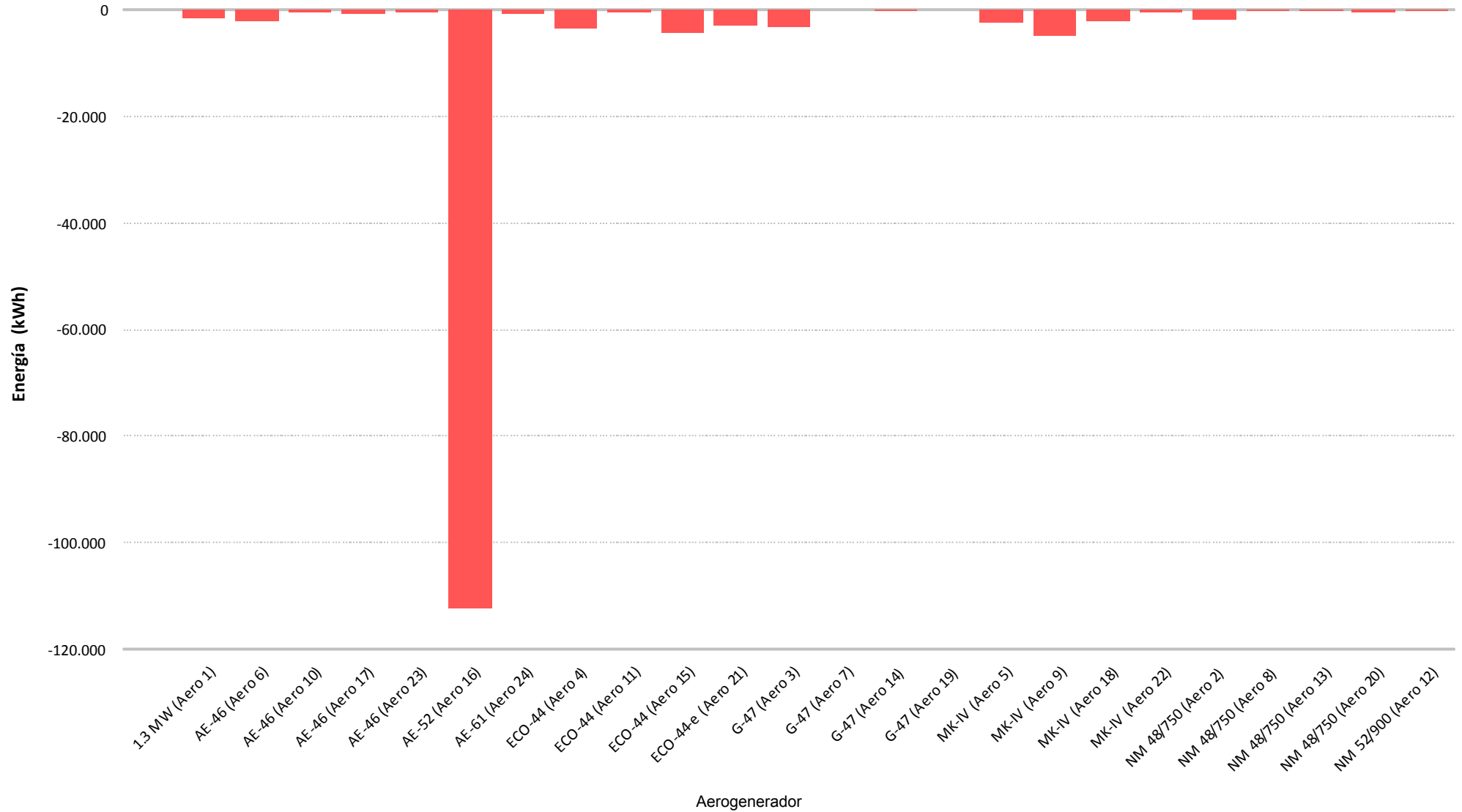
Datos





Sotavento - Disponibilidad Potencia Mínima (sin filtro errores)

Energía

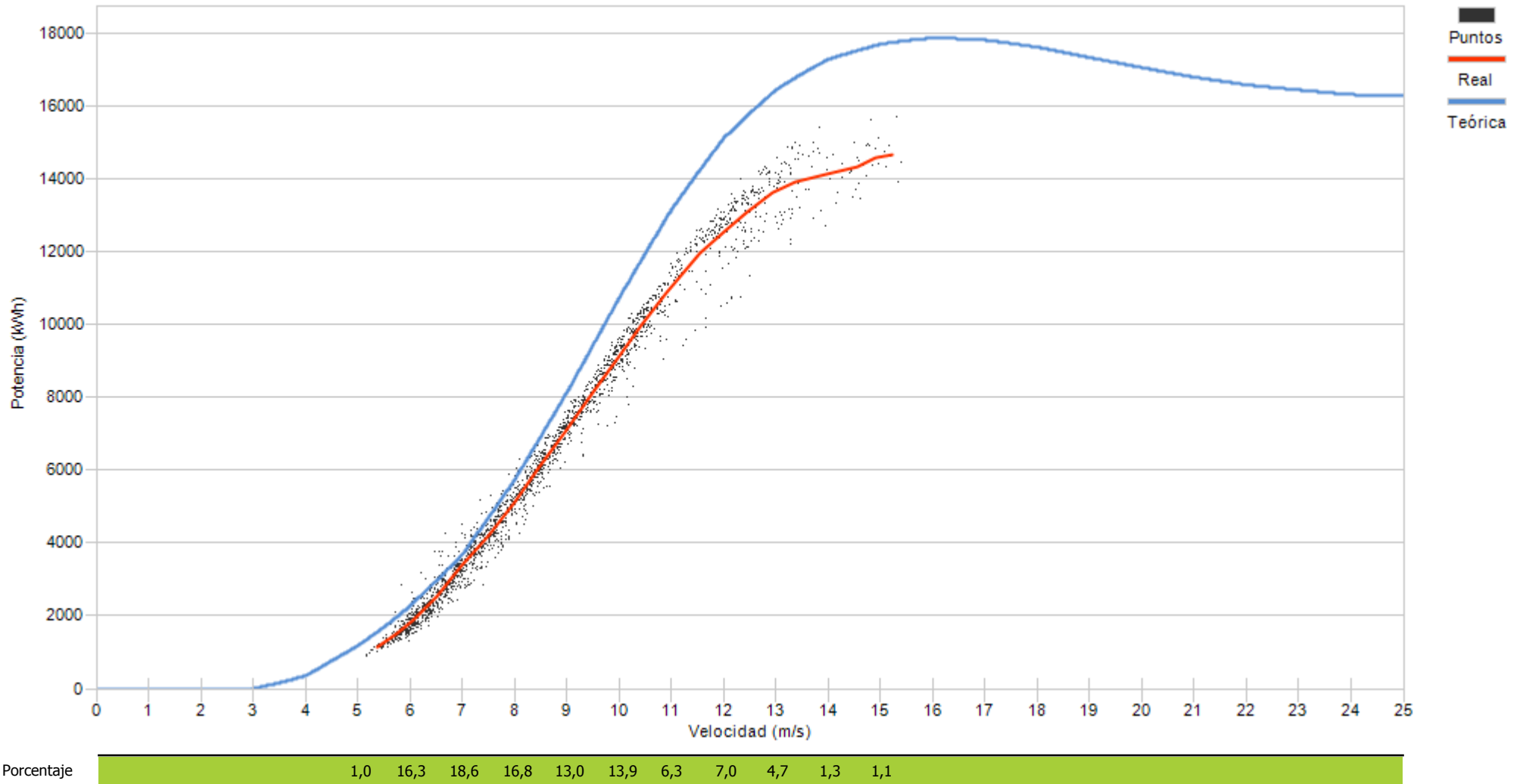


8.- CURVA DE POTENCIA PARQUE



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	2.052
Porcentaje	(100,00 %)	(50,89 %)

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



9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA DE AEROGENERADORES

9.- CURVA DE POTENCIA REAL Y TEÓRICA

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

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

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:

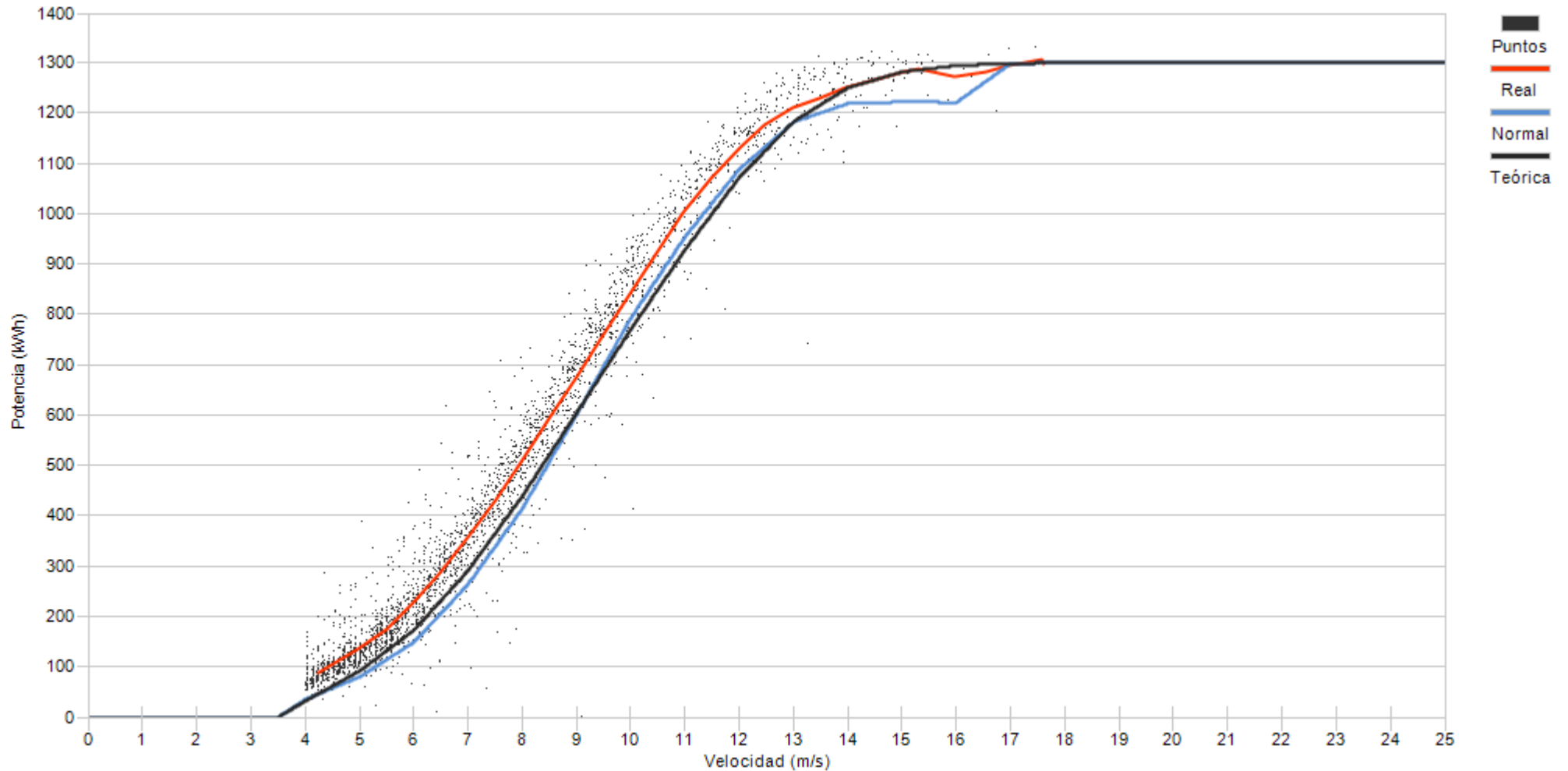
Modelo	Posiciones parque	Σ valores CP Teórica	Σ valores CP Normal	CP Normal Vs CP Teórica
1,3 MW (Bonus)	1	21.109	20.921	99,11%
AE-46 (Made)	6, 10, 17, 23	10.193	9.438	92,59%
AE-52 (Made)	16	13.521	12.439	92,00%
AE-61 (Made)	24	19.824	17.842	90,00%
ECO-44 (Ecotecnia)	4, 11, 15, 21	10.061	10.082	100,21%
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.

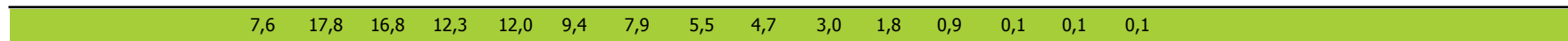


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.011
Porcentaje	99,48 %	67,34 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.218	92	0	0	0	0	0	0
0,00 %	30,37 %	2,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



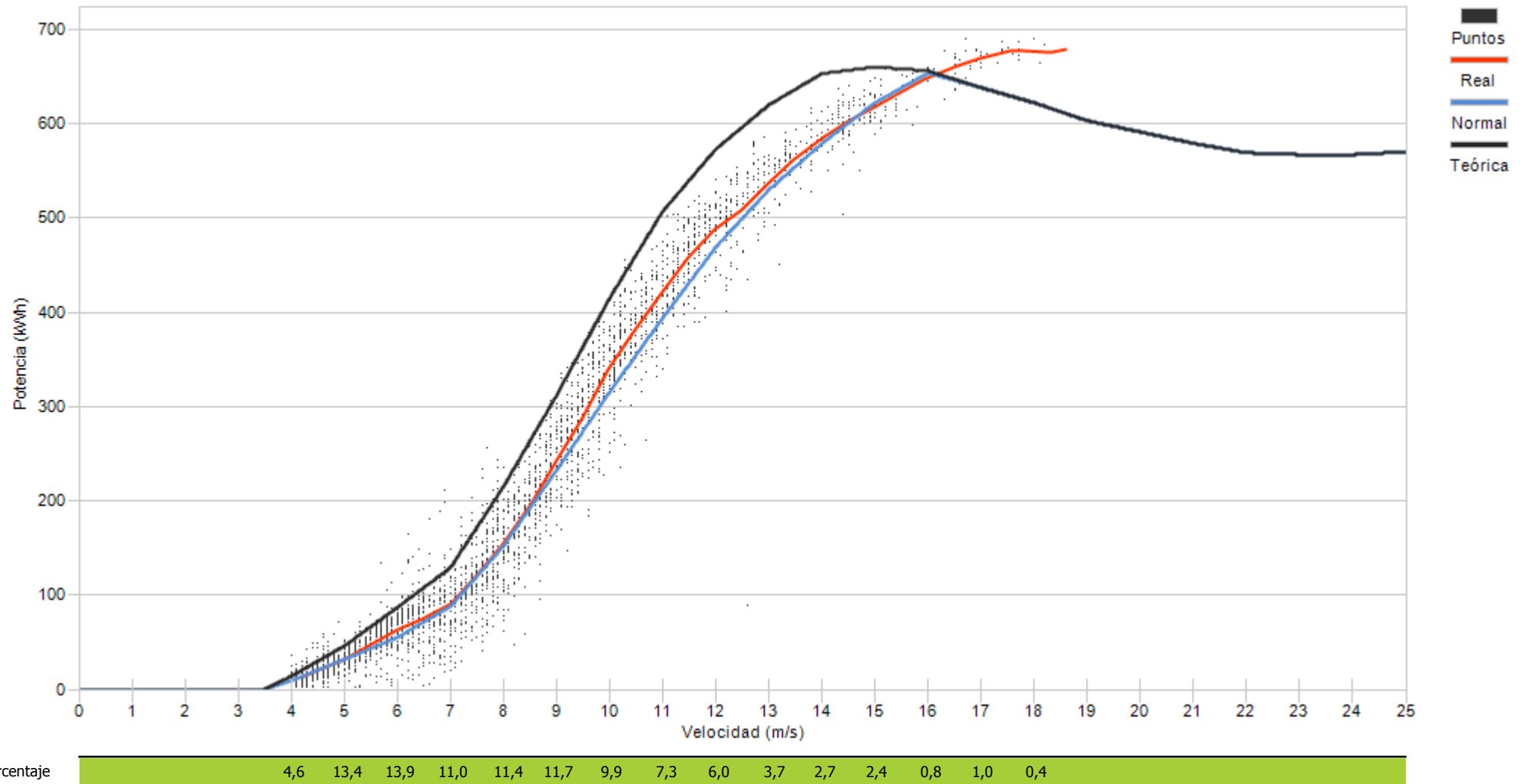
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.652
Porcentaje	90,58 %	81,11 %

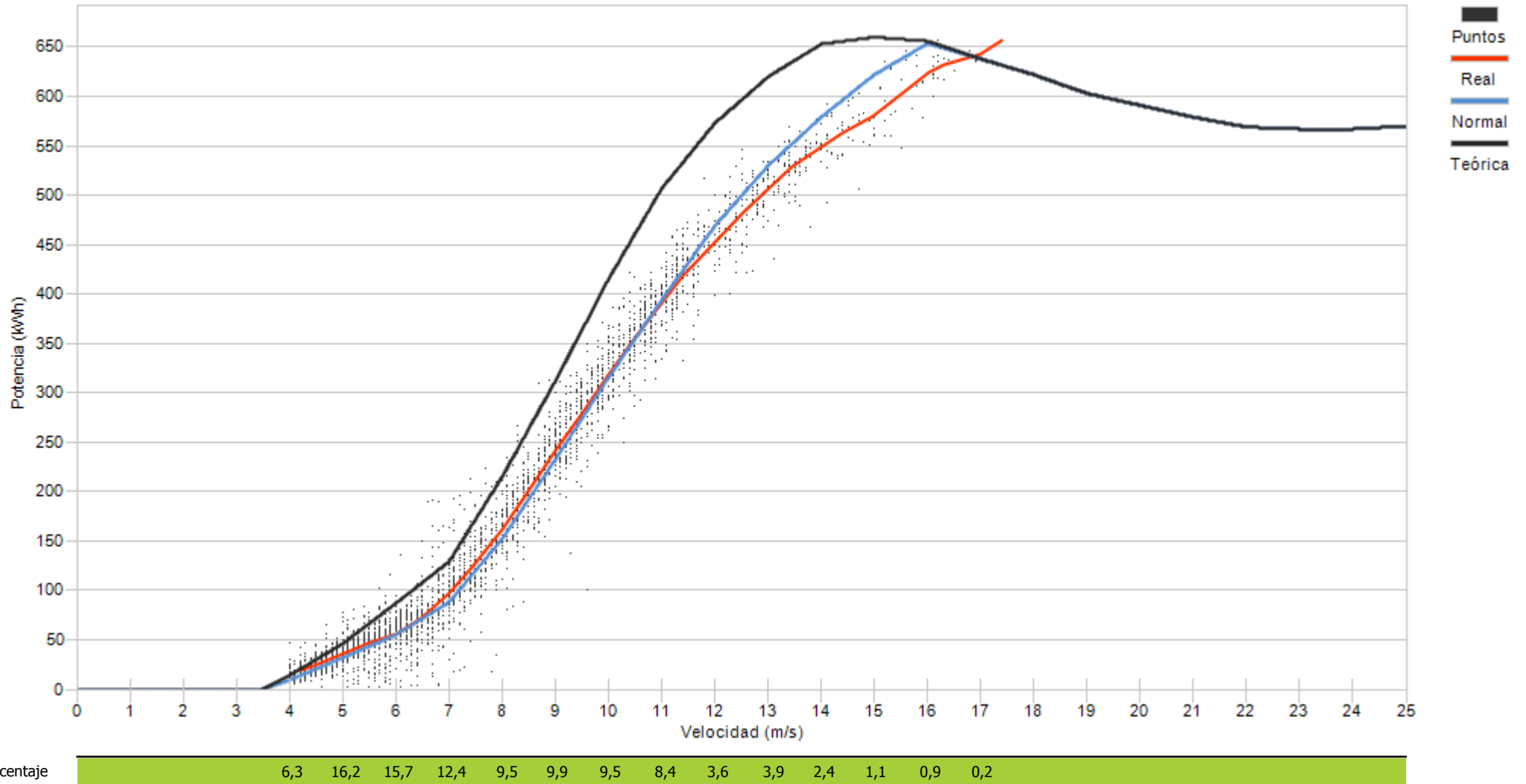
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	469	221	0	0	0	0	0	0
0,00 %	12,84 %	6,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.956
Porcentaje	98,12 %	77,35 %

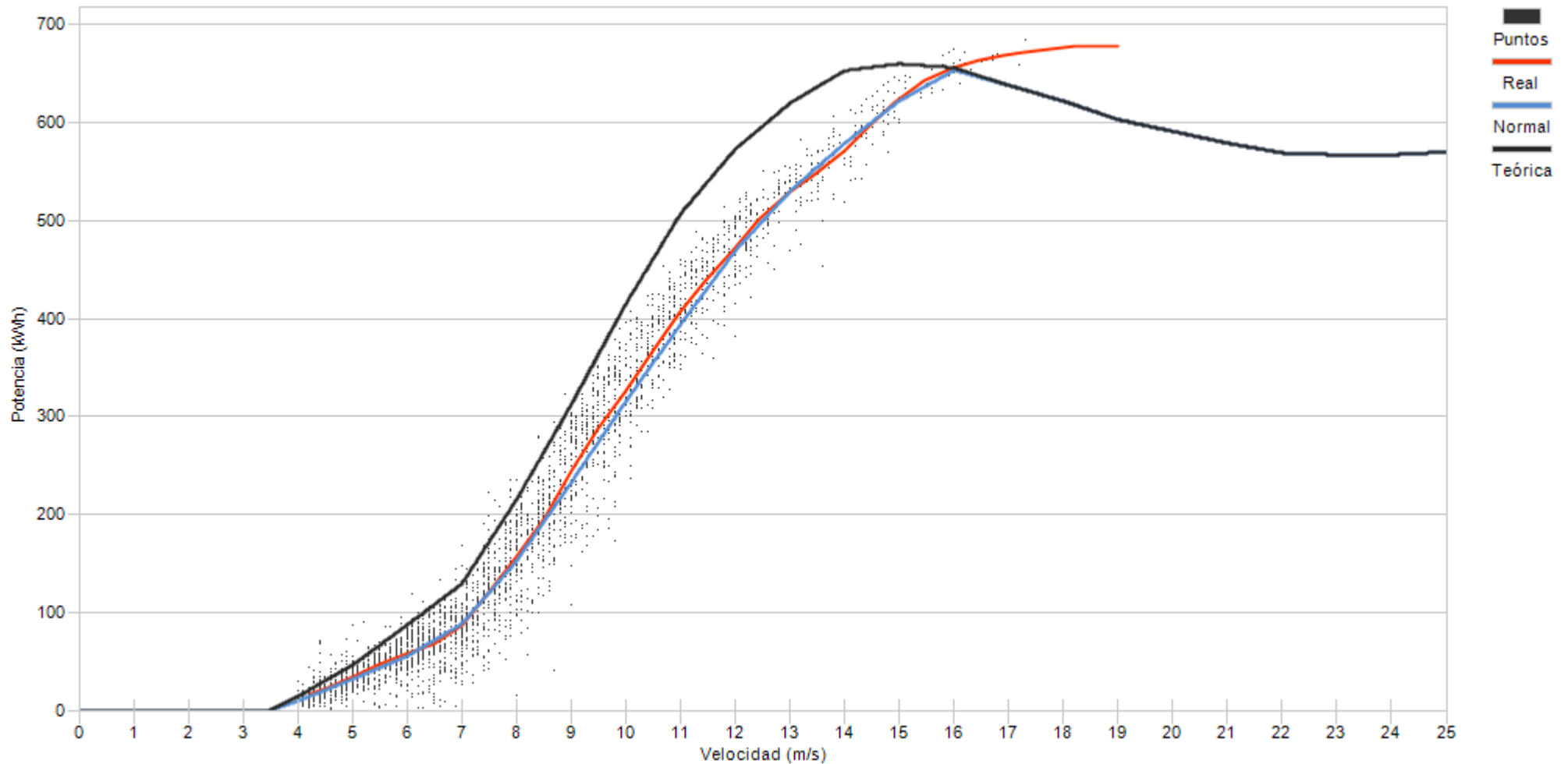
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	820	76	0	0	0	0	0	0
0,00 %	20,73 %	1,92 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.988
Porcentaje	98,91 %	77,06 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	796	119	0	0	0	0	0	0
0,00 %	19,96 %	2,98 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

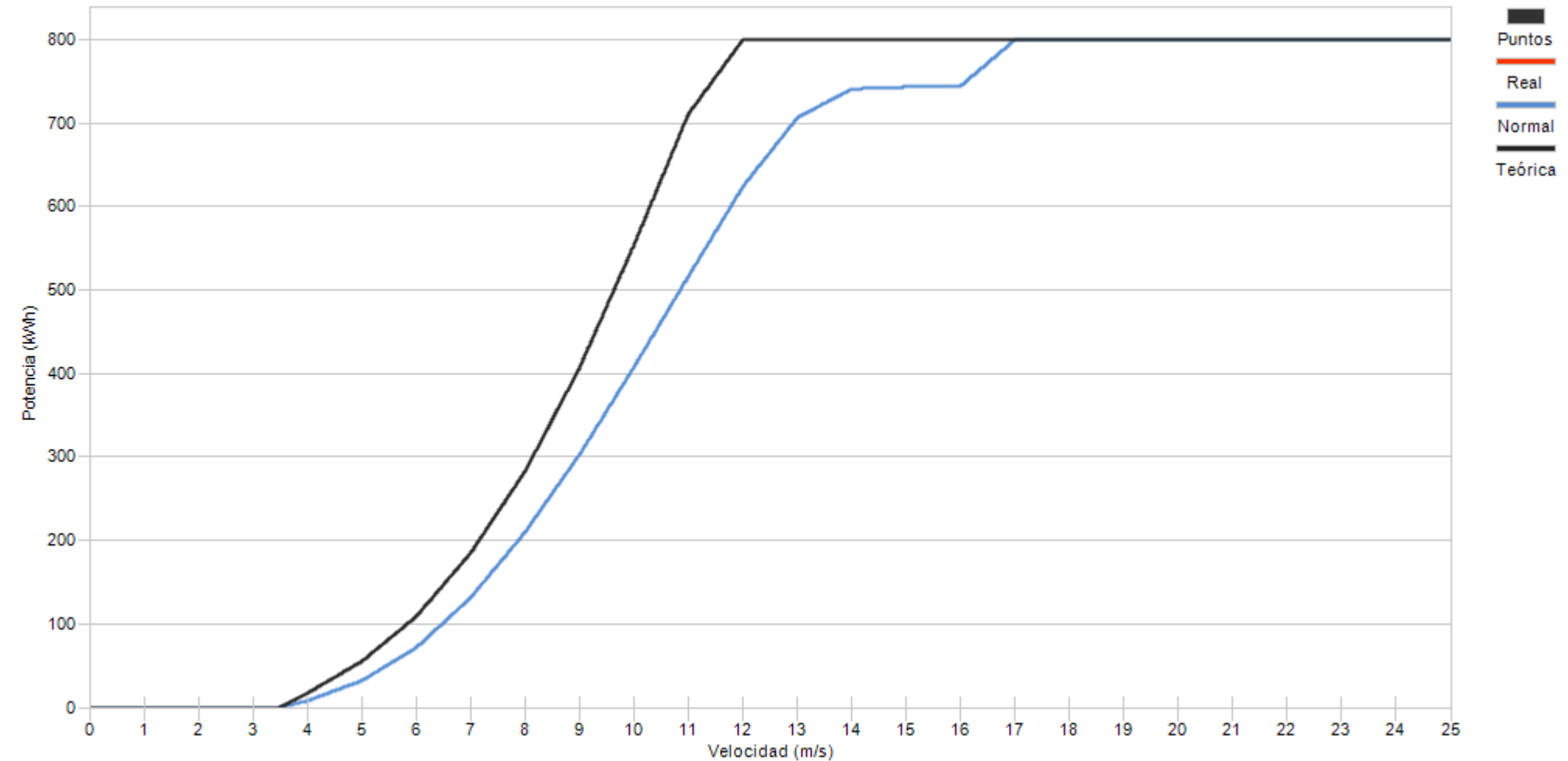


Porcentaje	5,7	14,5	15,3	13,4	11,5	11,1	8,5	7,0	5,4	2,8	2,2	1,4	0,7	0,3
------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.716
Porcentaje	92,16 %	0,00 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	962	2.754	0	0	0	0	0	0
0,00 %	25,89 %	74,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



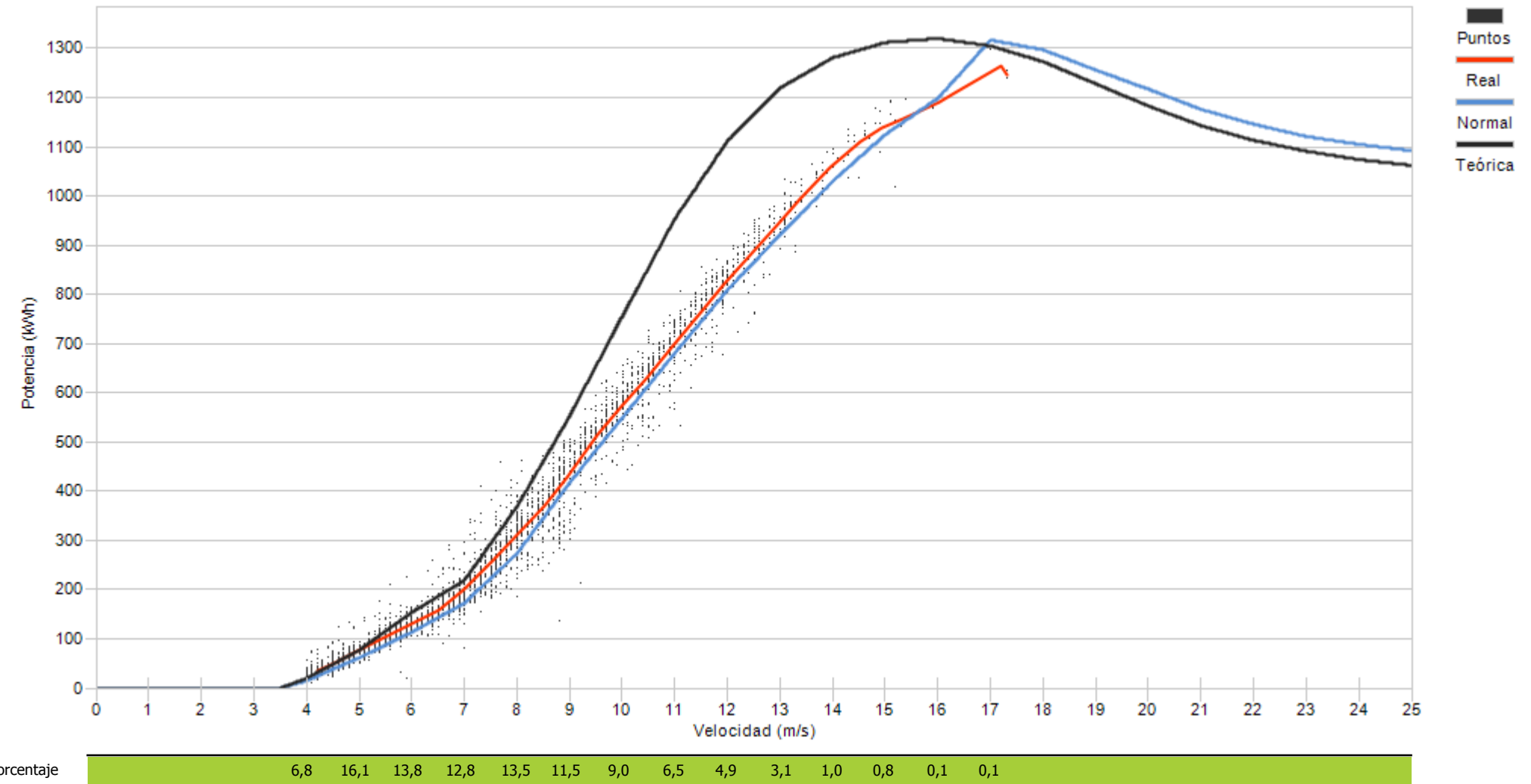
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.002
Porcentaje		99,26 %
		77,61 %

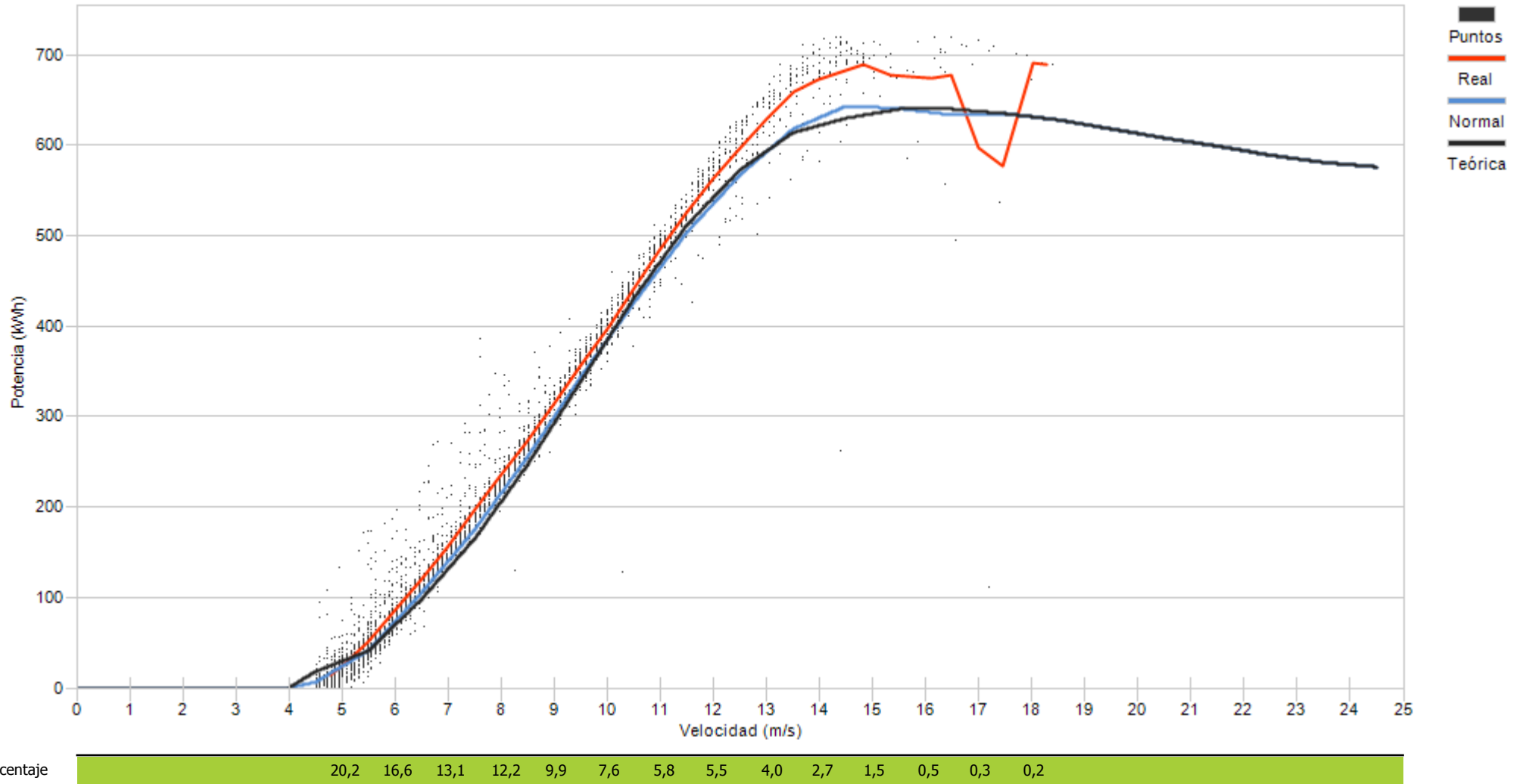
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	698	27	0	0	0	0	0	171
0,00 %	17,44 %	0,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	4,27 %



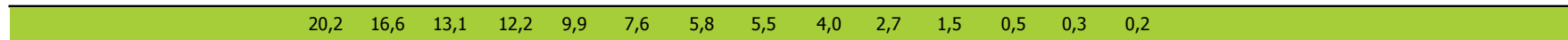


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.876
Porcentaje	96,13 %	77,58 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
26	747	93	0	0	0	0	0	3
0,67 %	19,27 %	2,40 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %



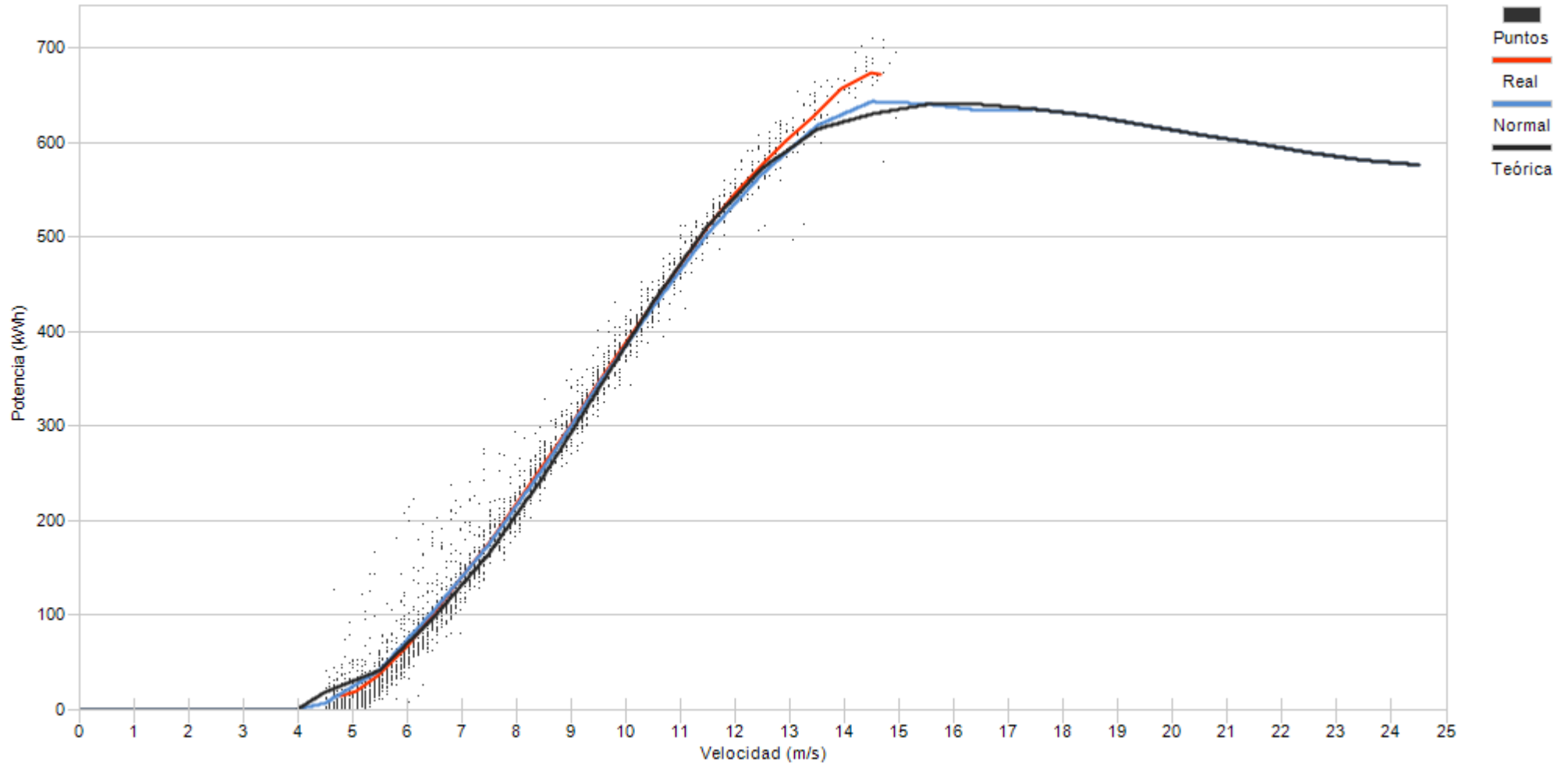
Porcentaje



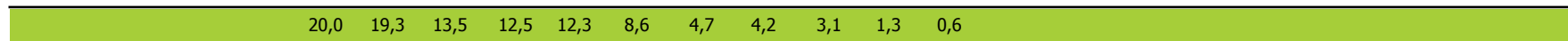


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.865
Porcentaje	95,86 %	66,16 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
1	1.144	162	0	0	0	0	0	1
0,03 %	29,60 %	4,19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %



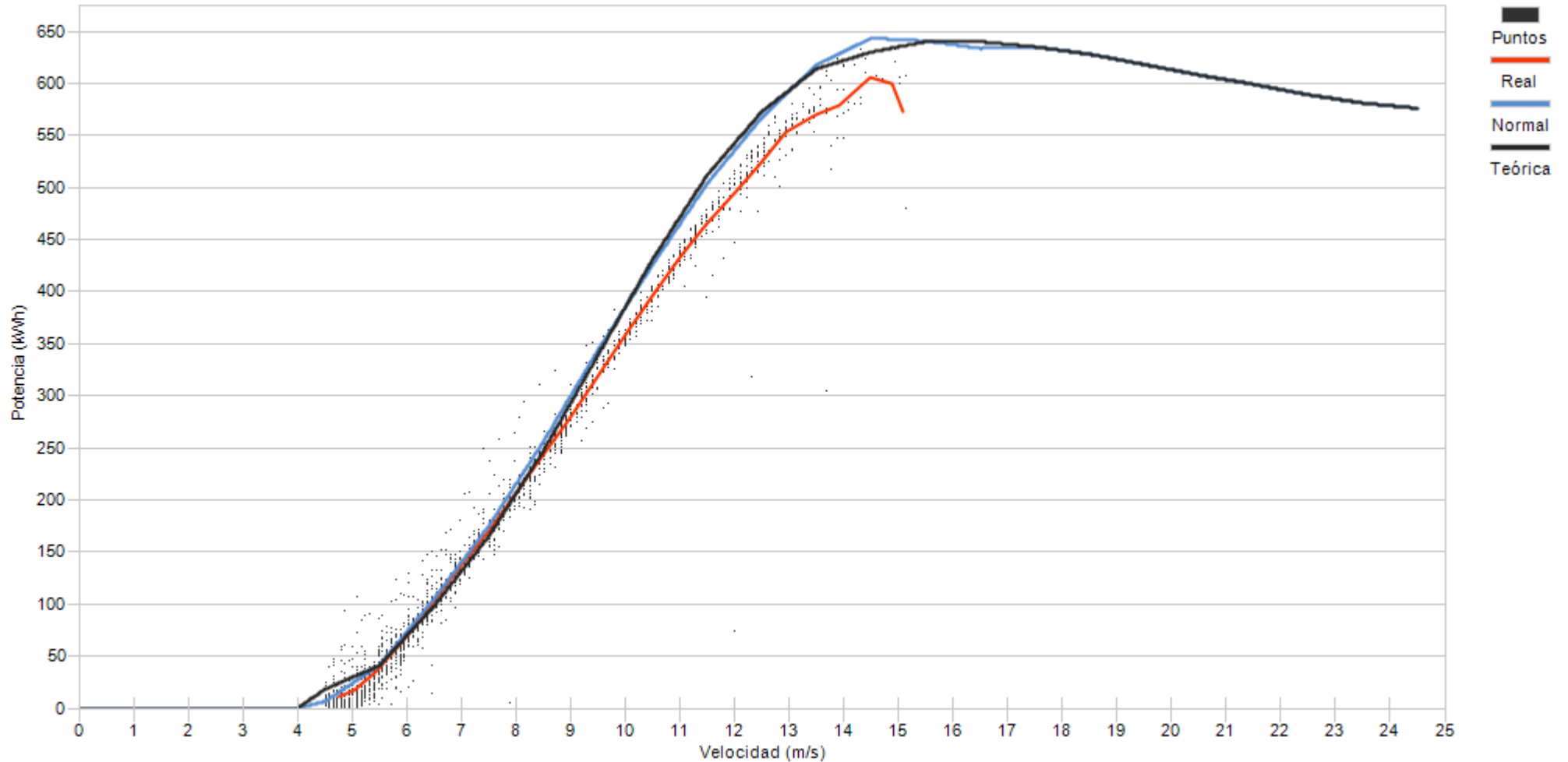
Porcentaje



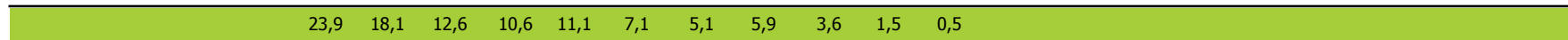


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.843
Porcentaje	95,31 %	53,99 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.492	276	0	0	0	0	0	0
0,00 %	38,82 %	7,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



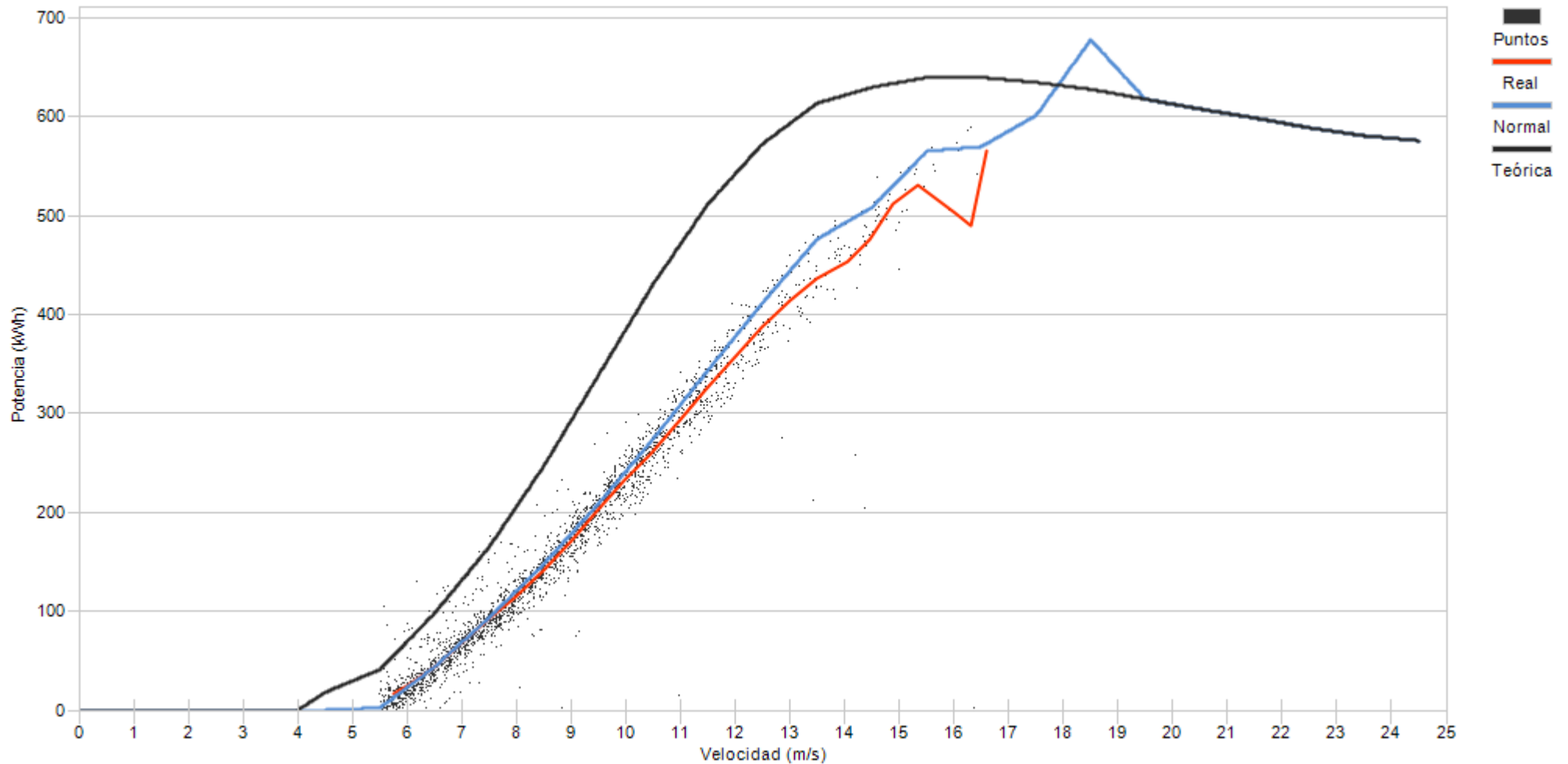
Porcentaje



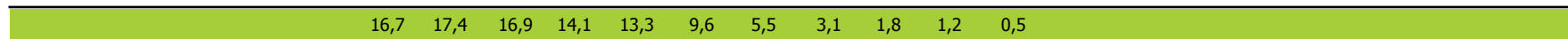


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.974
Porcentaje	98,56 %	55,81 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
48	1.480	252	0	0	0	0	0	0
1,21 %	37,24 %	6,34 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



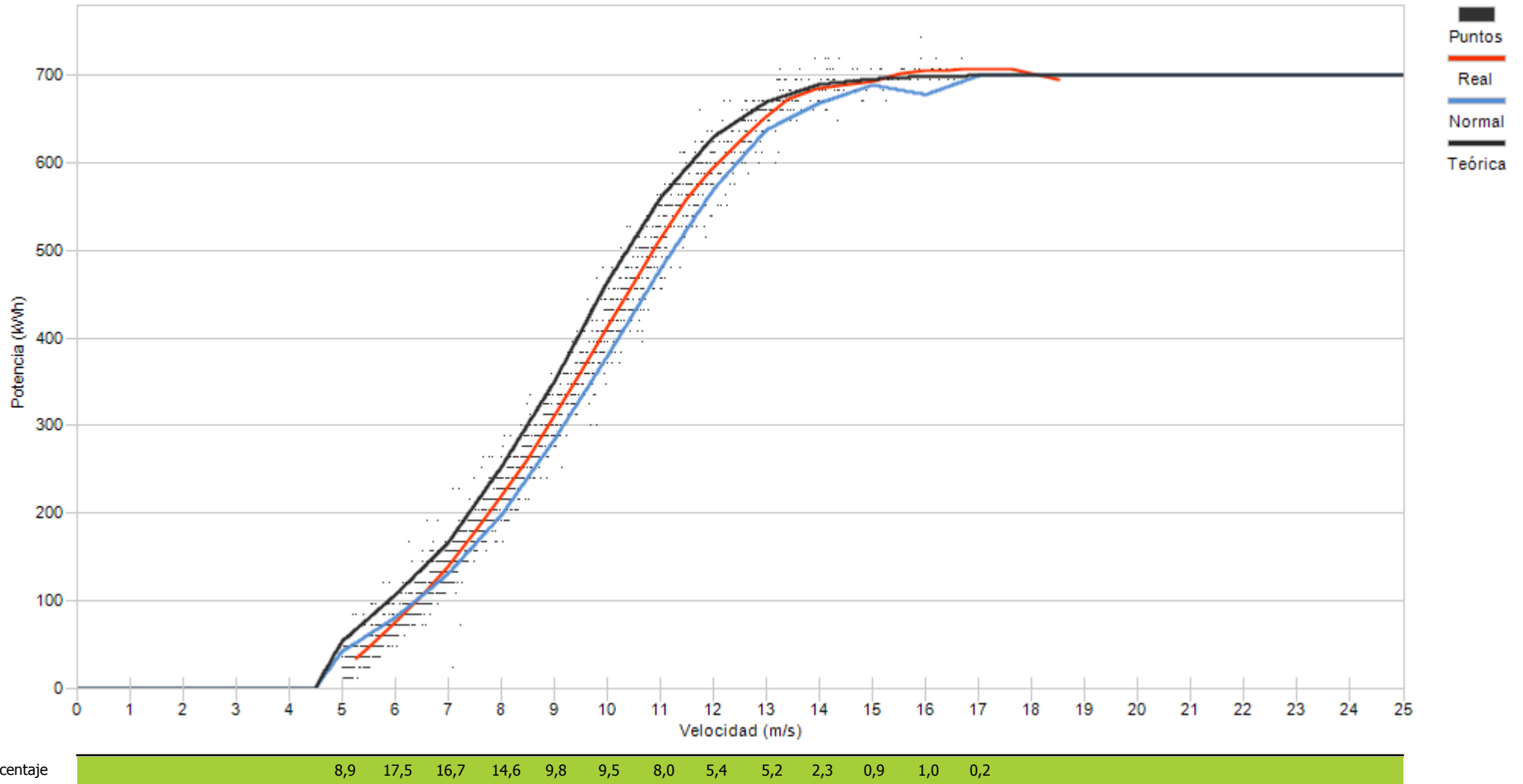
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.847
Porcentaje	95,41 %	62,70 %

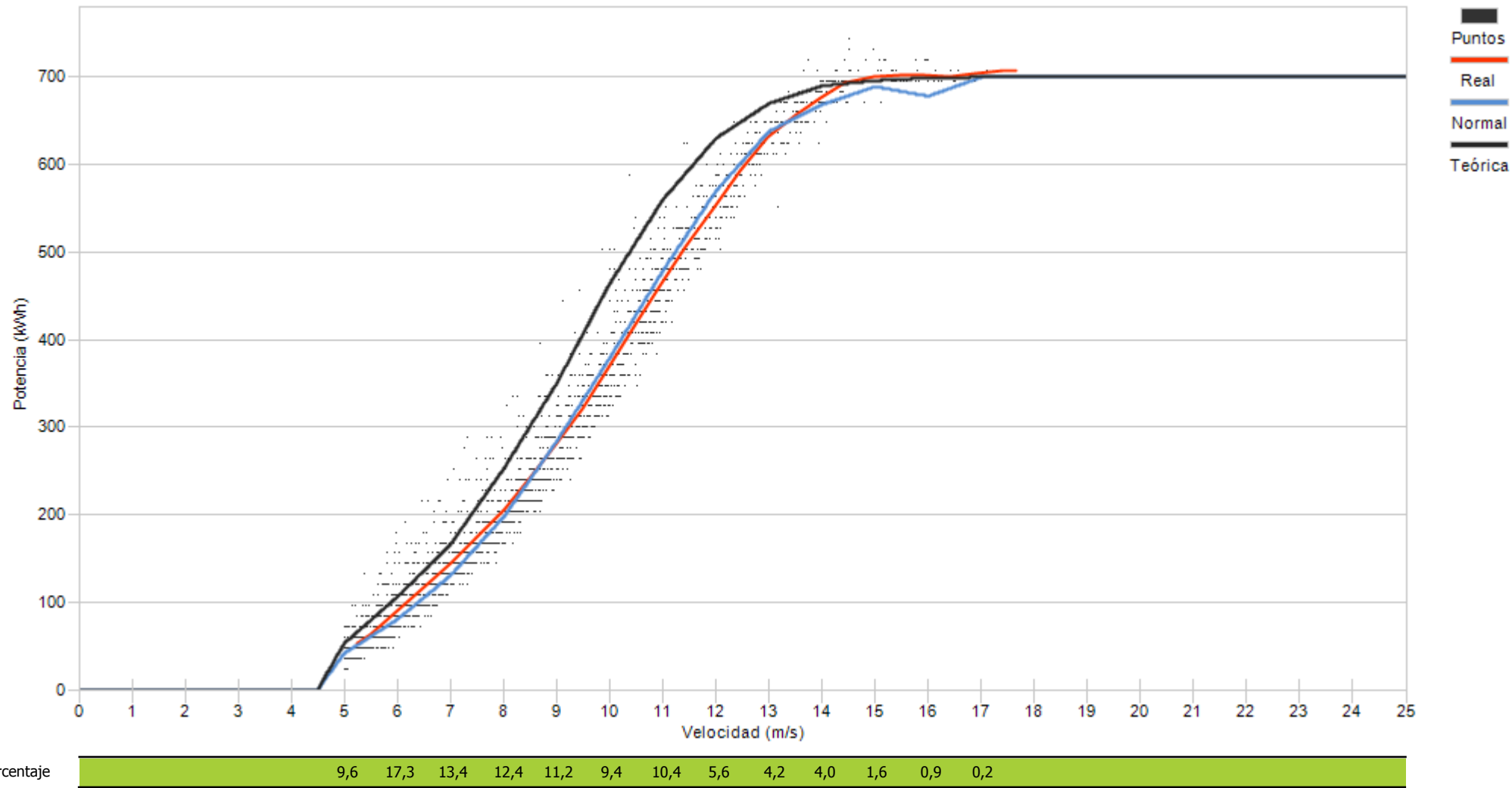
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	1.231	198	0	0	0	0	0	5
0,05 %	32,00 %	5,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,13 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.836
Porcentaje	95,14 %	63,58 %

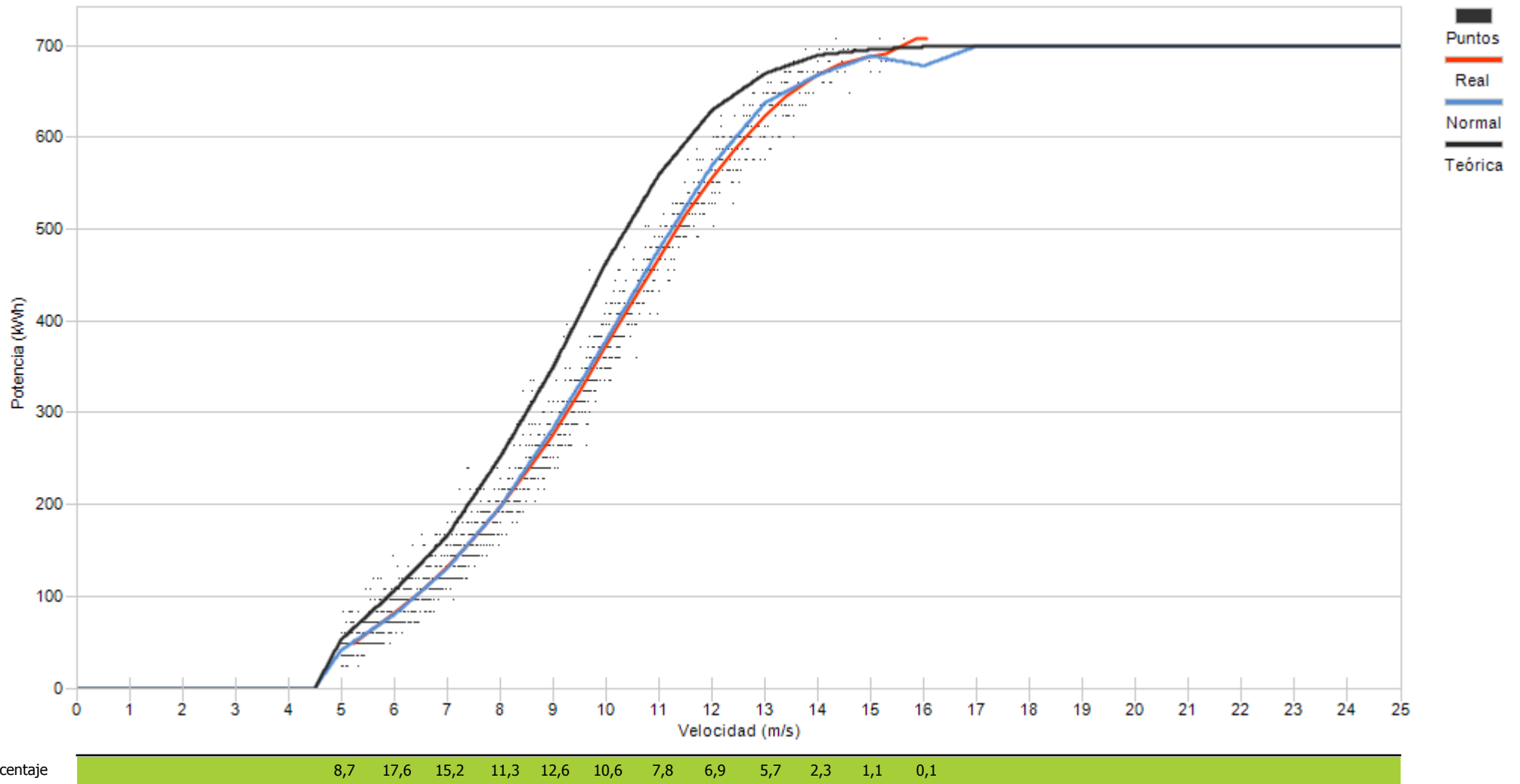
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
8	1.392	1	0	0	0	0	0	0
0,21 %	36,29 %	0,03 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.863
Porcentaje	95,81 %	49,55 %

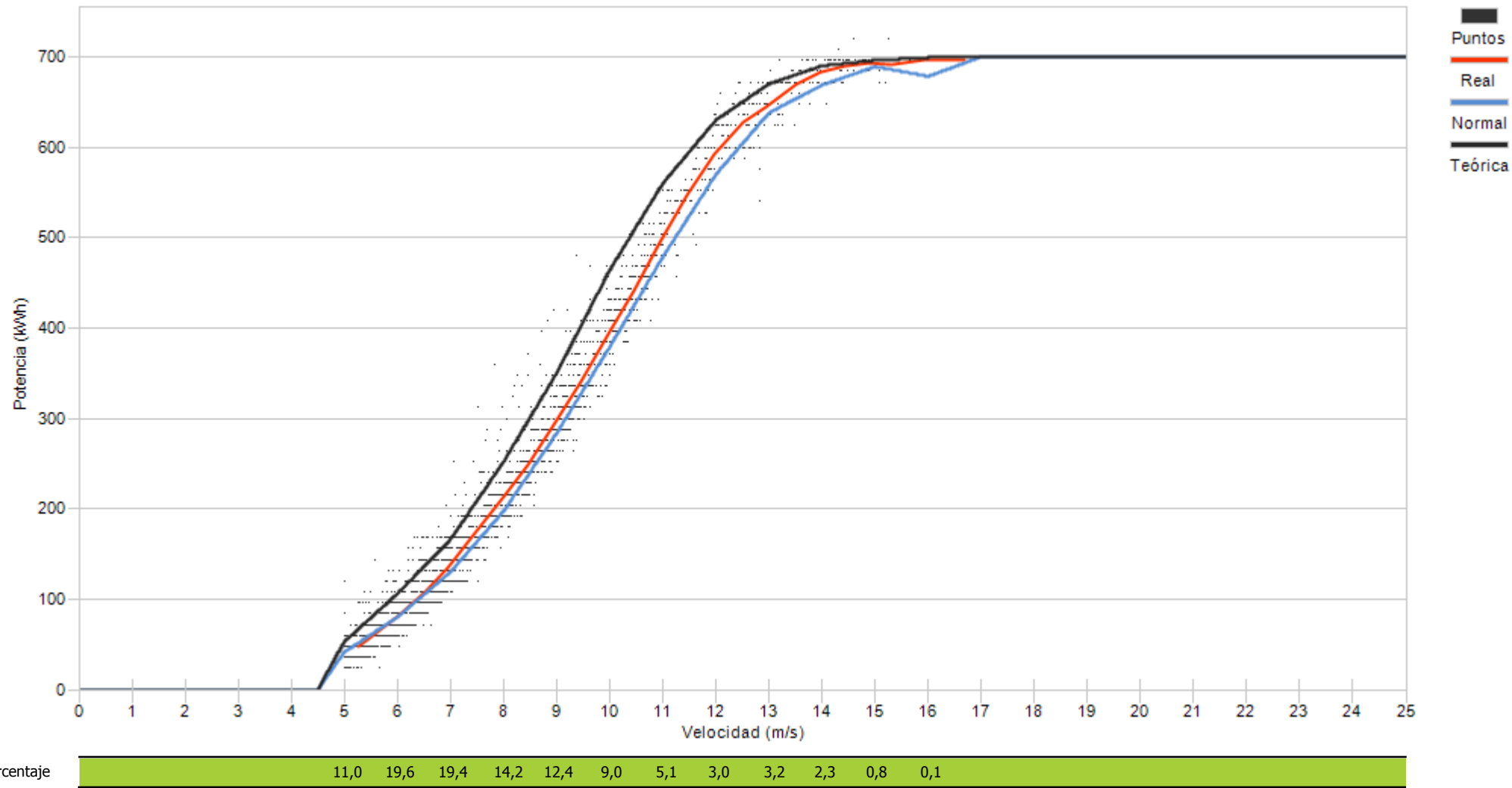
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.946	2	0	0	0	0	0	1
0,00 %	50,38 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.842
Porcentaje	95,29 %	69,50 %

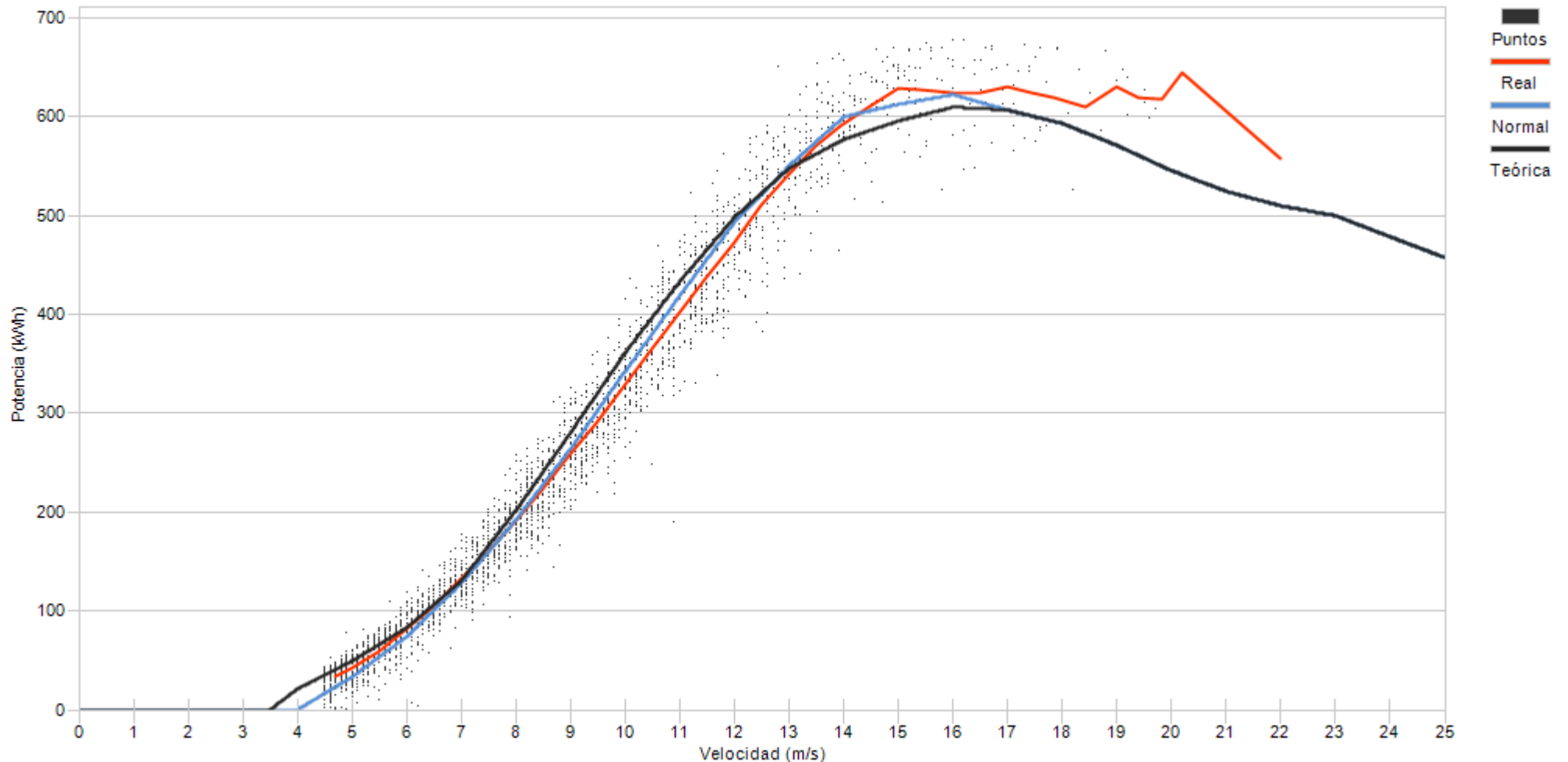
Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
0	1.171	0	0	0	0	0	0	1
0,00 %	30,48 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.998
Porcentaje	99,16 %	65,91 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
23	1.253	87	0	0	0	0	0	0
0,58 %	31,34 %	2,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

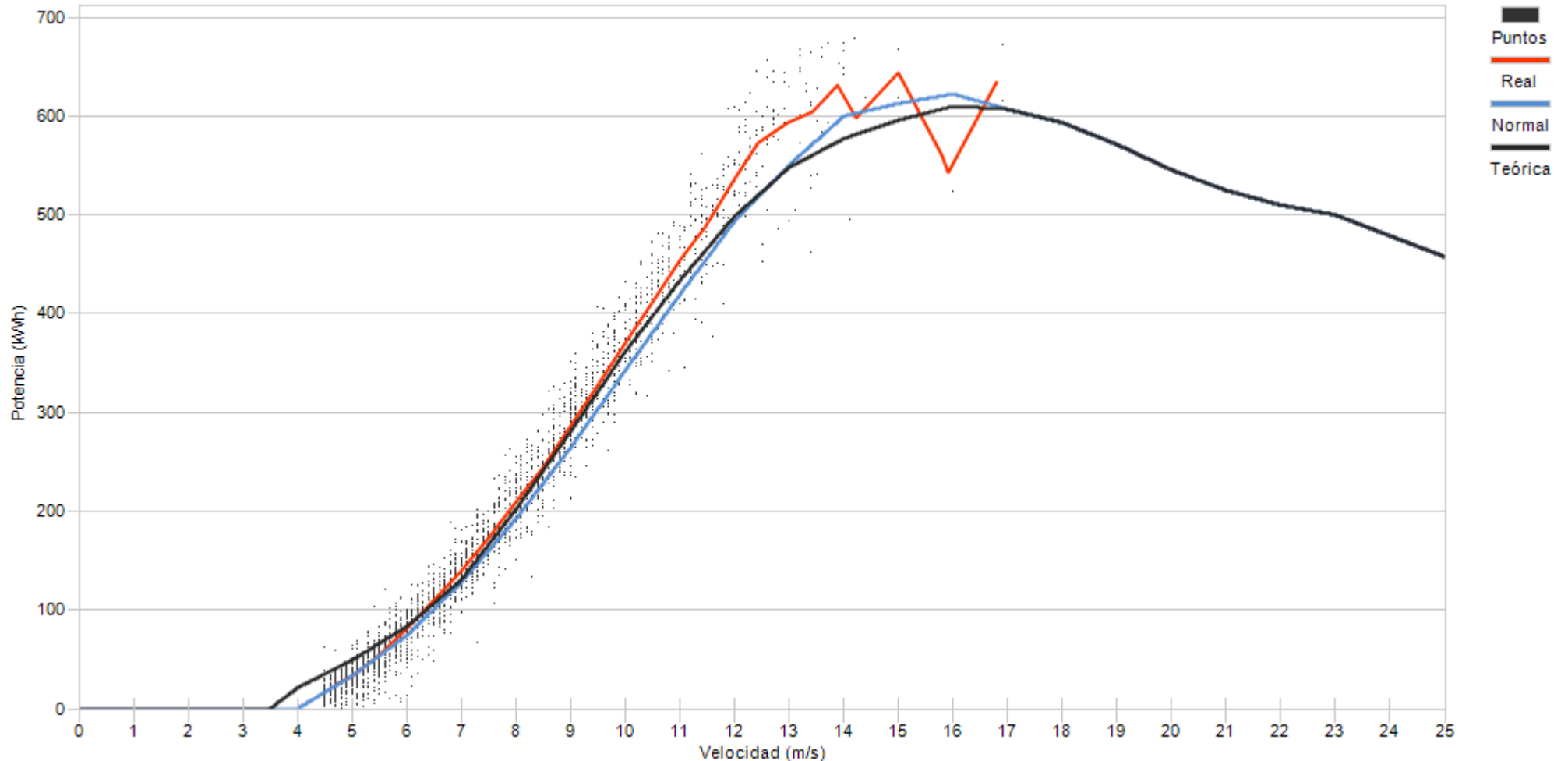


Porcentaje	16,1	13,5	11,1	12,2	11,2	9,1	8,0	6,0	4,6	3,3	2,0	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.008
Porcentaje	99,40 %	60,30 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
30	1.460	101	0	0	0	0	0	0
0,75 %	36,43 %	2,52 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

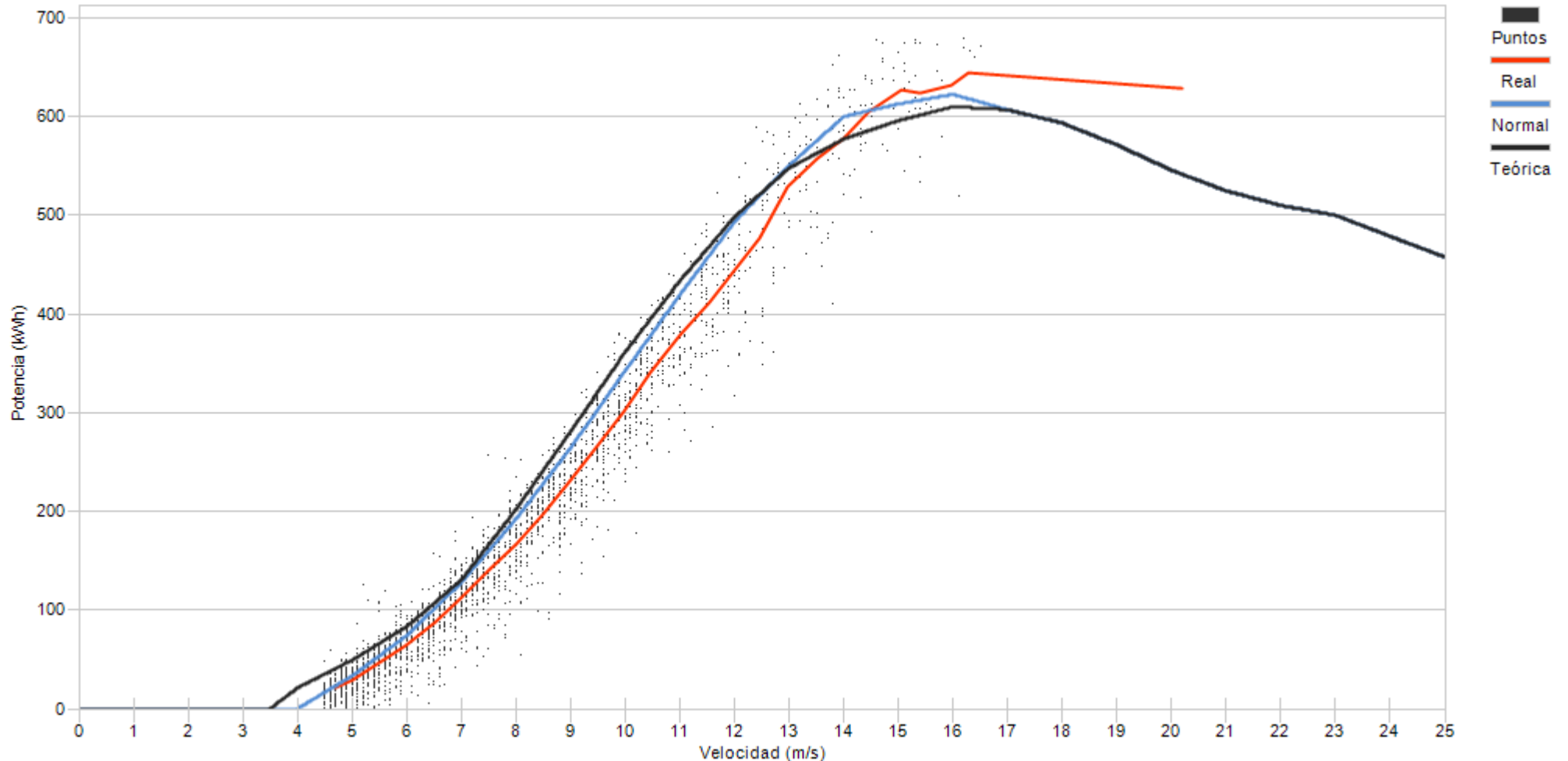


Porcentaje	23,1	18,2	14,2	12,4	12,0	7,4	5,8	3,8	2,0	0,7	0,1	0,1	0,1
------------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.009
Porcentaje	99,43 %	62,66 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
42	1.333	122	0	0	0	0	0	0
1,05 %	33,25 %	3,04 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

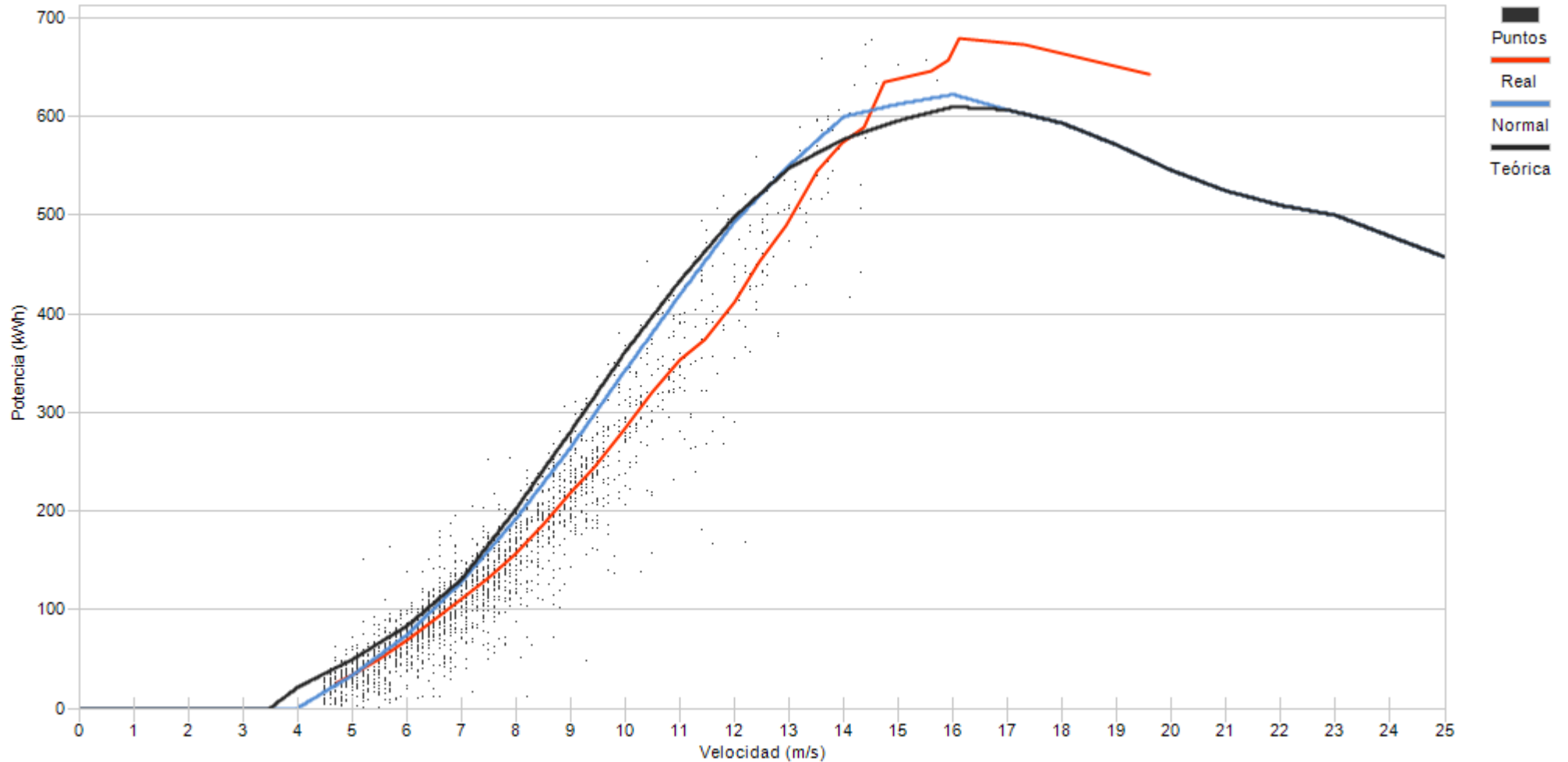


Porcentaje	19,7	17,7	14,5	11,1	9,9	9,7	6,0	4,3	2,7	2,3	1,4	0,5
------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

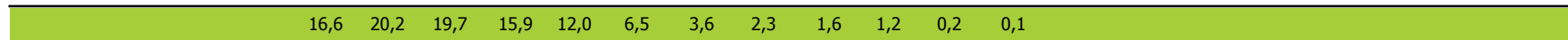


Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.009
Porcentaje	99,43 %	58,44 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
30	1.556	80	0	0	0	0	0	0
0,75 %	38,81 %	2,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



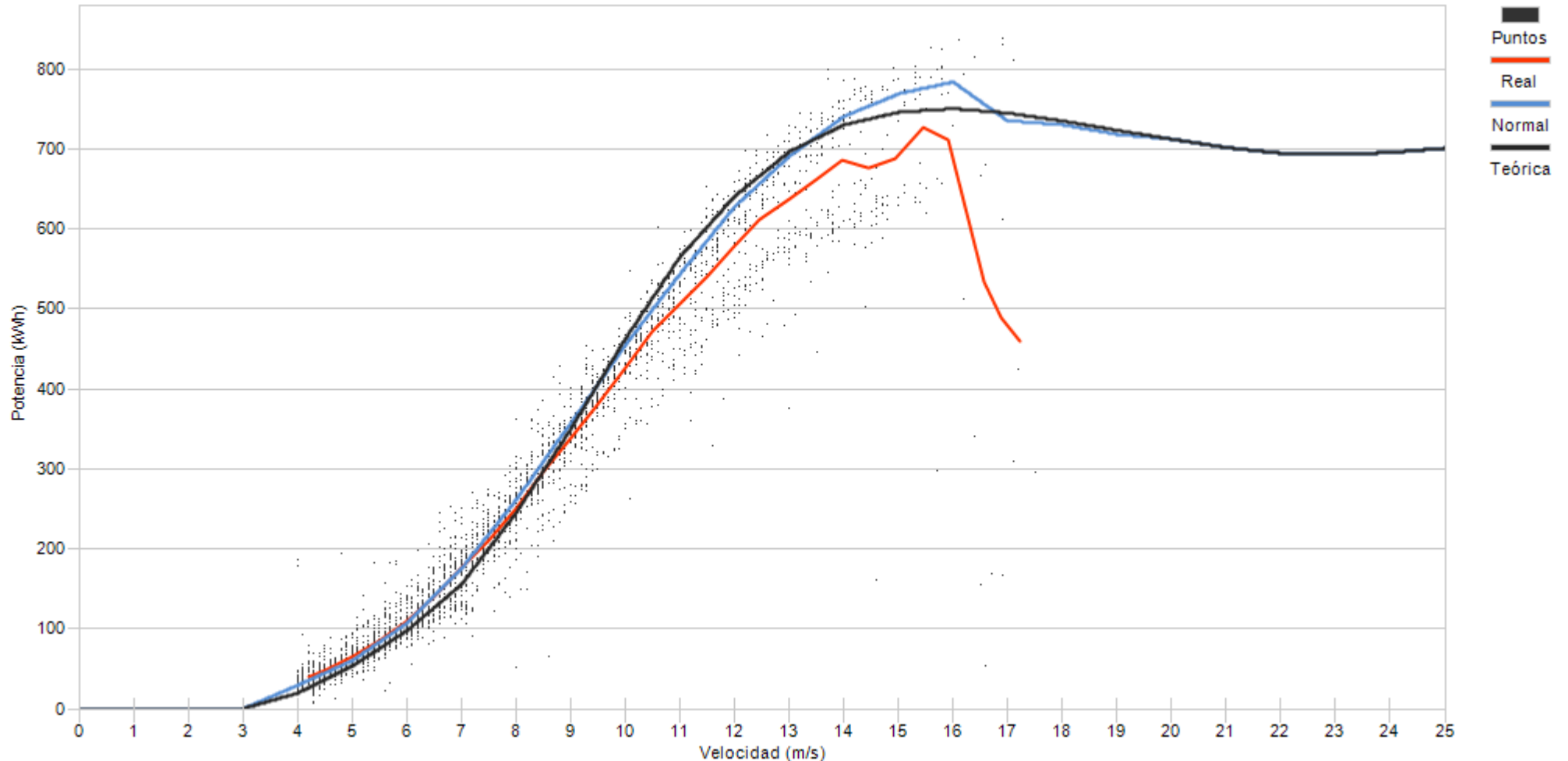
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.005
Porcentaje	99,33 %	76,25 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	918	20	0	0	0	0	0	12
0,05 %	22,92 %	0,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %



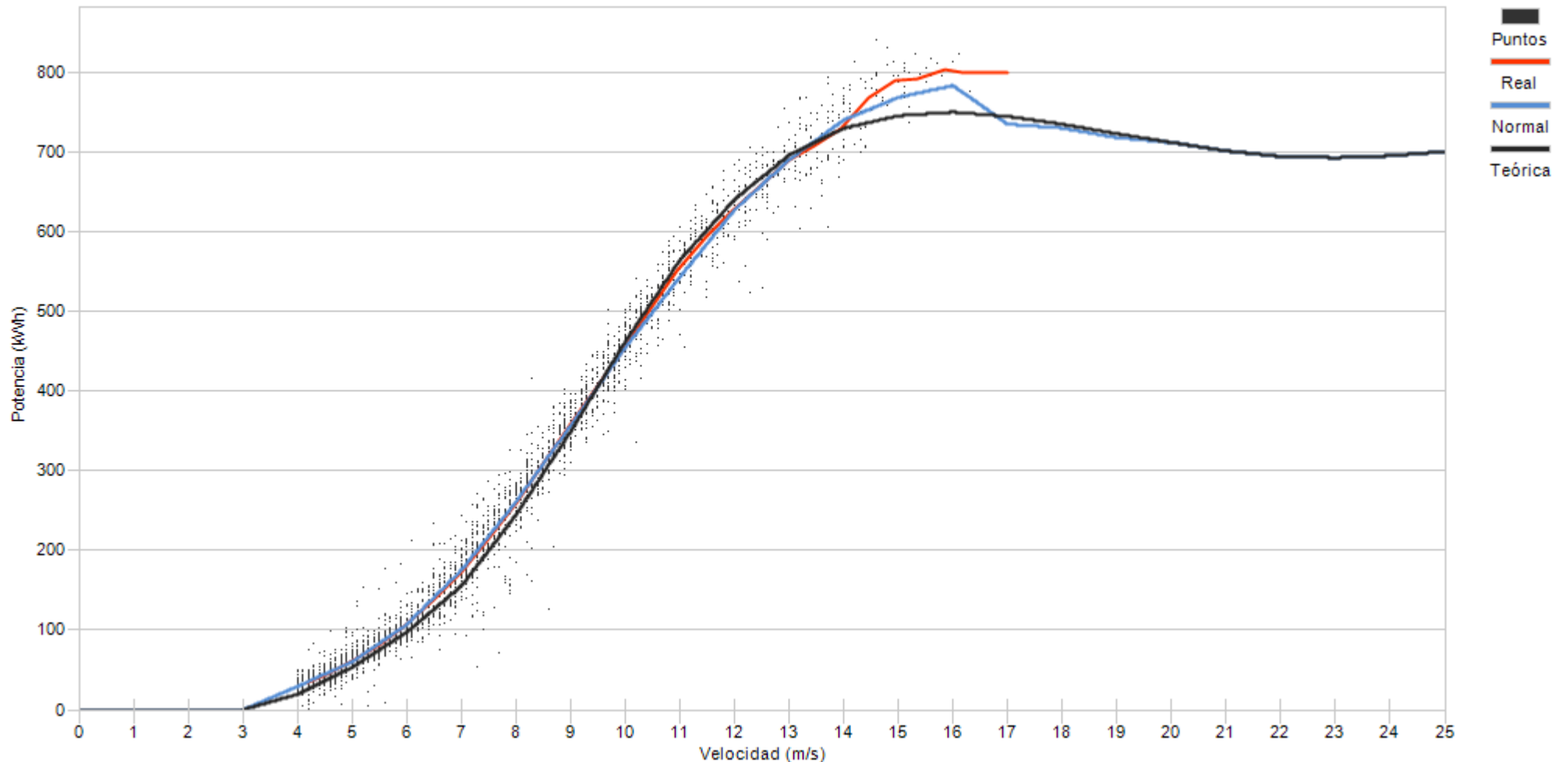
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.016
Porcentaje	99,60 %	75,15 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	983	14	0	0	0	0	0	0
0,05 %	24,48 %	0,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

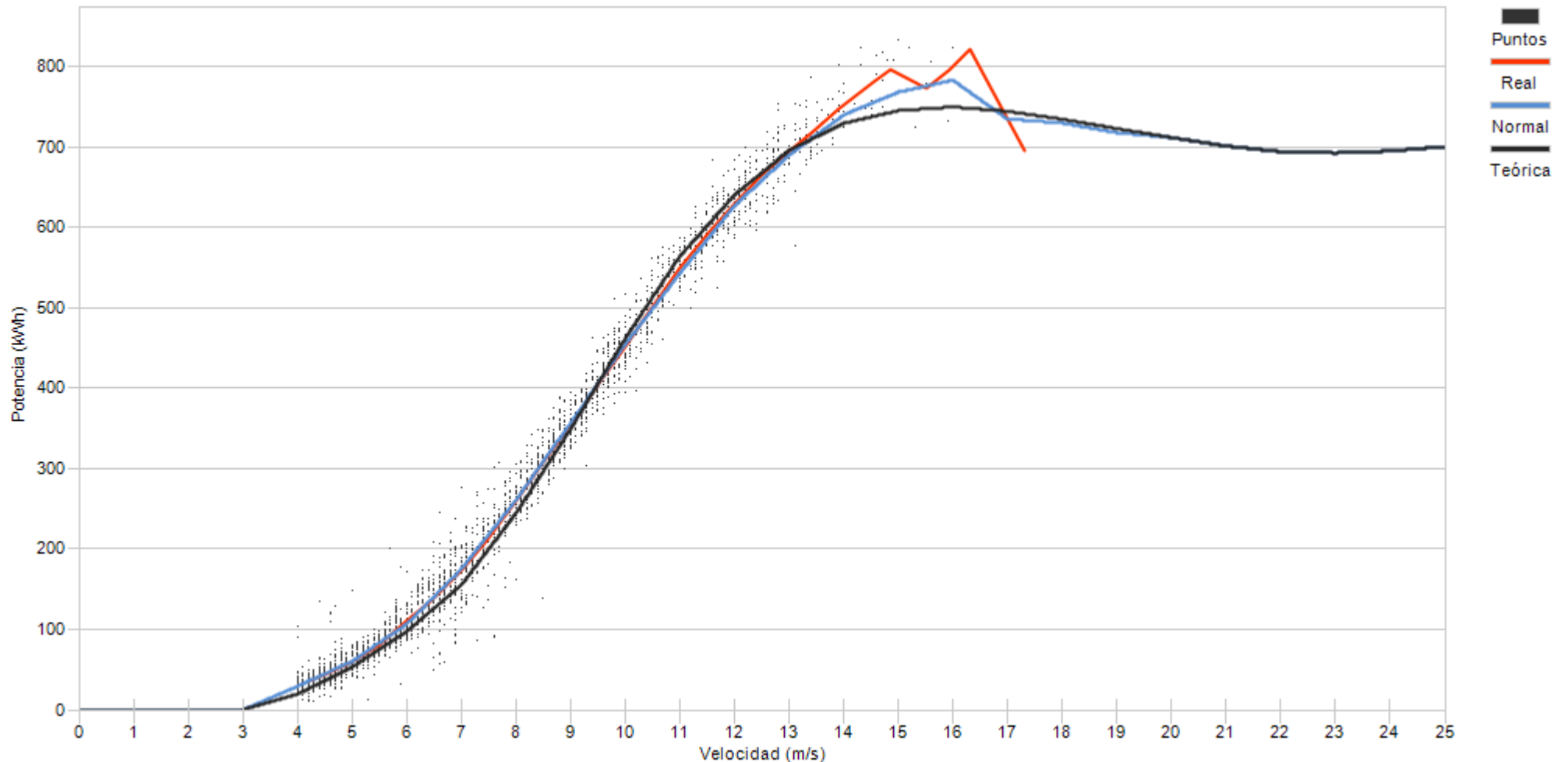


Porcentaje	9,0	19,7	14,3	12,1	10,8	9,5	8,1	5,5	4,1	3,2	2,3	1,0	0,3
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.022
Porcentaje	99,75 %	64,89 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
4	1.406	3	0	0	0	0	0	0
0,10 %	34,96 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



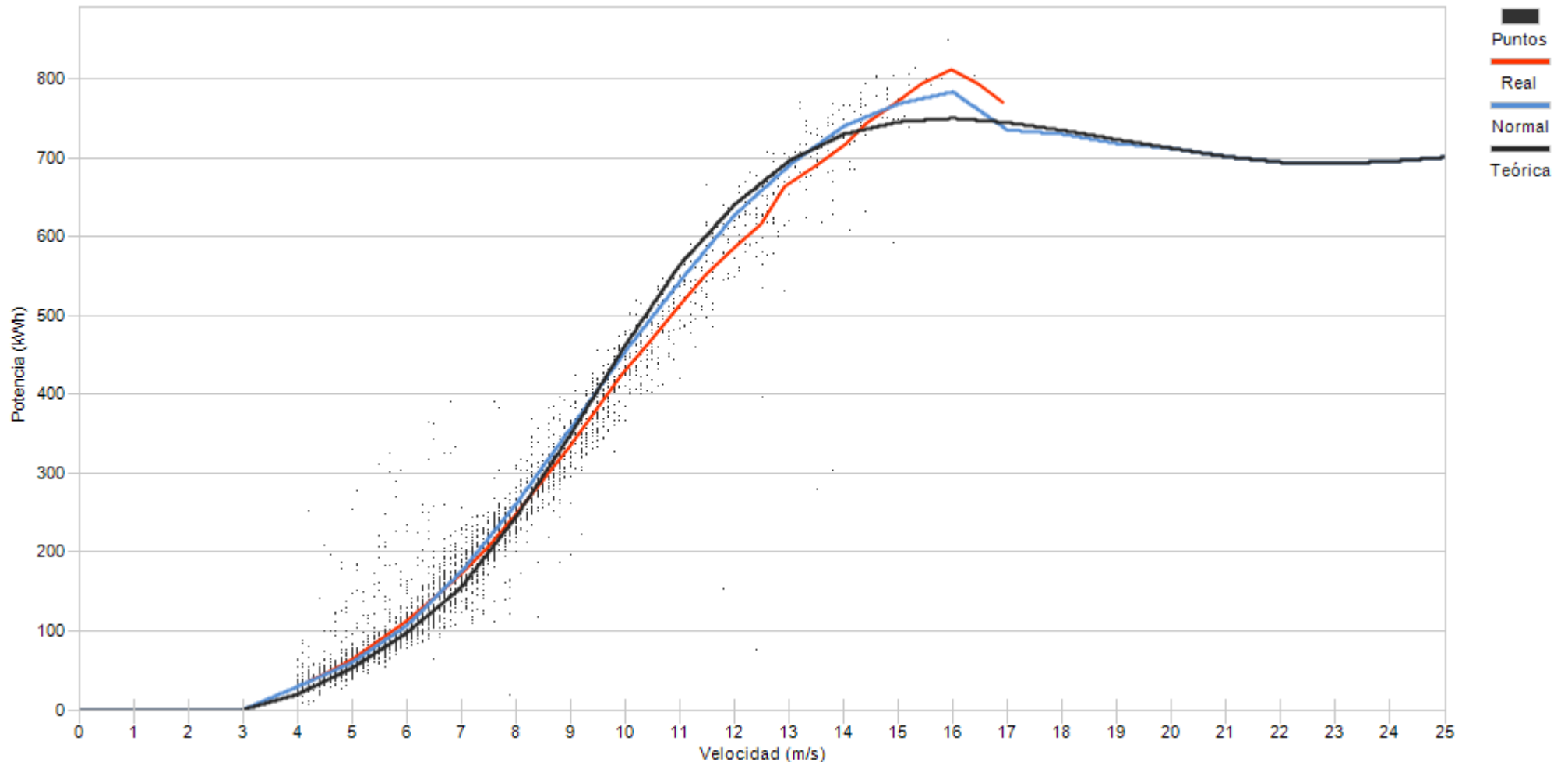
Porcentaje





Muestras		
Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.013
Porcentaje	99,53 %	79,59 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
2	804	8	0	0	0	0	0	6
0,05 %	20,03 %	0,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

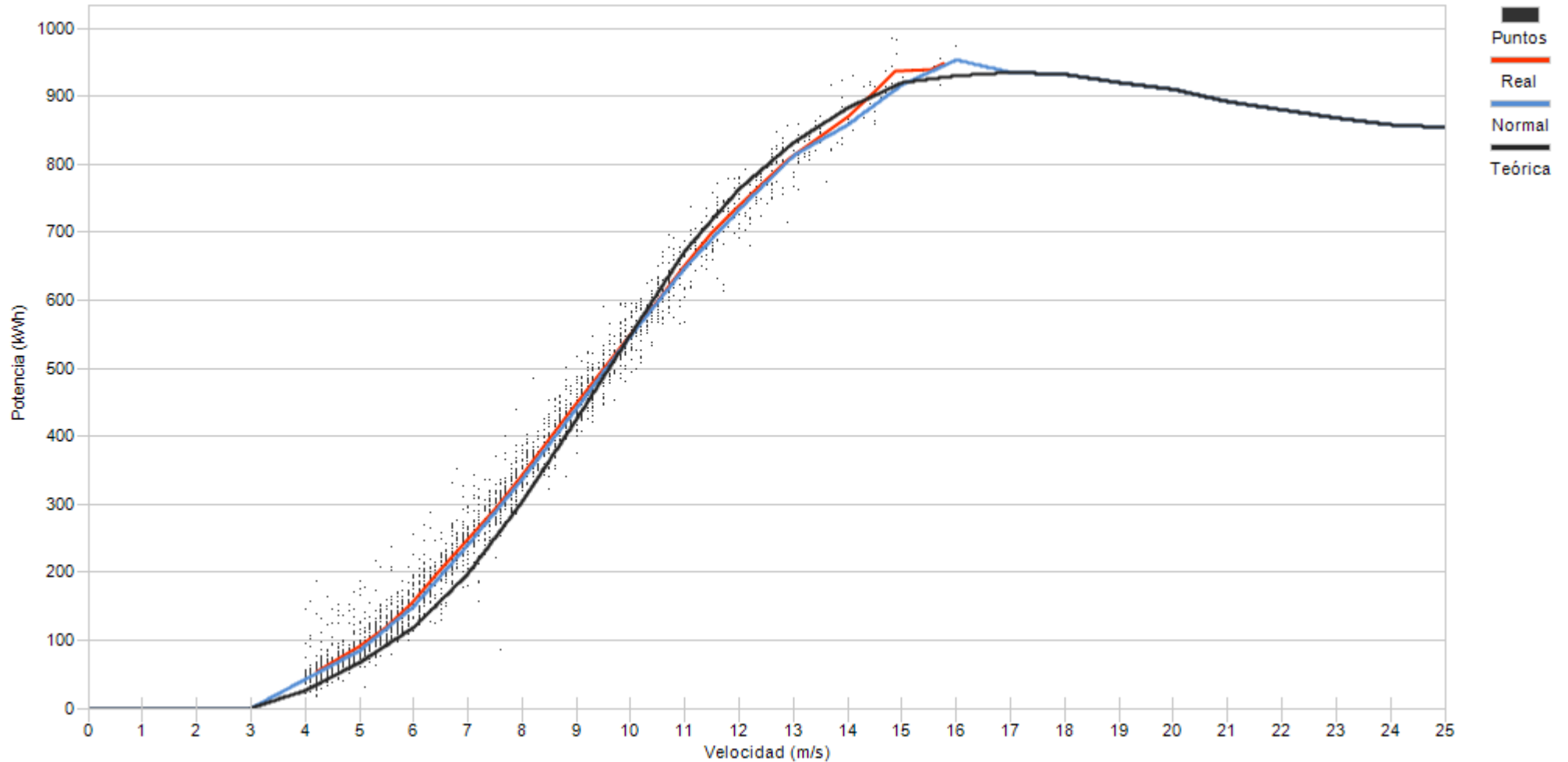


Porcentaje	8,0	18,9	18,8	15,5	11,3	9,2	6,9	3,8	2,6	2,1	1,9	0,6	0,2
------------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

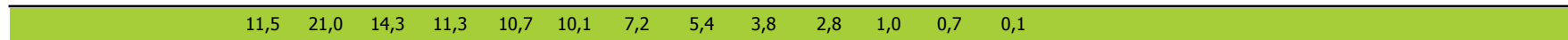


Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.017	2.802
Porcentaje		99,63 %	69,75 %

Filtros								
Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias	
5	1.202	9	0	0	0	0	0	1
0,12 %	29,92 %	0,22 %	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)



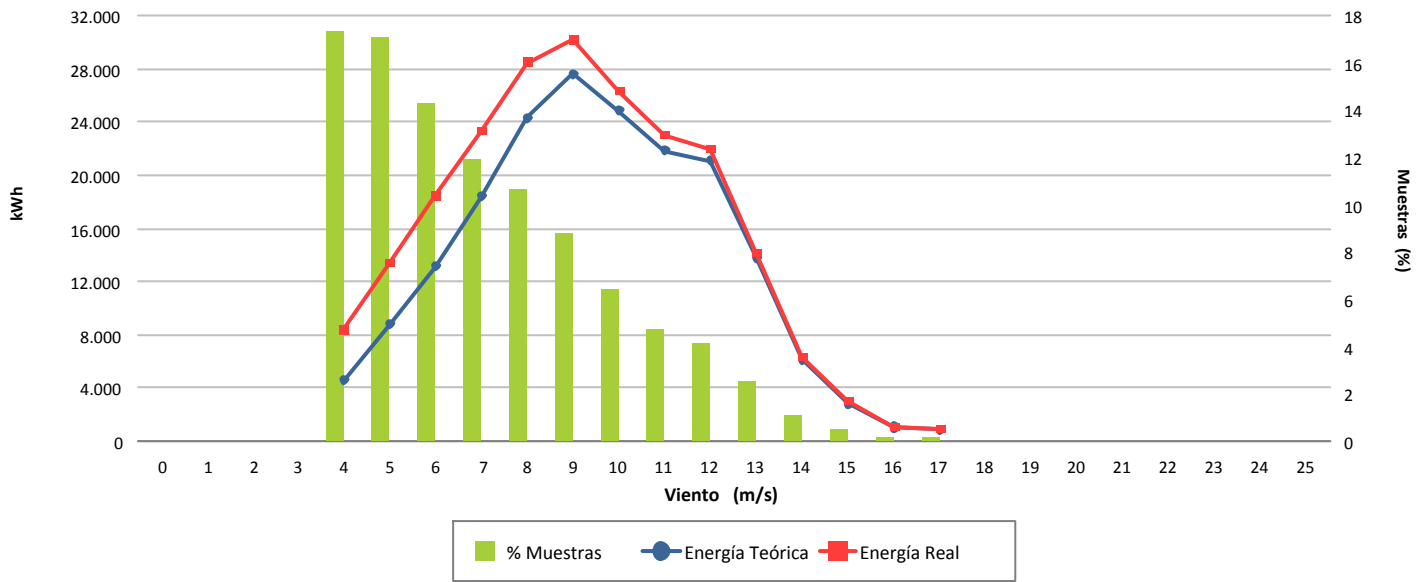
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.011	2.701
Porcentaje		99.48 %	67.34 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.218	92	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	30,37 %	2,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

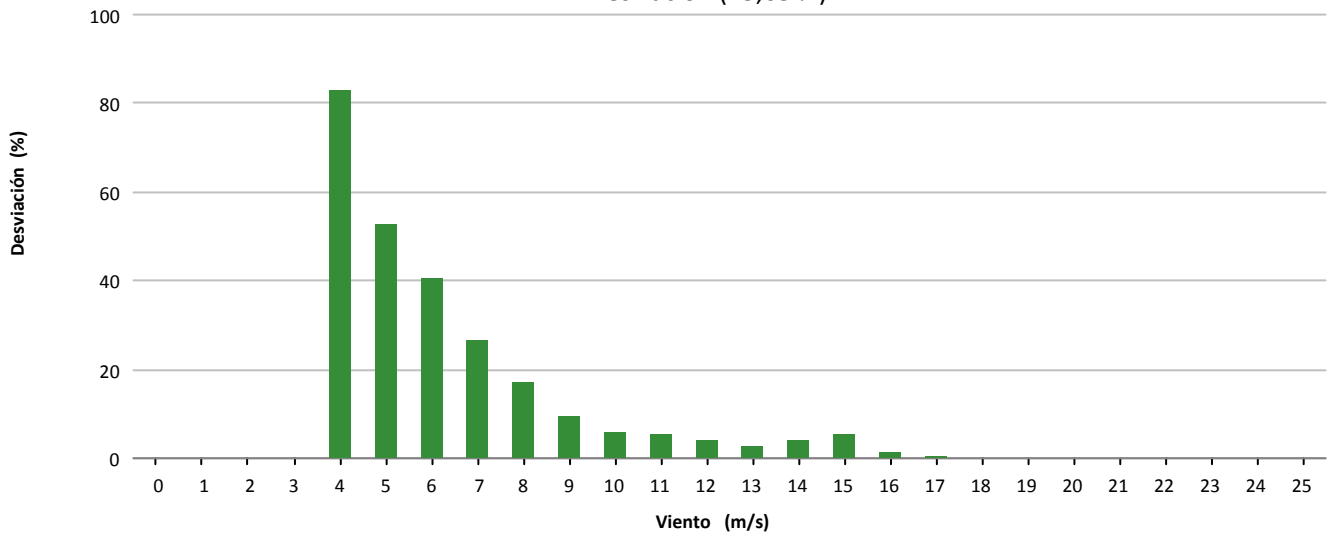
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	469	(17,36 %)	4.571	(2,42 %)	8.354	3.783	(82,76 %)
[5 - 6)	461	(17,07 %)	8.772	(4,64 %)	13.408	4.636	(52,85 %)
[6 - 7)	386	(14,29 %)	13.107	(6,93 %)	18.417	5.310	(40,51 %)
[7 - 8)	323	(11,96 %)	18.371	(9,71 %)	23.276	4.905	(26,70 %)
[8 - 9)	288	(10,66 %)	24.284	(12,84 %)	28.446	4.162	(17,14 %)
[9 - 10)	238	(8,81 %)	27.600	(14,59 %)	30.152	2.552	(9,25 %)
[10 - 11)	173	(6,41 %)	24.841	(13,13 %)	26.316	1.475	(5,94 %)
[11 - 12)	129	(4,78 %)	21.846	(11,55 %)	23.016	1.170	(5,36 %)
[12 - 13)	112	(4,15 %)	21.077	(11,14 %)	21.916	839	(3,98 %)
[13 - 14)	69	(2,55 %)	13.791	(7,29 %)	14.152	361	(2,62 %)
[14 - 15)	30	(1,11 %)	6.101	(3,23 %)	6.336	235	(3,85 %)
[15 - 16)	14	(0,52 %)	2.851	(1,51 %)	3.003	152	(5,33 %)
[16 - 17)	5	(0,19 %)	1.052	(0,56 %)	1.068	16	(1,52 %)
[17 - 18)	4	(0,15 %)	866	(0,46 %)	871	5	(0,58 %)
[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	2.701		189.130		218.731	29.601	(15,65 %)



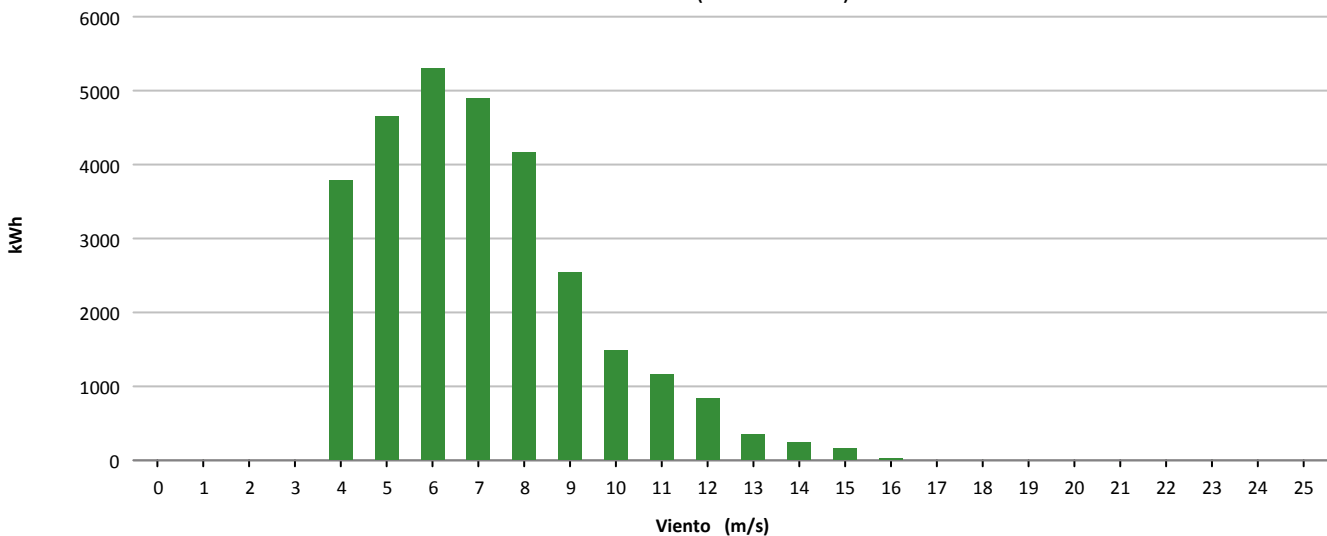
Energía



Desviación (15,65 %)



Desviación (29.601 kWh)

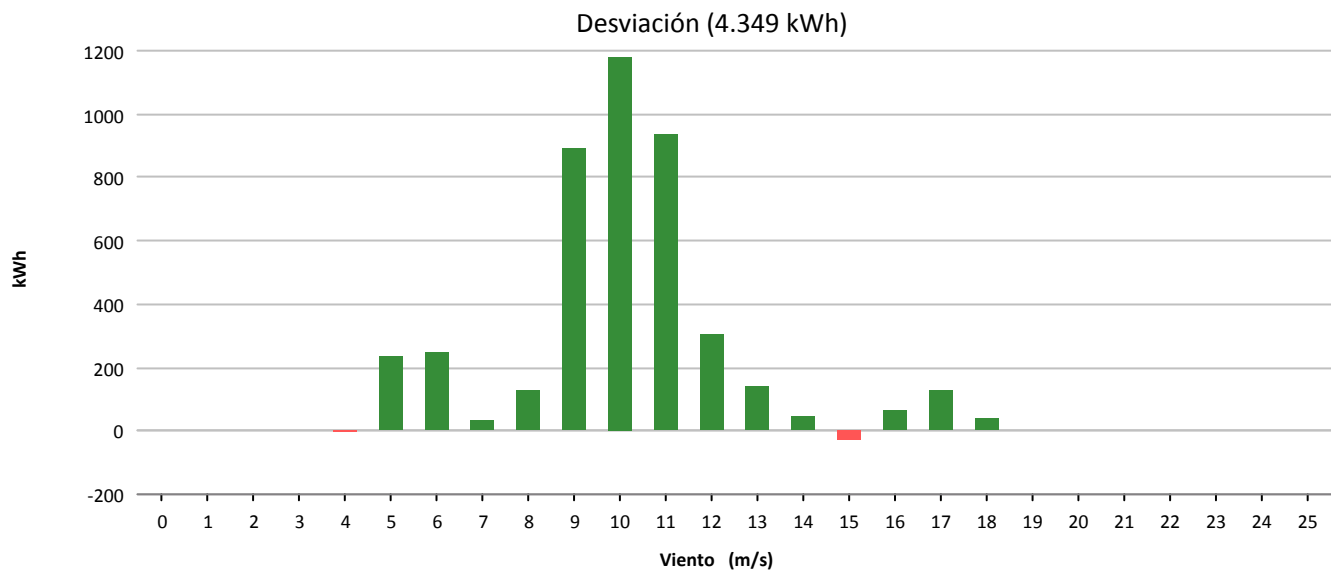
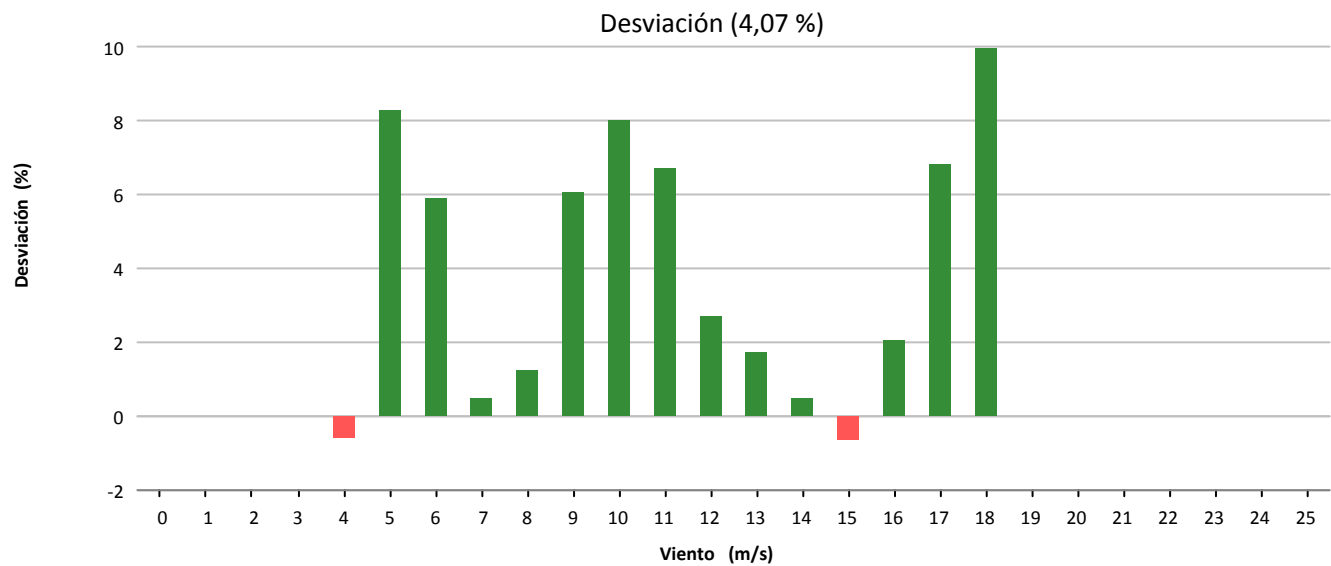
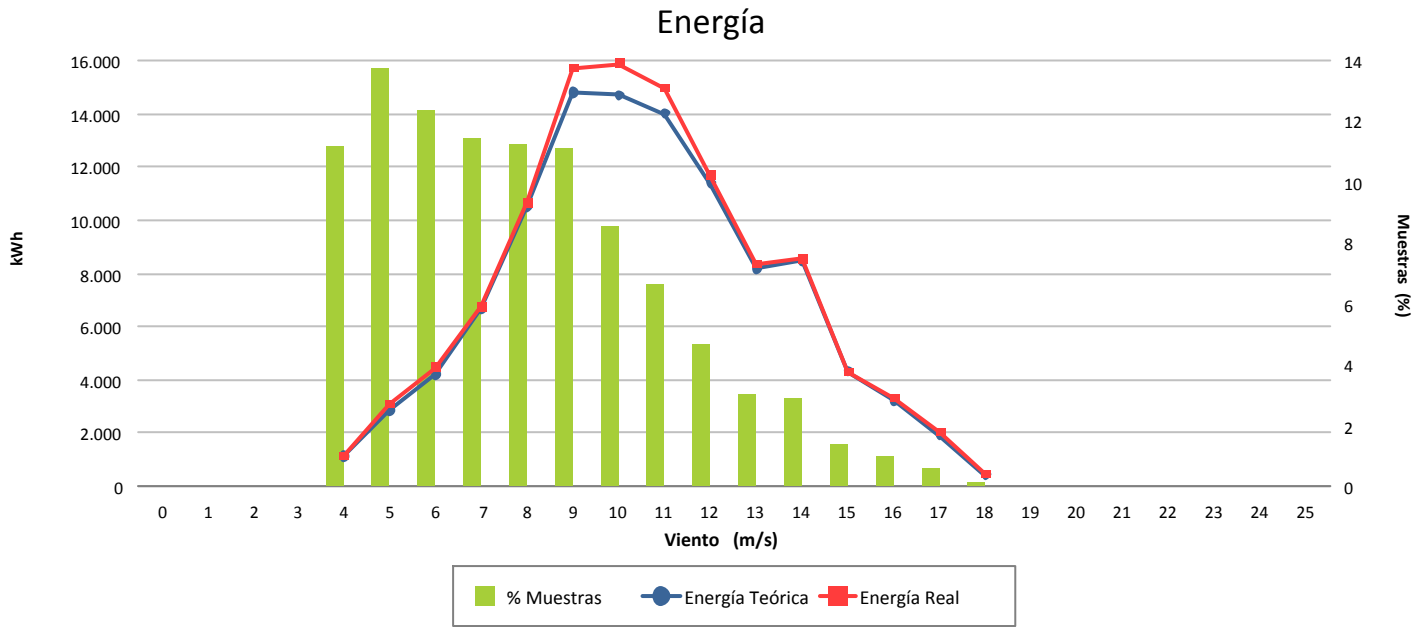




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.652	2.962
Porcentaje		90.58 %	81.11 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	469	221	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	12,84 %	6,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	331	(11,17 %)	1.140	(1,07 %)	1.133	-7	(-0,61 %)
[5 - 6)	407	(13,74 %)	2.859	(2,68 %)	3.096	237	(8,29 %)
[6 - 7)	366	(12,36 %)	4.209	(3,94 %)	4.457	248	(5,89 %)
[7 - 8)	339	(11,44 %)	6.696	(6,27 %)	6.728	32	(0,48 %)
[8 - 9)	334	(11,28 %)	10.501	(9,83 %)	10.630	129	(1,23 %)
[9 - 10)	330	(11,14 %)	14.791	(13,85 %)	15.685	894	(6,04 %)
[10 - 11)	253	(8,54 %)	14.707	(13,77 %)	15.885	1.178	(8,01 %)
[11 - 12)	197	(6,65 %)	14.000	(13,11 %)	14.938	938	(6,70 %)
[12 - 13)	138	(4,66 %)	11.360	(10,64 %)	11.666	306	(2,69 %)
[13 - 14)	89	(3,00 %)	8.177	(7,66 %)	8.319	142	(1,74 %)
[14 - 15)	85	(2,87 %)	8.487	(7,95 %)	8.531	44	(0,52 %)
[15 - 16)	41	(1,38 %)	4.318	(4,04 %)	4.289	-29	(-0,67 %)
[16 - 17)	30	(1,01 %)	3.232	(3,03 %)	3.299	67	(2,07 %)
[17 - 18)	18	(0,61 %)	1.894	(1,77 %)	2.023	129	(6,81 %)
[18 - 19)	4	(0,14 %)	412	(0,39 %)	453	41	(9,95 %)
[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	2.962		106.783		111.132	4.349	(4,07 %)

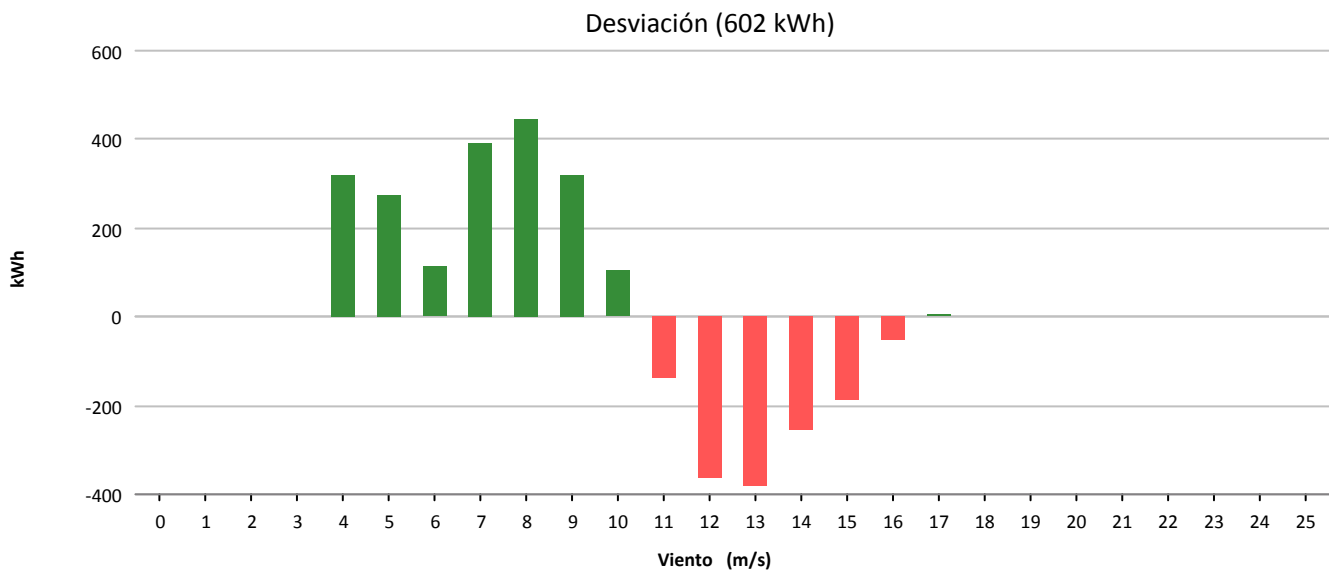
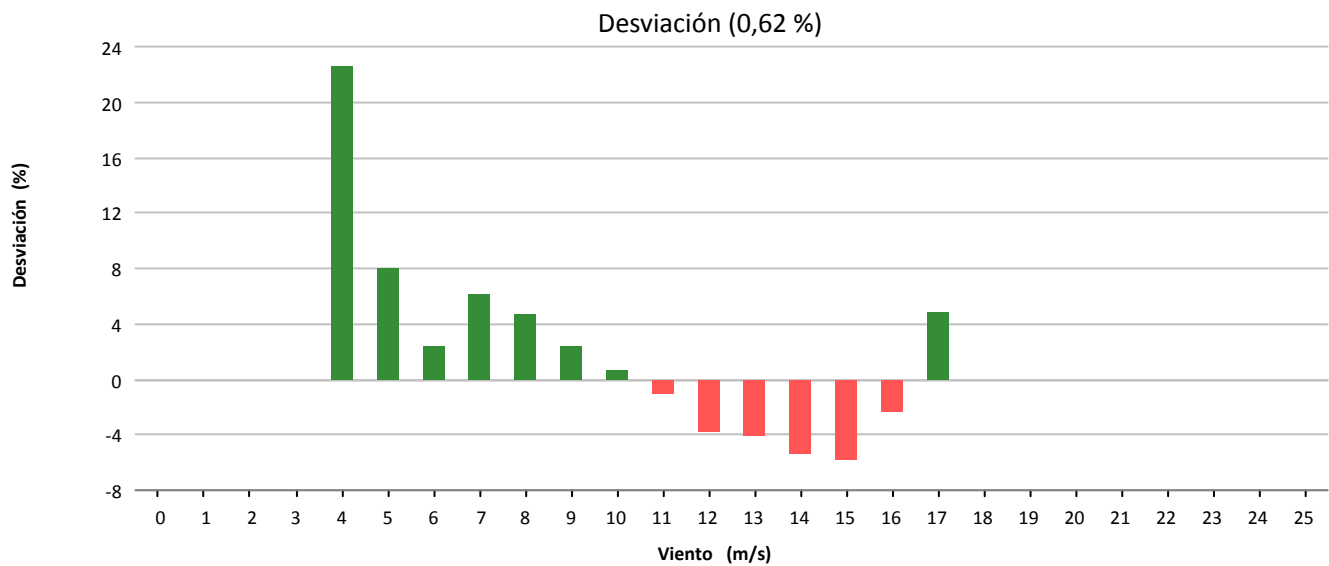
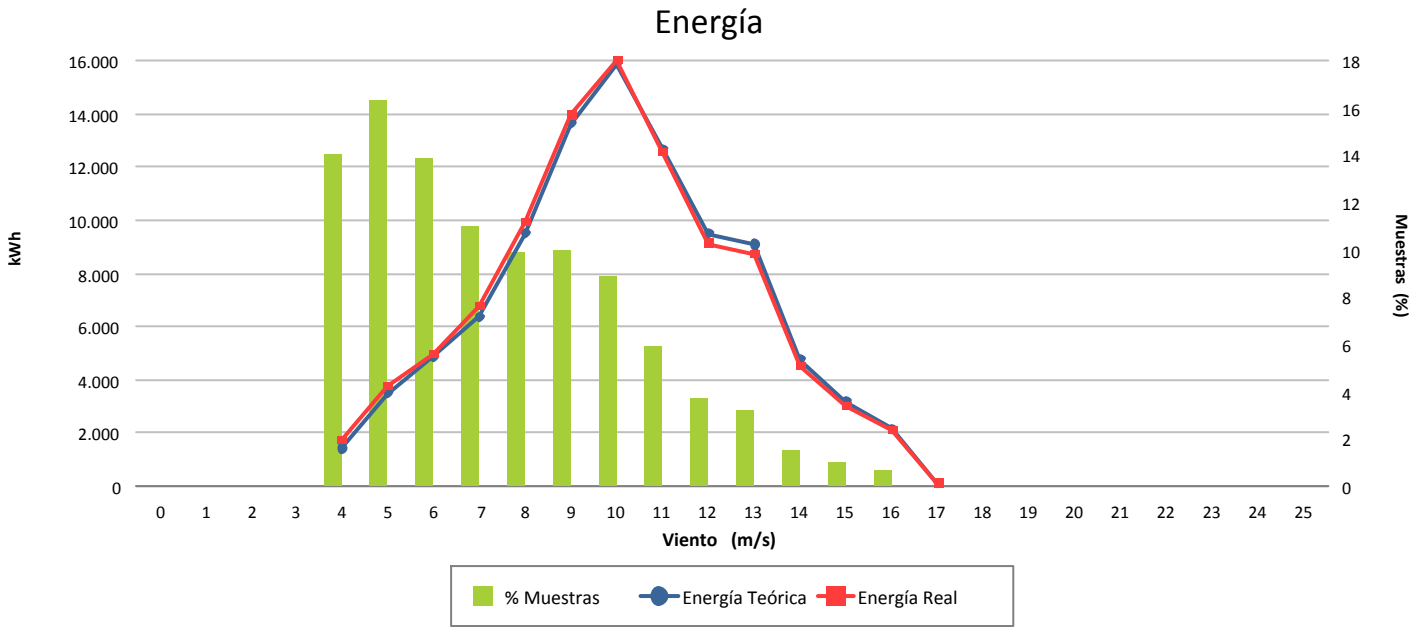




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.956	3.060
Porcentaje		98.12 %	77.35 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	820	76	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	20,73 %	1,92 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	430	(14,05 %)		1.423	(1,47 %)	1.744	321	(22,56 %)
[5 - 6)	499	(16,31 %)		3.486	(3,61 %)	3.763	277	(7,95 %)
[6 - 7)	424	(13,86 %)		4.862	(5,04 %)	4.976	114	(2,34 %)
[7 - 8)	336	(10,98 %)		6.357	(6,58 %)	6.751	394	(6,20 %)
[8 - 9)	302	(9,87 %)		9.485	(9,82 %)	9.930	445	(4,69 %)
[9 - 10)	304	(9,93 %)		13.624	(14,11 %)	13.946	322	(2,36 %)
[10 - 11)	272	(8,89 %)		15.880	(16,45 %)	15.984	104	(0,65 %)
[11 - 12)	181	(5,92 %)		12.671	(13,12 %)	12.531	-140	(-1,10 %)
[12 - 13)	114	(3,73 %)		9.485	(9,82 %)	9.123	-362	(-3,82 %)
[13 - 14)	99	(3,24 %)		9.081	(9,41 %)	8.701	-380	(-4,18 %)
[14 - 15)	48	(1,57 %)		4.753	(4,92 %)	4.495	-258	(-5,43 %)
[15 - 16)	30	(0,98 %)		3.176	(3,29 %)	2.988	-188	(-5,92 %)
[16 - 17)	20	(0,65 %)		2.163	(2,24 %)	2.111	-52	(-2,40 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		105	(0,11 %)	110	5	(4,76 %)
[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	3.060			96.551		97.153	602	(0,62 %)





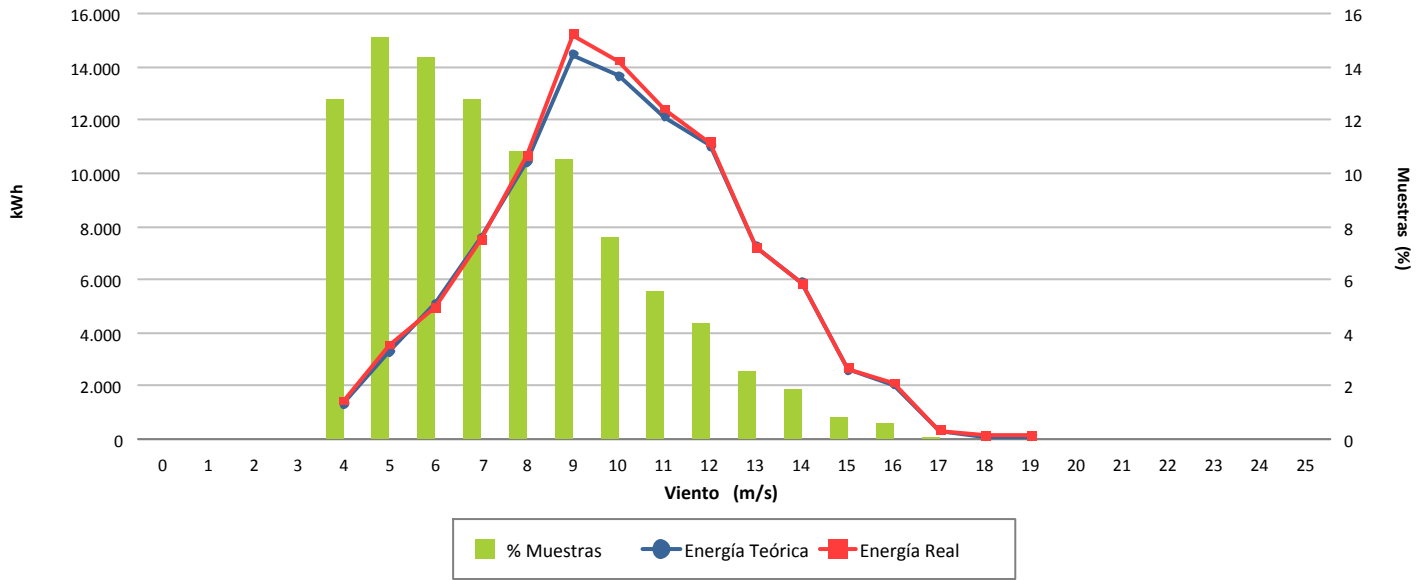
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.988	3.073
Porcentaje		98.91 %	77.06 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	796	119	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	19,96 %	2,98 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

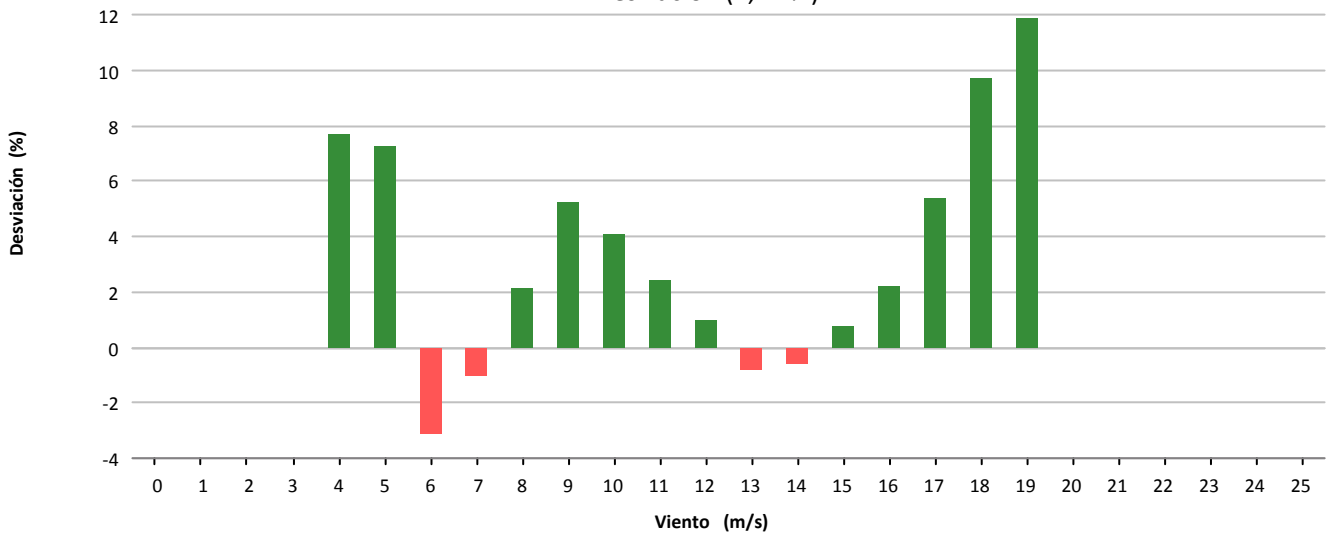
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	392	(12,76 %)		1.341	(1,38 %)	1.444	103	(7,68 %)
[5 - 6)	465	(15,13 %)		3.284	(3,38 %)	3.521	237	(7,22 %)
[6 - 7)	442	(14,38 %)		5.091	(5,23 %)	4.933	-158	(-3,10 %)
[7 - 8)	392	(12,76 %)		7.558	(7,77 %)	7.481	-77	(-1,02 %)
[8 - 9)	333	(10,84 %)		10.426	(10,72 %)	10.647	221	(2,12 %)
[9 - 10)	323	(10,51 %)		14.438	(14,84 %)	15.195	757	(5,24 %)
[10 - 11)	233	(7,58 %)		13.656	(14,04 %)	14.214	558	(4,09 %)
[11 - 12)	171	(5,56 %)		12.114	(12,45 %)	12.406	292	(2,41 %)
[12 - 13)	135	(4,39 %)		11.043	(11,35 %)	11.154	111	(1,01 %)
[13 - 14)	79	(2,57 %)		7.247	(7,45 %)	7.187	-60	(-0,83 %)
[14 - 15)	59	(1,92 %)		5.878	(6,04 %)	5.840	-38	(-0,65 %)
[15 - 16)	25	(0,81 %)		2.641	(2,71 %)	2.661	20	(0,76 %)
[16 - 17)	19	(0,62 %)		2.053	(2,11 %)	2.098	45	(2,19 %)
[17 - 18)	3	(0,10 %)		318	(0,33 %)	335	17	(5,35 %)
[18 - 19)	1	(0,03 %)		103	(0,11 %)	113	10	(9,71 %)
[19 - 20)	1	(0,03 %)		101	(0,10 %)	113	12	(11,88 %)
[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	3.073			97.292		99.342	2.050	(2,11 %)



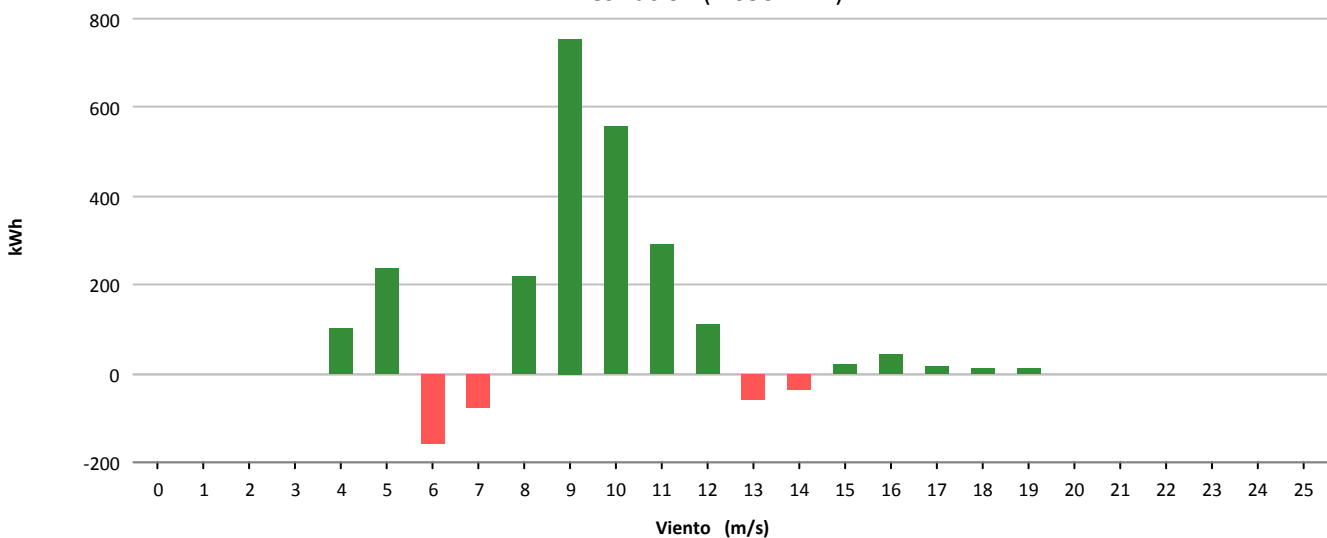
Energía



Desviación (2,11 %)



Desviación (2.050 kWh)





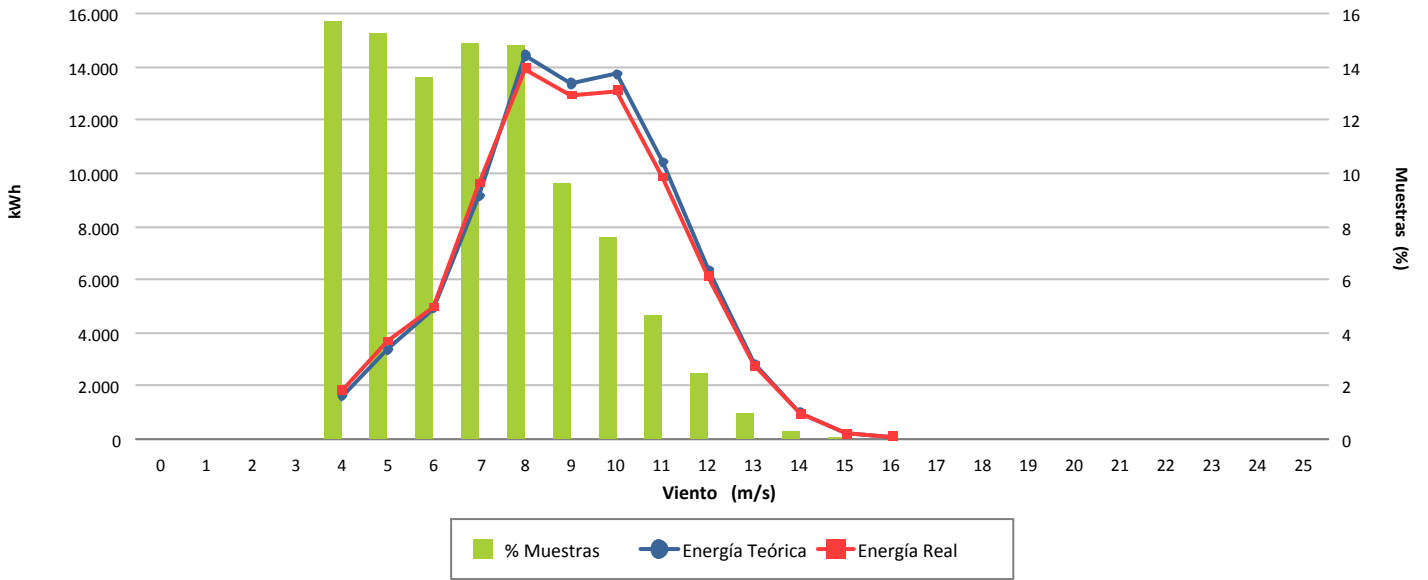
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.971	3.124
Porcentaje		98.49 %	78.67 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	788	59	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	19.84 %	1.49 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

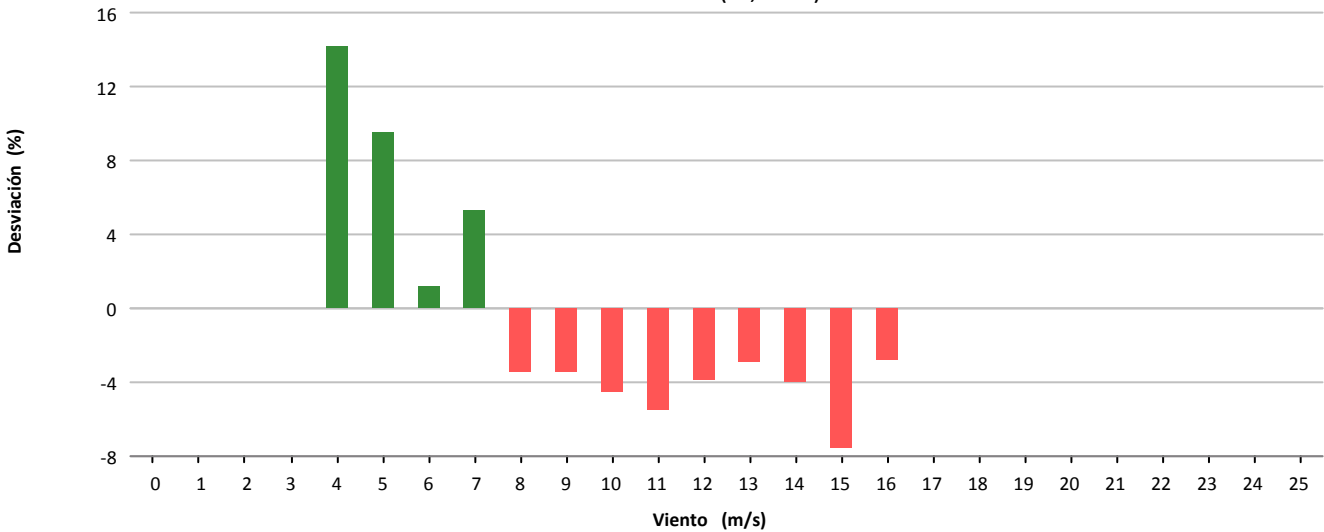
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	490	(15,69 %)		1.607	(1,97 %)	1.834	227	(14,13 %)
[5 - 6)	477	(15,27 %)		3.345	(4,11 %)	3.664	319	(9,54 %)
[6 - 7)	424	(13,57 %)		4.914	(6,03 %)	4.974	60	(1,22 %)
[7 - 8)	466	(14,92 %)		9.149	(11,23 %)	9.630	481	(5,26 %)
[8 - 9)	463	(14,82 %)		14.420	(17,71 %)	13.923	-497	(-3,45 %)
[9 - 10)	300	(9,60 %)		13.381	(16,43 %)	12.912	-469	(-3,50 %)
[10 - 11)	237	(7,59 %)		13.724	(16,85 %)	13.107	-617	(-4,50 %)
[11 - 12)	146	(4,67 %)		10.419	(12,79 %)	9.842	-577	(-5,54 %)
[12 - 13)	77	(2,46 %)		6.353	(7,80 %)	6.109	-244	(-3,84 %)
[13 - 14)	31	(0,99 %)		2.831	(3,48 %)	2.749	-82	(-2,90 %)
[14 - 15)	10	(0,32 %)		980	(1,20 %)	941	-39	(-3,98 %)
[15 - 16)	2	(0,06 %)		210	(0,26 %)	194	-16	(-7,62 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		107	(0,13 %)	104	-3	(-2,80 %)
[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	3.124			81.440		79.983	-1.457	(-1,79 %)



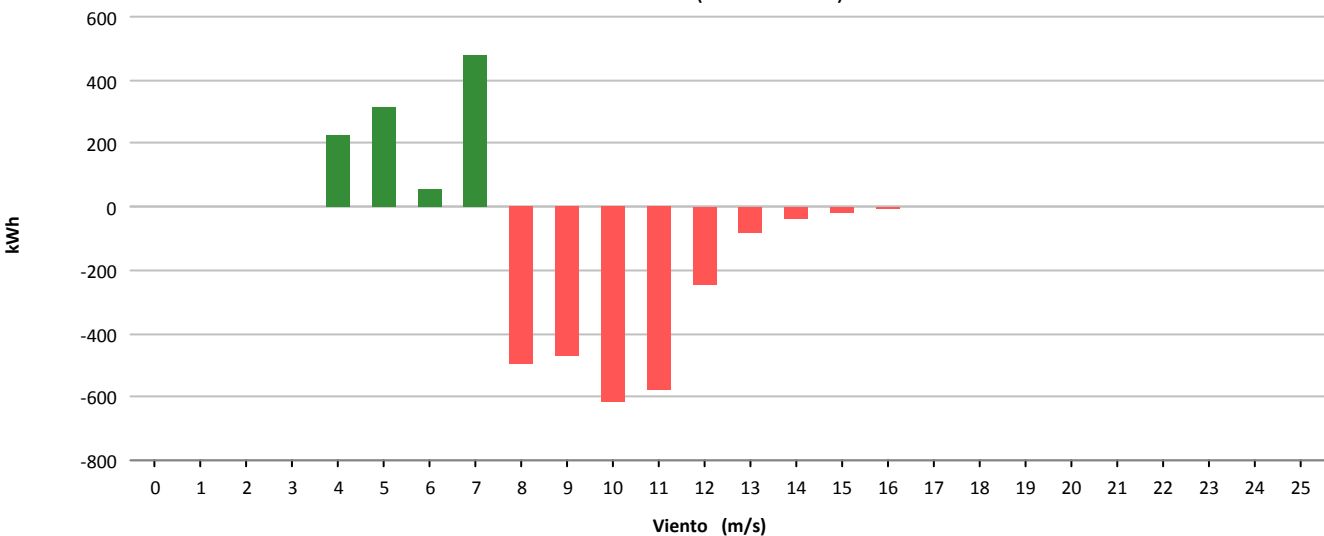
Energía



Desviación (-1,79 %)



Desviación (-1.457 kWh)





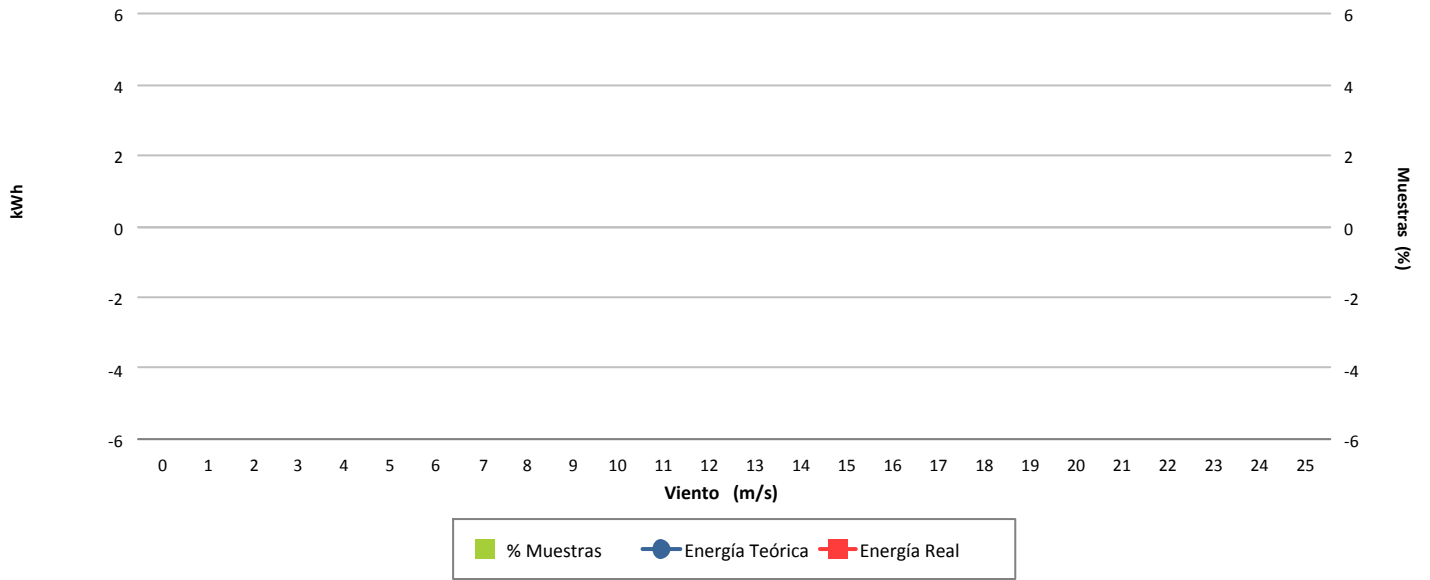
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.716	0
Porcentaje		92.16 %	0.00 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	962	2.754	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	25,89 %	74,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

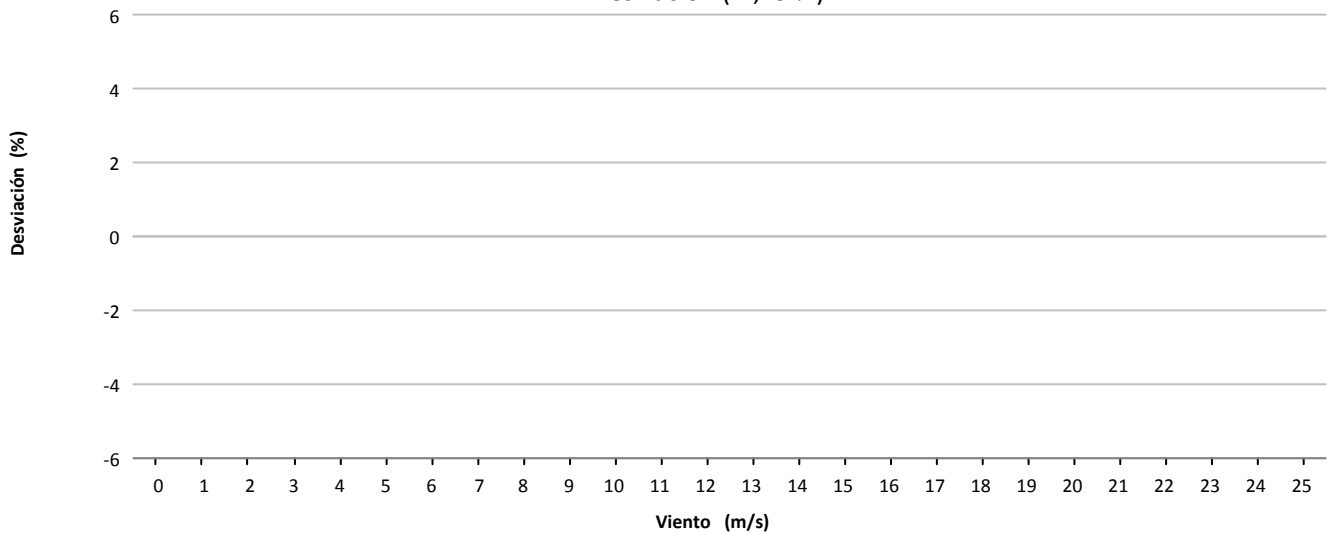
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	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 %)



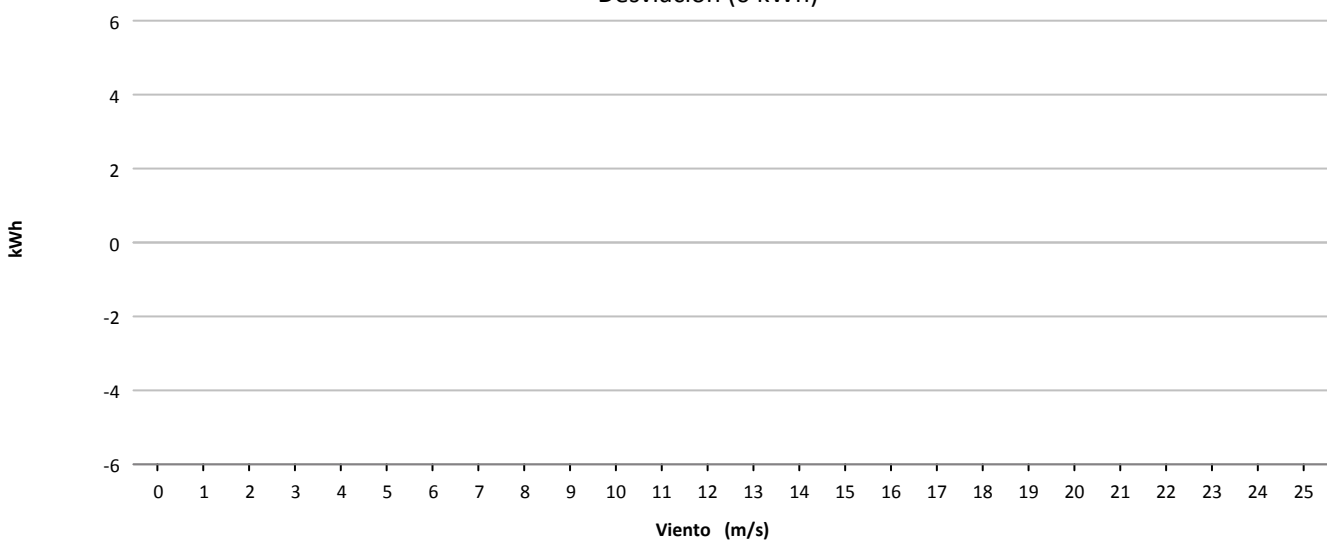
Energía



Desviación (-1,79 %)



Desviación (0 kWh)





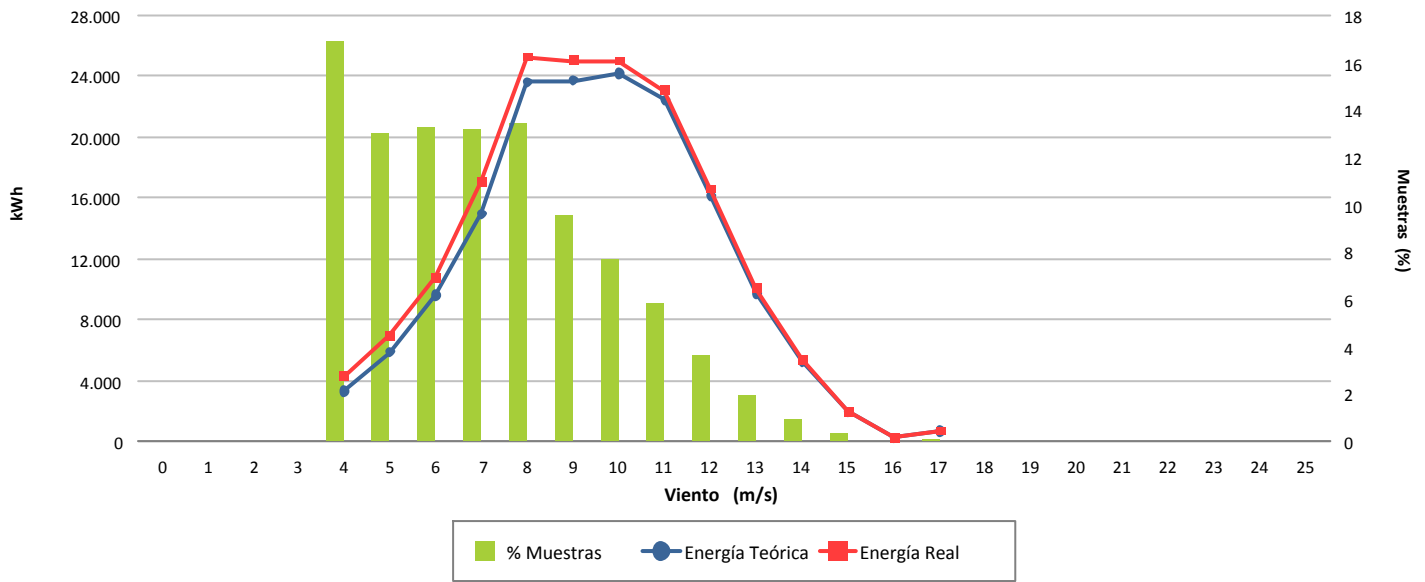
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.002	3.106
Porcentaje		99.26 %	77.61 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	698	27	0	0	0	0	171
Porcentaje	0,00 %	17,44 %	0,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	4,27 %

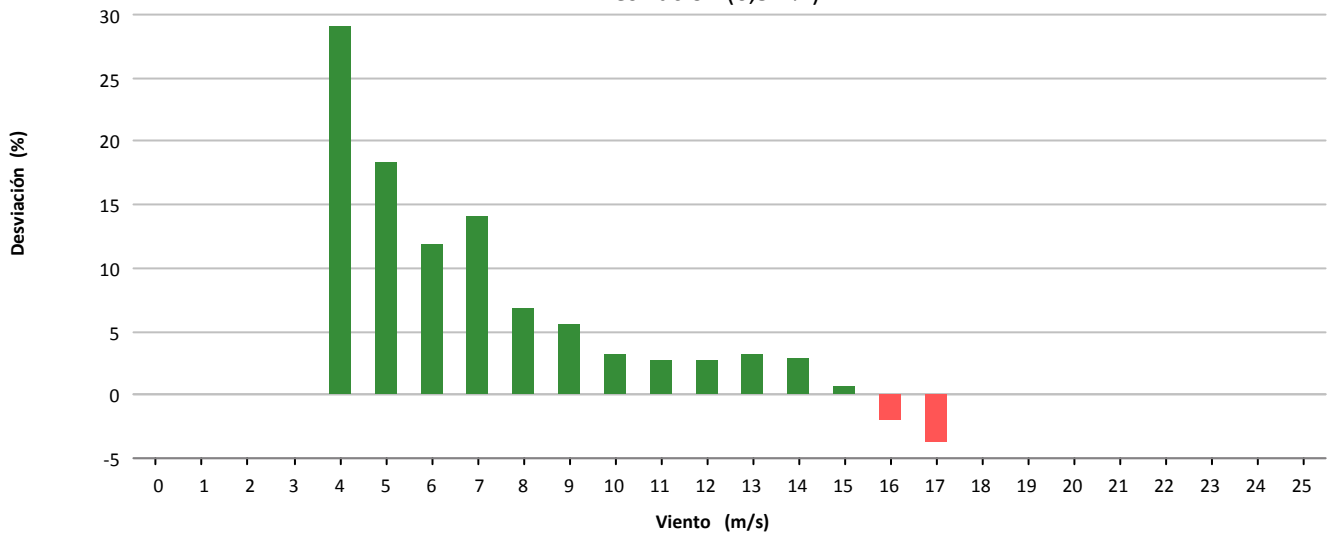
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	526	(16,93 %)		3.285	(2,03 %)	4.241	956	(29,10 %)
[5 - 6)	405	(13,04 %)		5.834	(3,61 %)	6.904	1.070	(18,34 %)
[6 - 7)	411	(13,23 %)		9.586	(5,94 %)	10.723	1.137	(11,86 %)
[7 - 8)	410	(13,20 %)		14.933	(9,25 %)	17.045	2.112	(14,14 %)
[8 - 9)	418	(13,46 %)		23.633	(14,64 %)	25.262	1.629	(6,89 %)
[9 - 10)	297	(9,56 %)		23.695	(14,68 %)	25.029	1.334	(5,63 %)
[10 - 11)	240	(7,73 %)		24.200	(14,99 %)	24.982	782	(3,23 %)
[11 - 12)	182	(5,86 %)		22.437	(13,90 %)	23.040	603	(2,69 %)
[12 - 13)	113	(3,64 %)		16.122	(9,99 %)	16.564	442	(2,74 %)
[13 - 14)	61	(1,96 %)		9.739	(6,03 %)	10.052	313	(3,21 %)
[14 - 15)	29	(0,93 %)		5.201	(3,22 %)	5.352	151	(2,90 %)
[15 - 16)	10	(0,32 %)		1.917	(1,19 %)	1.930	13	(0,68 %)
[16 - 17)	1	(0,03 %)		206	(0,13 %)	202	-4	(-1,94 %)
[17 - 18)	3	(0,10 %)		657	(0,41 %)	632	-25	(-3,81 %)
[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	3.106			161.445		171.958	10.513	(6,51 %)



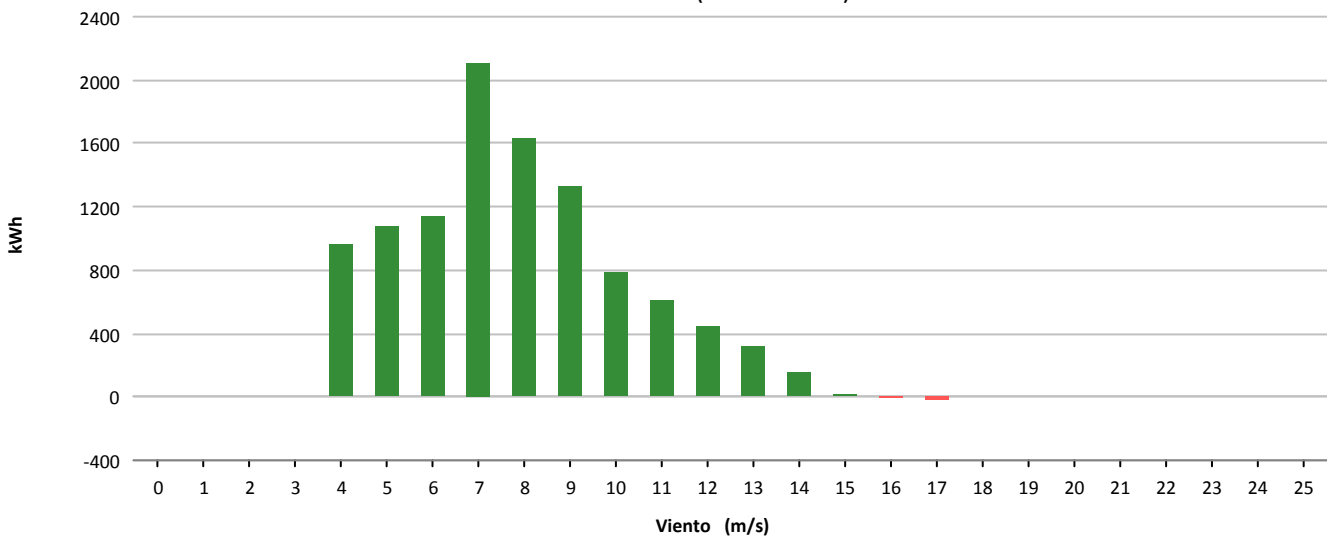
Energía



Desviación (6,51 %)



Desviación (10.513 kWh)





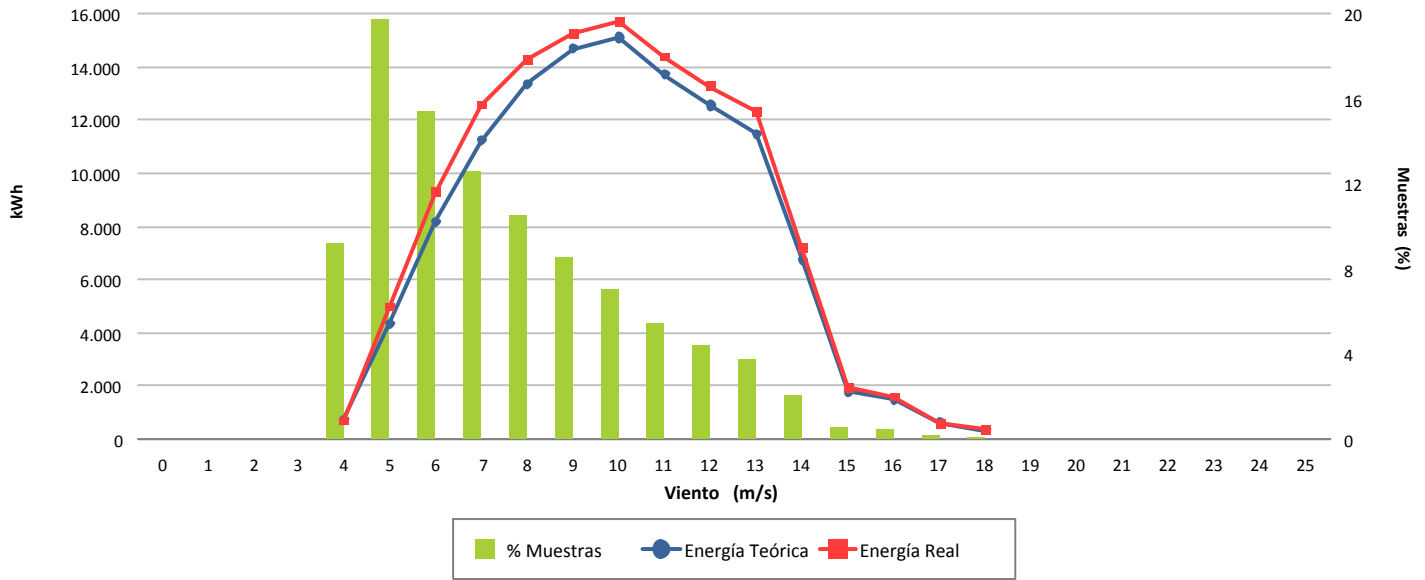
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.876	3.007
Porcentaje		96.13 %	77.58 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	26	747	93	0	0	0	0	3
Porcentaje	0,67 %	19,27 %	2,40 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %

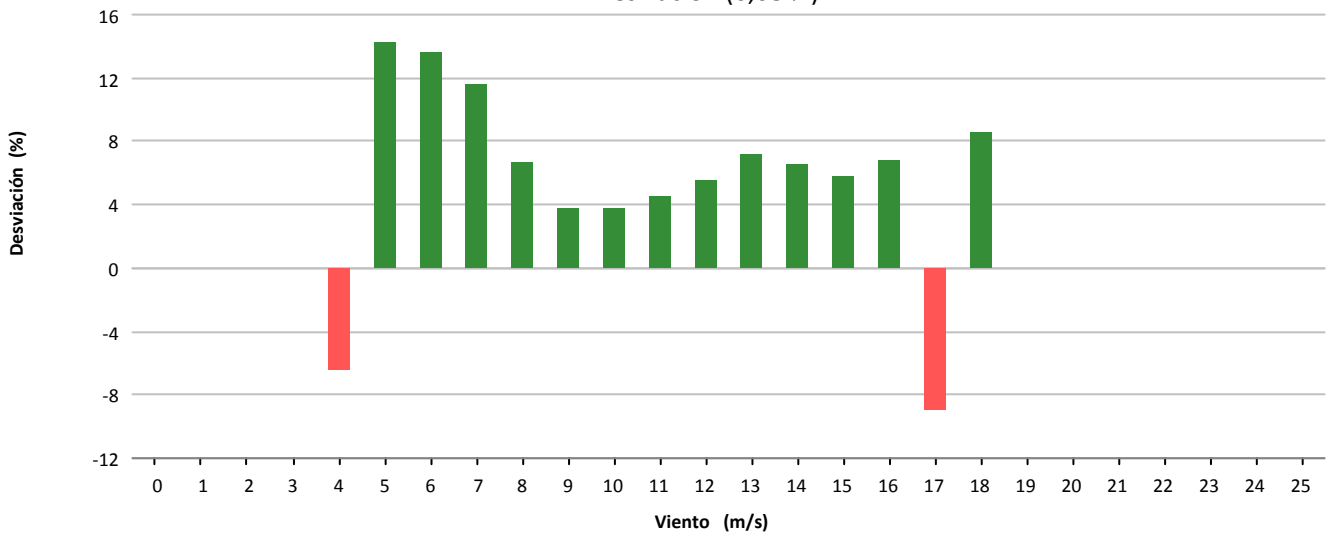
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	277	(9,21 %)	726	(0,62 %)	679	-47	(-6,47 %)
[5 - 6)	592	(19,69 %)	4.341	(3,73 %)	4.959	618	(14,24 %)
[6 - 7)	462	(15,36 %)	8.158	(7,02 %)	9.271	1.113	(13,64 %)
[7 - 8)	379	(12,60 %)	11.227	(9,65 %)	12.529	1.302	(11,60 %)
[8 - 9)	315	(10,48 %)	13.356	(11,49 %)	14.247	891	(6,67 %)
[9 - 10)	257	(8,55 %)	14.672	(12,62 %)	15.222	550	(3,75 %)
[10 - 11)	212	(7,05 %)	15.102	(12,99 %)	15.680	578	(3,83 %)
[11 - 12)	164	(5,45 %)	13.708	(11,79 %)	14.336	628	(4,58 %)
[12 - 13)	134	(4,46 %)	12.554	(10,80 %)	13.244	690	(5,50 %)
[13 - 14)	112	(3,72 %)	11.473	(9,87 %)	12.295	822	(7,16 %)
[14 - 15)	63	(2,10 %)	6.724	(5,78 %)	7.168	444	(6,60 %)
[15 - 16)	17	(0,57 %)	1.815	(1,56 %)	1.920	105	(5,79 %)
[16 - 17)	14	(0,47 %)	1.481	(1,27 %)	1.582	101	(6,82 %)
[17 - 18)	6	(0,20 %)	634	(0,55 %)	577	-57	(-8,99 %)
[18 - 19)	3	(0,10 %)	315	(0,27 %)	342	27	(8,57 %)
[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	3.007		116.286		124.051	7.765	(6,68 %)



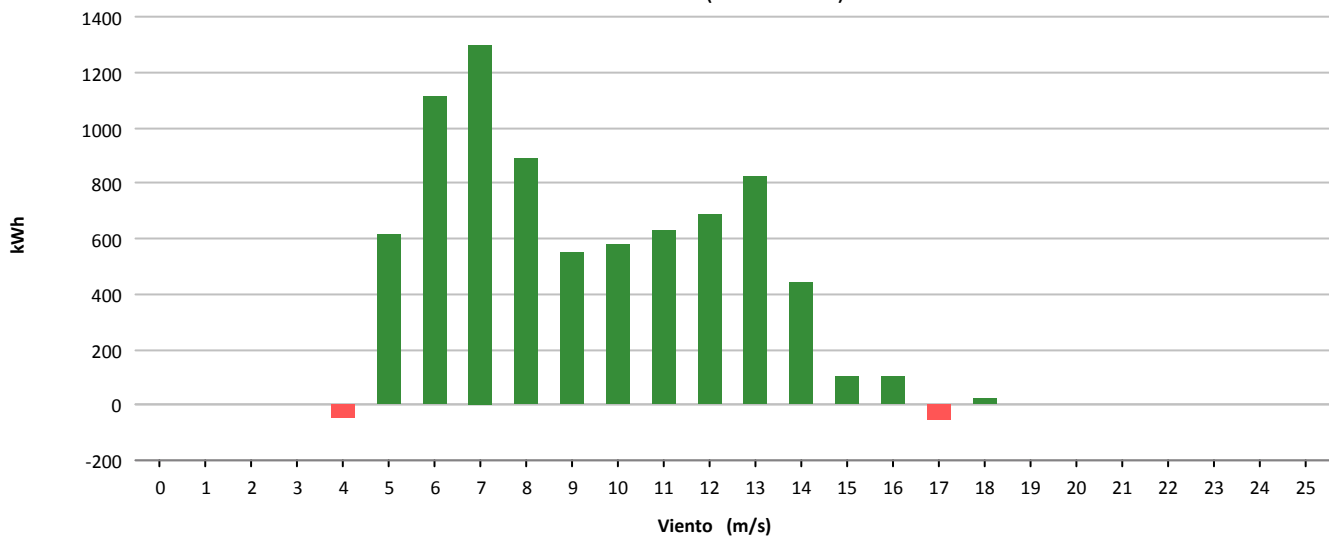
Energía



Desviación (6,68 %)



Desviación (7.765 kWh)





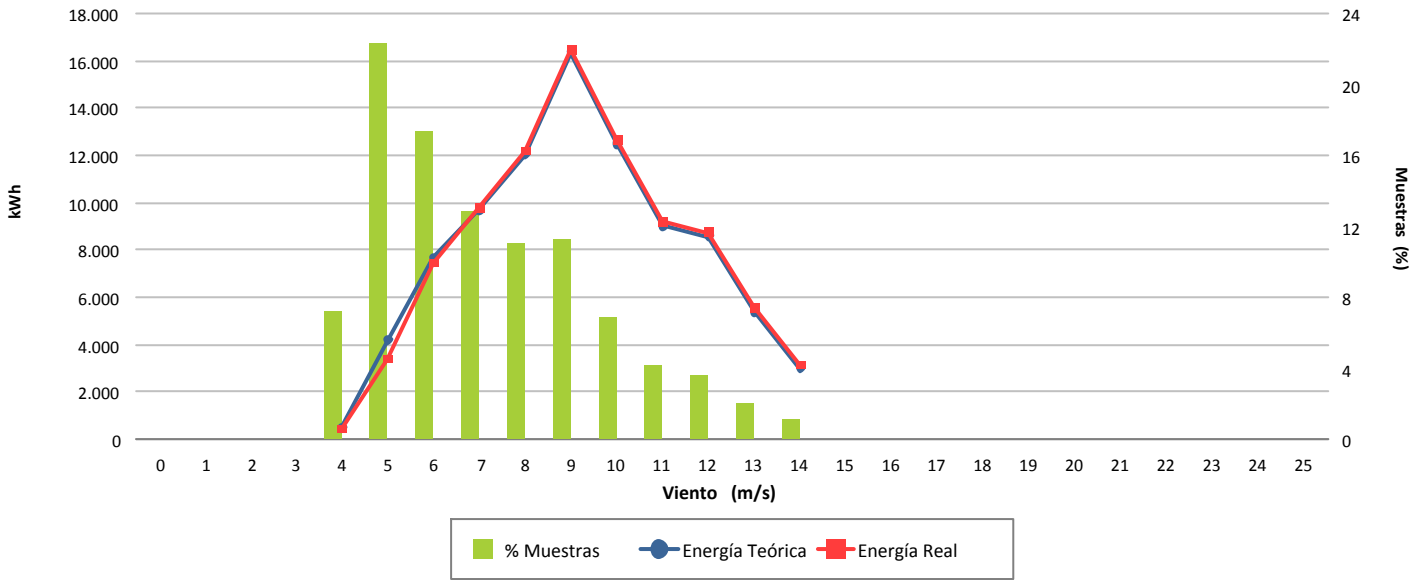
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.865	2.557
Porcentaje		95.86 %	66.16 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	1	1.144	162	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,03 %	29.60 %	4.19 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

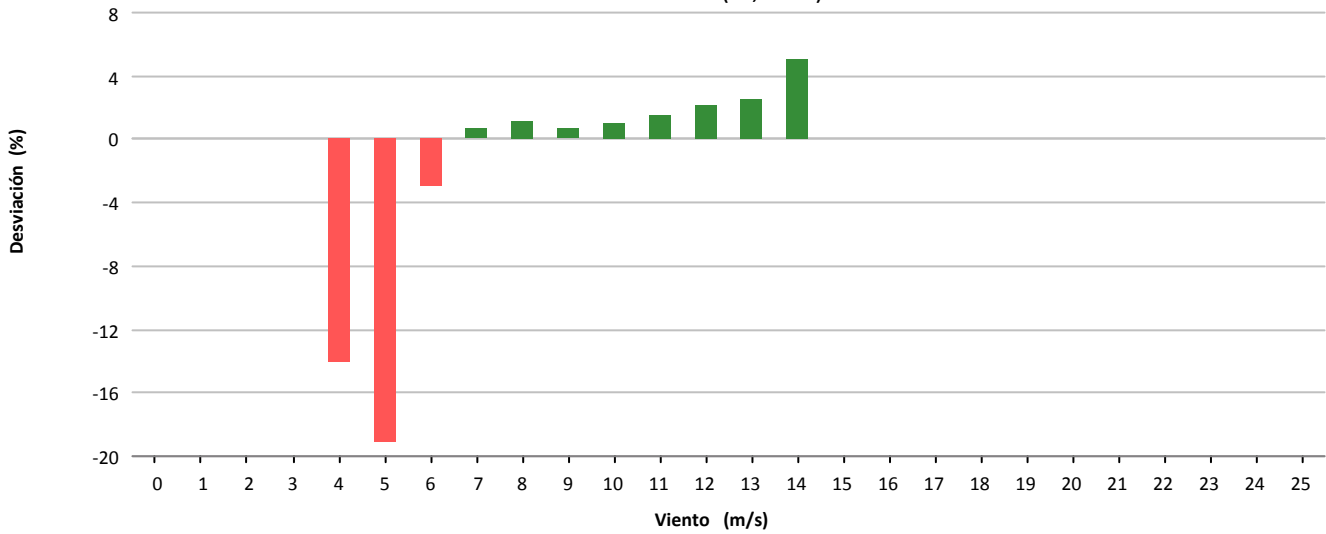
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	185	(7,24 %)	489	(0,55 %)	420	-69	(-14,11 %)
[5 - 6)	571	(22,33 %)	4.165	(4,69 %)	3.368	-797	(-19,14 %)
[6 - 7)	445	(17,40 %)	7.673	(8,63 %)	7.443	-230	(-3,00 %)
[7 - 8)	329	(12,87 %)	9.709	(10,92 %)	9.775	66	(0,68 %)
[8 - 9)	282	(11,03 %)	12.019	(13,52 %)	12.160	141	(1,17 %)
[9 - 10)	288	(11,26 %)	16.333	(18,38 %)	16.444	111	(0,68 %)
[10 - 11)	177	(6,92 %)	12.515	(14,08 %)	12.649	134	(1,07 %)
[11 - 12)	108	(4,22 %)	9.035	(10,16 %)	9.182	147	(1,63 %)
[12 - 13)	91	(3,56 %)	8.556	(9,63 %)	8.744	188	(2,20 %)
[13 - 14)	53	(2,07 %)	5.404	(6,08 %)	5.541	137	(2,54 %)
[14 - 15)	28	(1,10 %)	2.988	(3,36 %)	3.142	154	(5,15 %)
[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	2.557		88.886		88.868	-18	(-0,02 %)



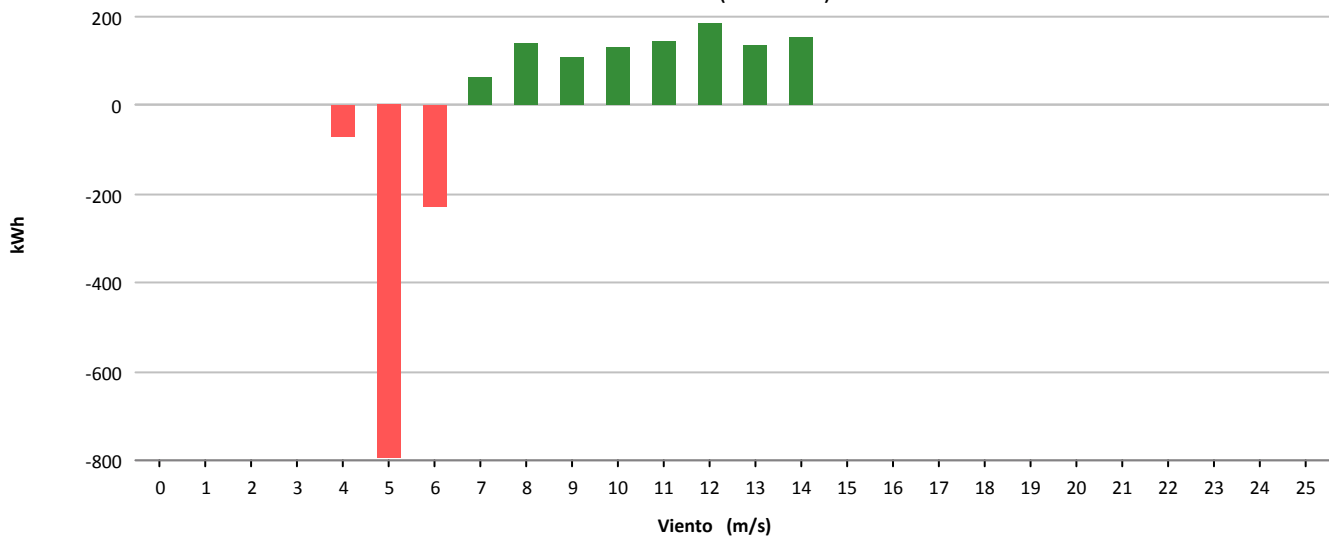
Energía



Desviación (-0,02 %)



Desviación (-18 kWh)





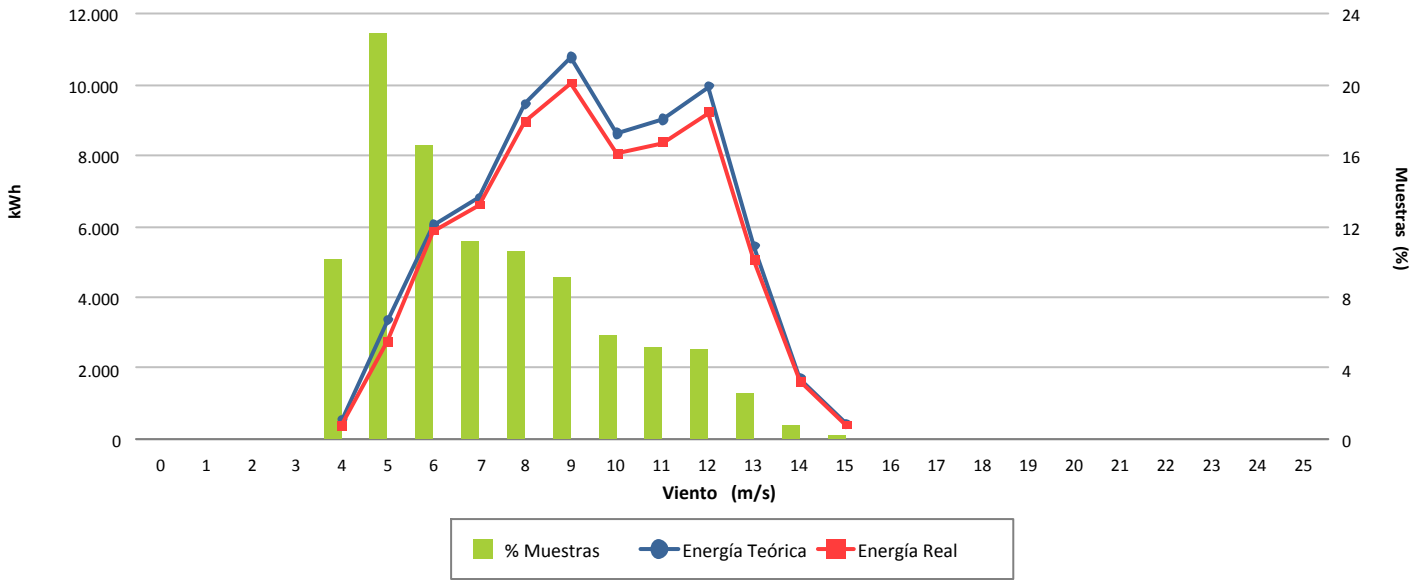
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.843	2.075
Porcentaje		95.31 %	53.99 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.492	276	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,00 %	38,82 %	7,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

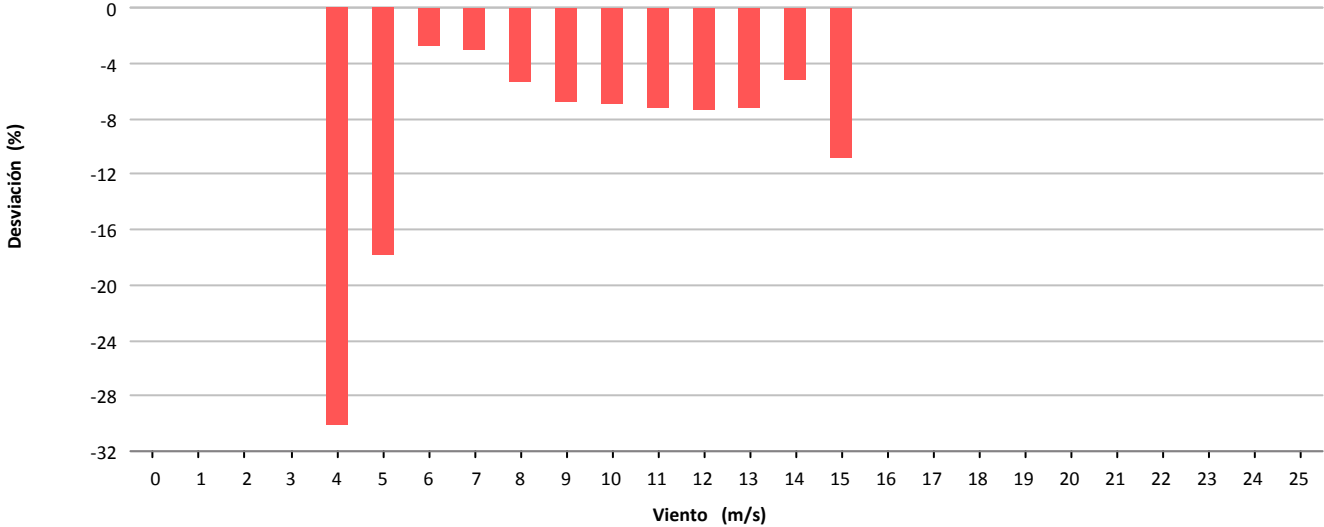
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	210	(10,12 %)		535	(0,74 %)	374	-161	(-30,09 %)
[5 - 6)	474	(22,84 %)		3.340	(4,64 %)	2.741	-599	(-17,93 %)
[6 - 7)	344	(16,58 %)		6.031	(8,37 %)	5.865	-166	(-2,75 %)
[7 - 8)	231	(11,13 %)		6.806	(9,45 %)	6.599	-207	(-3,04 %)
[8 - 9)	219	(10,55 %)		9.447	(13,11 %)	8.941	-506	(-5,36 %)
[9 - 10)	189	(9,11 %)		10.766	(14,94 %)	10.035	-731	(-6,79 %)
[10 - 11)	121	(5,83 %)		8.625	(11,97 %)	8.030	-595	(-6,90 %)
[11 - 12)	108	(5,20 %)		9.017	(12,51 %)	8.365	-652	(-7,23 %)
[12 - 13)	106	(5,11 %)		9.931	(13,78 %)	9.198	-733	(-7,38 %)
[13 - 14)	53	(2,55 %)		5.420	(7,52 %)	5.031	-389	(-7,18 %)
[14 - 15)	16	(0,77 %)		1.705	(2,37 %)	1.617	-88	(-5,16 %)
[15 - 16)	4	(0,19 %)		428	(0,59 %)	382	-46	(-10,75 %)
[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	2.075			72.051		67.178	-4.873	(-6,76 %)



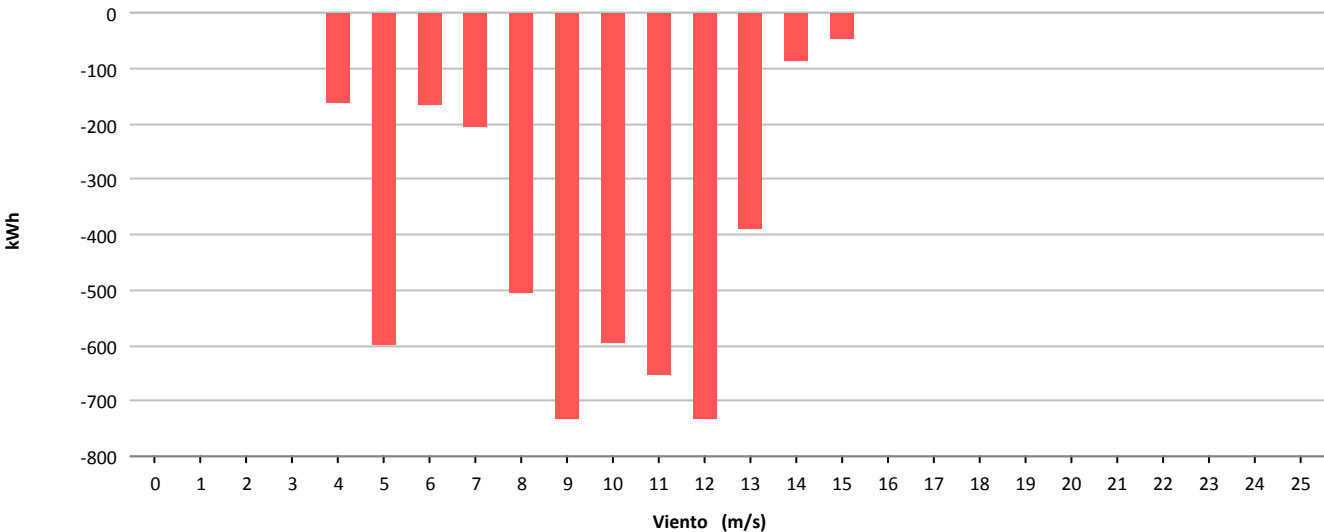
Energía



Desviación (-6,76 %)



Desviación (-4.873 kWh)





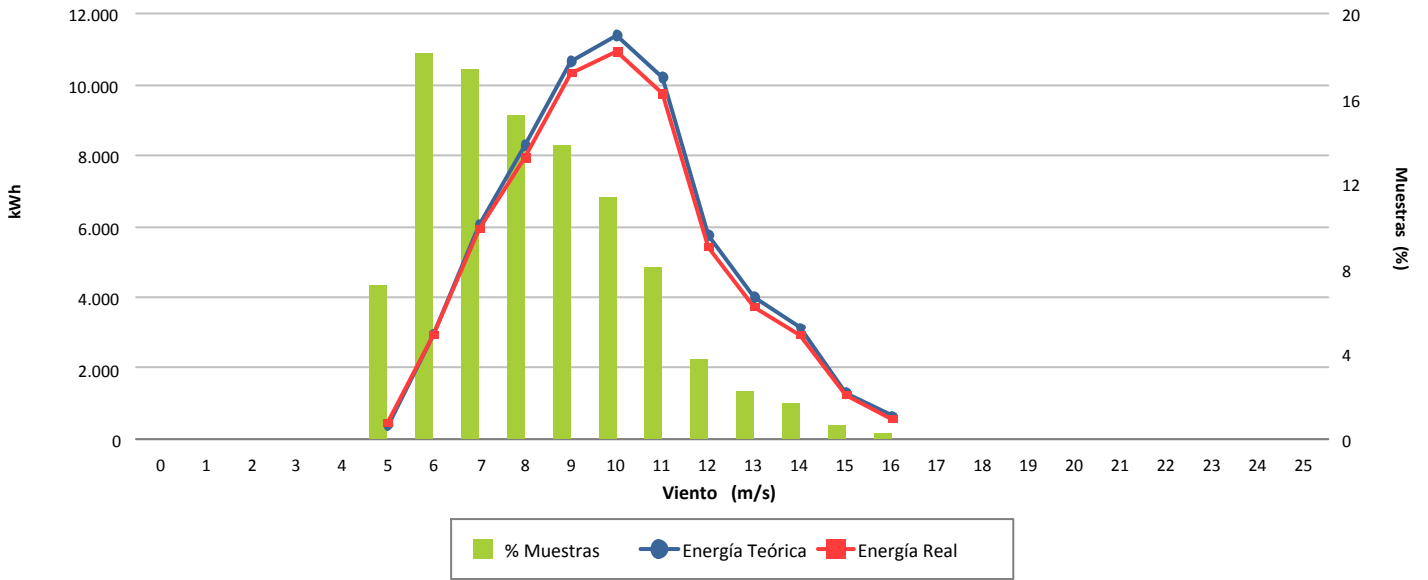
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.974	2.218
Porcentaje		98.56 %	55.81 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	48	1.480	252	0	0	0	0	0
Porcentaje	1.21 %	37.24 %	6.34 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

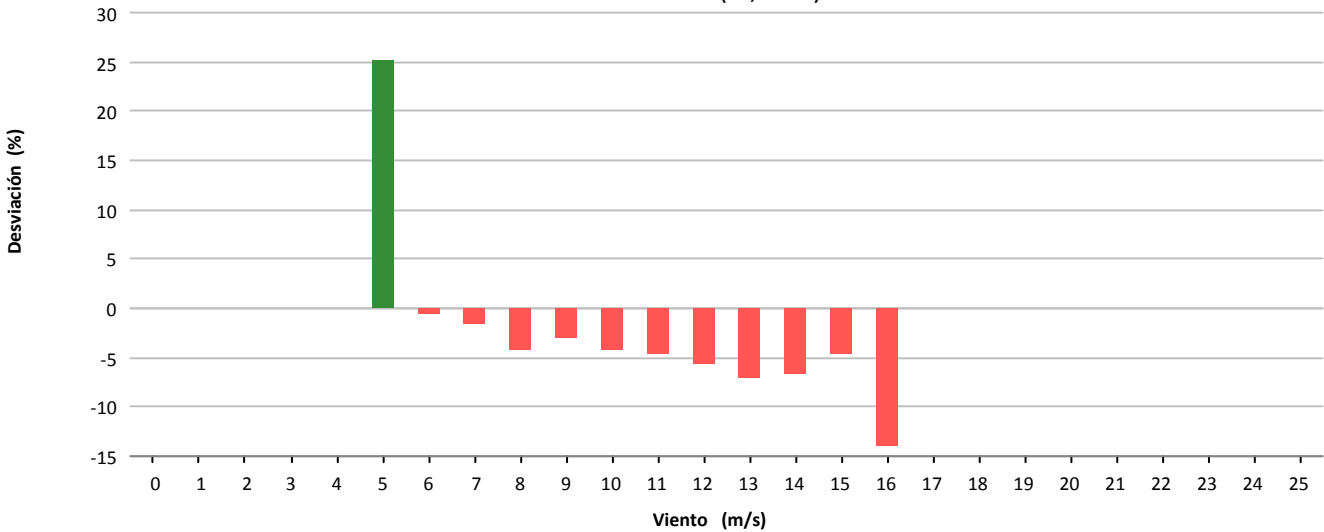
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	161	(7,26 %)		353	(0,55 %)	442	89	(25,21 %)
[6 - 7)	403	(18,17 %)		2.950	(4,56 %)	2.931	-19	(-0,64 %)
[7 - 8)	386	(17,40 %)		6.029	(9,32 %)	5.929	-100	(-1,66 %)
[8 - 9)	337	(15,19 %)		8.273	(12,79 %)	7.918	-355	(-4,29 %)
[9 - 10)	306	(13,80 %)		10.651	(16,47 %)	10.323	-328	(-3,08 %)
[10 - 11)	252	(11,36 %)		11.381	(17,60 %)	10.907	-474	(-4,16 %)
[11 - 12)	180	(8,12 %)		10.202	(15,77 %)	9.732	-470	(-4,61 %)
[12 - 13)	84	(3,79 %)		5.742	(8,88 %)	5.415	-327	(-5,69 %)
[13 - 14)	51	(2,30 %)		4.003	(6,19 %)	3.719	-284	(-7,09 %)
[14 - 15)	37	(1,67 %)		3.138	(4,85 %)	2.930	-208	(-6,63 %)
[15 - 16)	14	(0,63 %)		1.287	(1,99 %)	1.227	-60	(-4,66 %)
[16 - 17)	7	(0,32 %)		664	(1,03 %)	571	-93	(-14,01 %)
[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	2.218			64.673		62.044	-2.629	(-4,07 %)



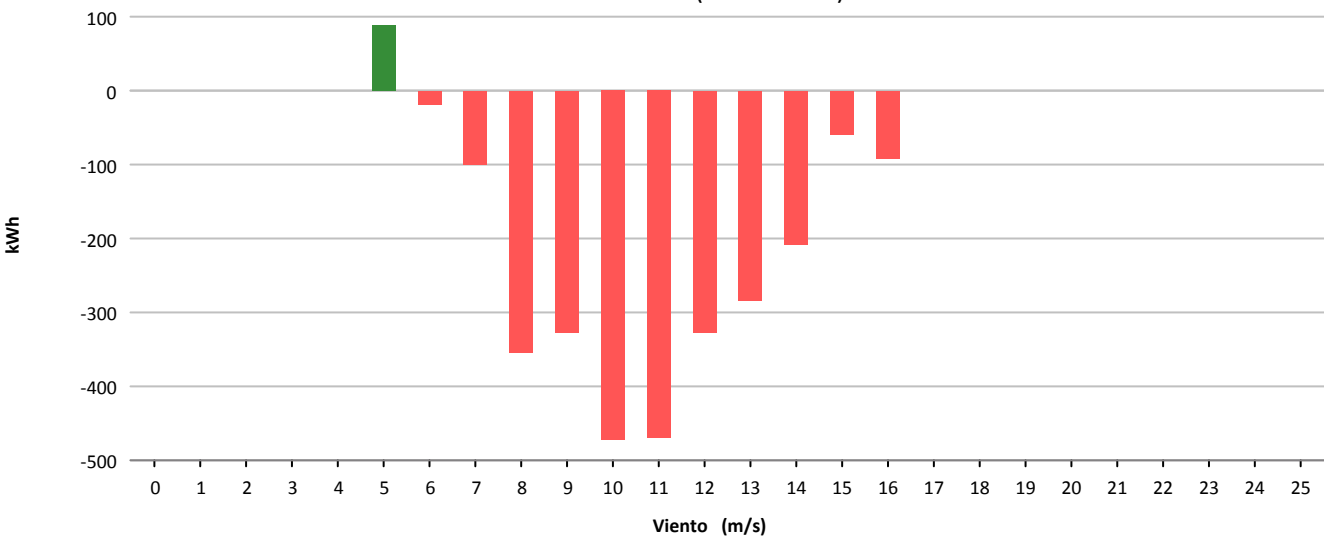
Energía



Desviación (-4,07 %)



Desviación (-2.629 kWh)





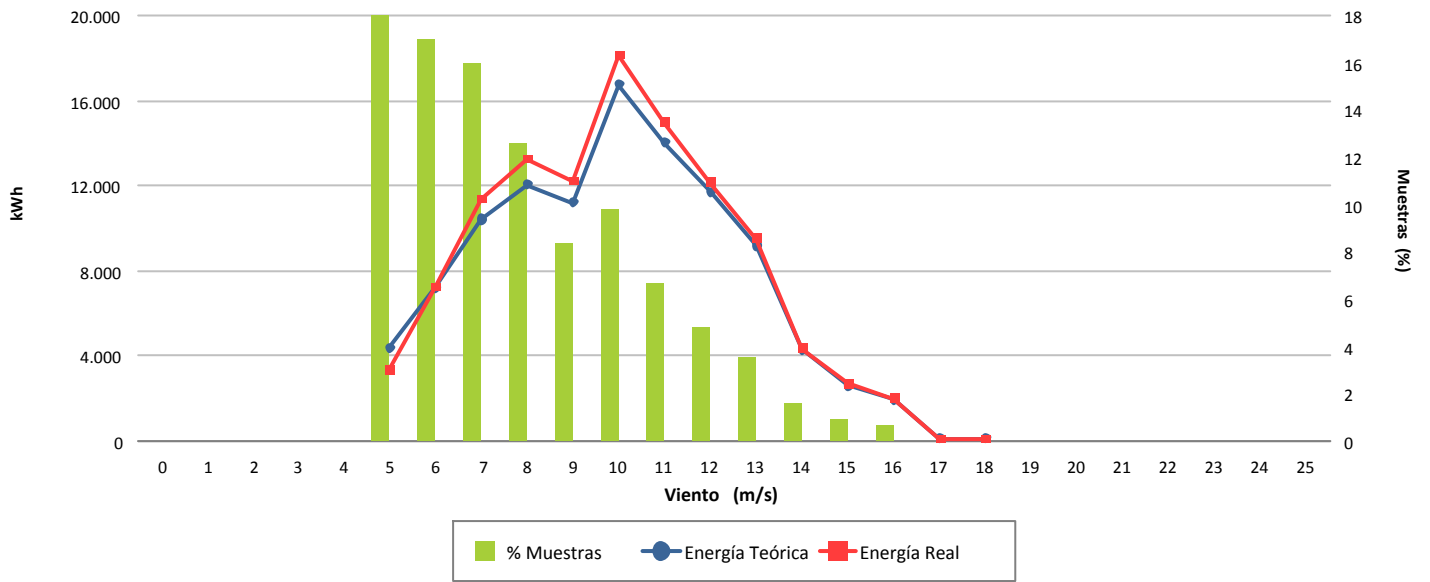
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.847	2.412
Porcentaje		95.41 %	62.70 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	1.231	198	0	0	0	0	5
Porcentaje	0,05 %	32,00 %	5,15 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,13 %

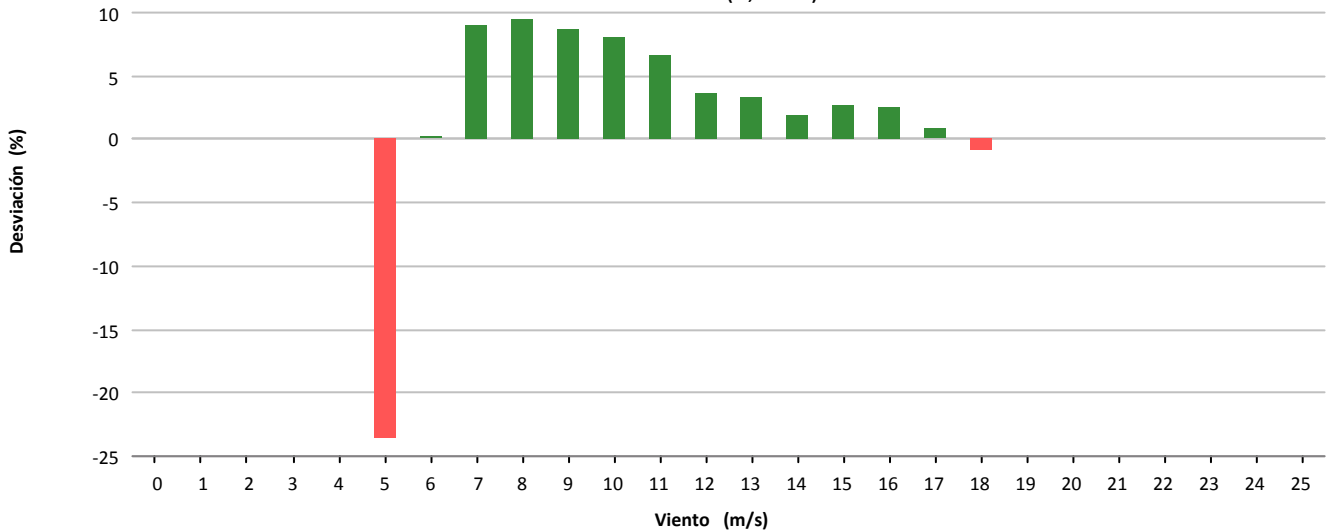
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	434	(17,99 %)		4.388	(4,14 %)	3.356	-1.032	(-23,52 %)
[6 - 7)	409	(16,96 %)		7.208	(6,79 %)	7.224	16	(0,22 %)
[7 - 8)	385	(15,96 %)		10.432	(9,83 %)	11.372	940	(9,01 %)
[8 - 9)	304	(12,60 %)		12.064	(11,37 %)	13.218	1.154	(9,57 %)
[9 - 10)	202	(8,37 %)		11.209	(10,57 %)	12.196	987	(8,81 %)
[10 - 11)	236	(9,78 %)		16.761	(15,80 %)	18.120	1.359	(8,11 %)
[11 - 12)	161	(6,67 %)		14.022	(13,22 %)	14.960	938	(6,69 %)
[12 - 13)	116	(4,81 %)		11.712	(11,04 %)	12.144	432	(3,69 %)
[13 - 14)	85	(3,52 %)		9.209	(8,68 %)	9.524	315	(3,42 %)
[14 - 15)	38	(1,58 %)		4.279	(4,03 %)	4.360	81	(1,89 %)
[15 - 16)	23	(0,95 %)		2.621	(2,47 %)	2.692	71	(2,71 %)
[16 - 17)	17	(0,70 %)		1.946	(1,83 %)	1.998	52	(2,67 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)		117	(0,11 %)	118	1	(0,85 %)
[18 - 19)	1	(0,04 %)		117	(0,11 %)	116	-1	(-0,85 %)
[19 - 20)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[20 - 21)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[23 - 24)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[24 - 25)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[25 - 26)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
Totales	2.412			106.085		111.398	5.313	(5,01 %)



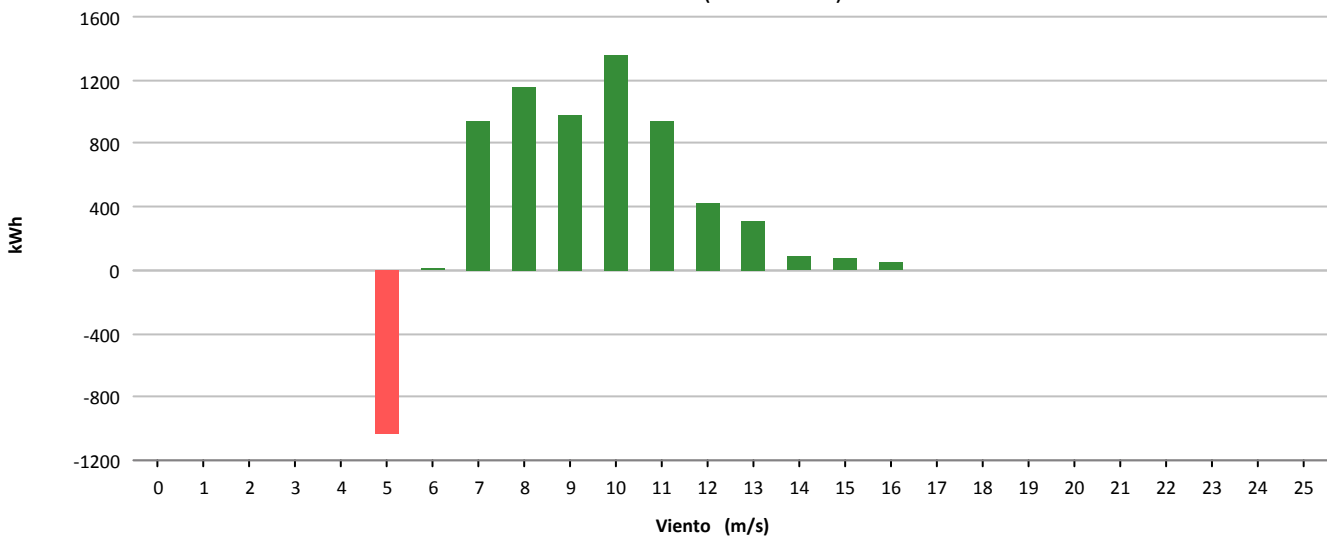
Energía



Desviación (5,01 %)



Desviación (5.313 kWh)





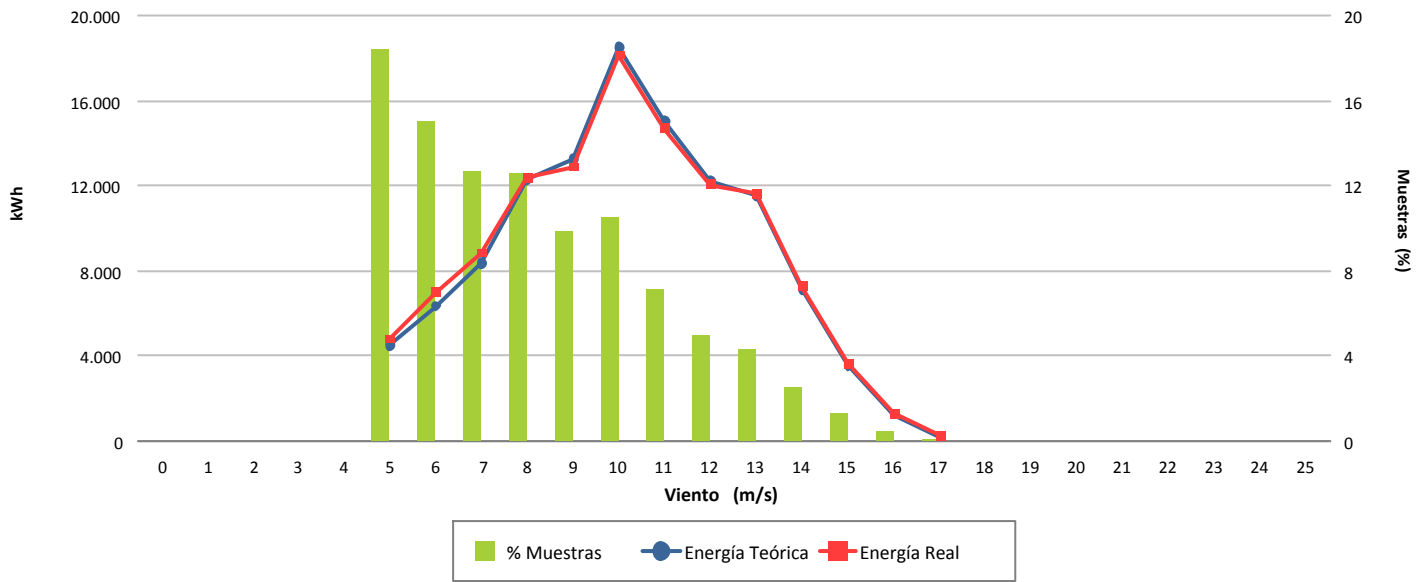
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.836	2.439
Porcentaje		95.14 %	63.58 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	8	1.392	1	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.21 %	36.29 %	0.03 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

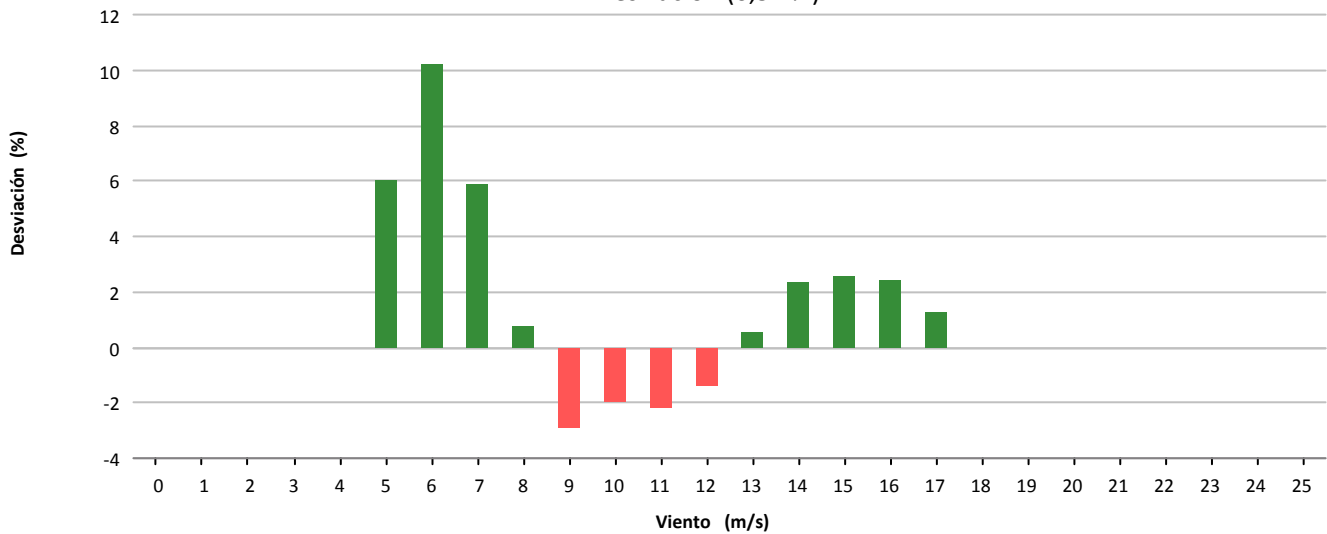
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	450	(18,45 %)		4.521	(3,96 %)	4.792	271	(5,99 %)
[6 - 7)	366	(15,01 %)		6.330	(5,55 %)	6.978	648	(10,24 %)
[7 - 8)	309	(12,67 %)		8.342	(7,31 %)	8.834	492	(5,90 %)
[8 - 9)	308	(12,63 %)		12.256	(10,74 %)	12.352	96	(0,78 %)
[9 - 10)	240	(9,84 %)		13.232	(11,60 %)	12.844	-388	(-2,93 %)
[10 - 11)	257	(10,54 %)		18.488	(16,21 %)	18.122	-366	(-1,98 %)
[11 - 12)	174	(7,13 %)		15.016	(13,16 %)	14.680	-336	(-2,24 %)
[12 - 13)	122	(5,00 %)		12.217	(10,71 %)	12.046	-171	(-1,40 %)
[13 - 14)	106	(4,35 %)		11.546	(10,12 %)	11.608	62	(0,54 %)
[14 - 15)	63	(2,58 %)		7.107	(6,23 %)	7.274	167	(2,35 %)
[15 - 16)	31	(1,27 %)		3.536	(3,10 %)	3.626	90	(2,55 %)
[16 - 17)	11	(0,45 %)		1.258	(1,10 %)	1.288	30	(2,38 %)
[17 - 18)	2	(0,08 %)		233	(0,20 %)	236	3	(1,29 %)
[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	2.439			114.082		114.680	598	(0,52 %)



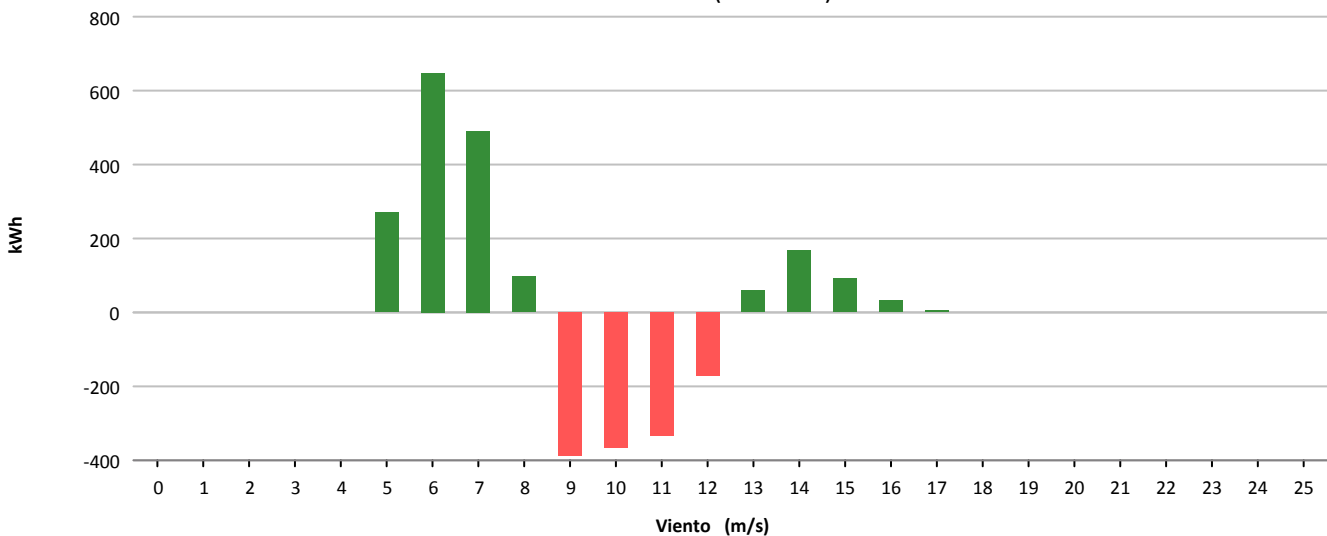
Energía



Desviación (0,52 %)



Desviación (598 kWh)





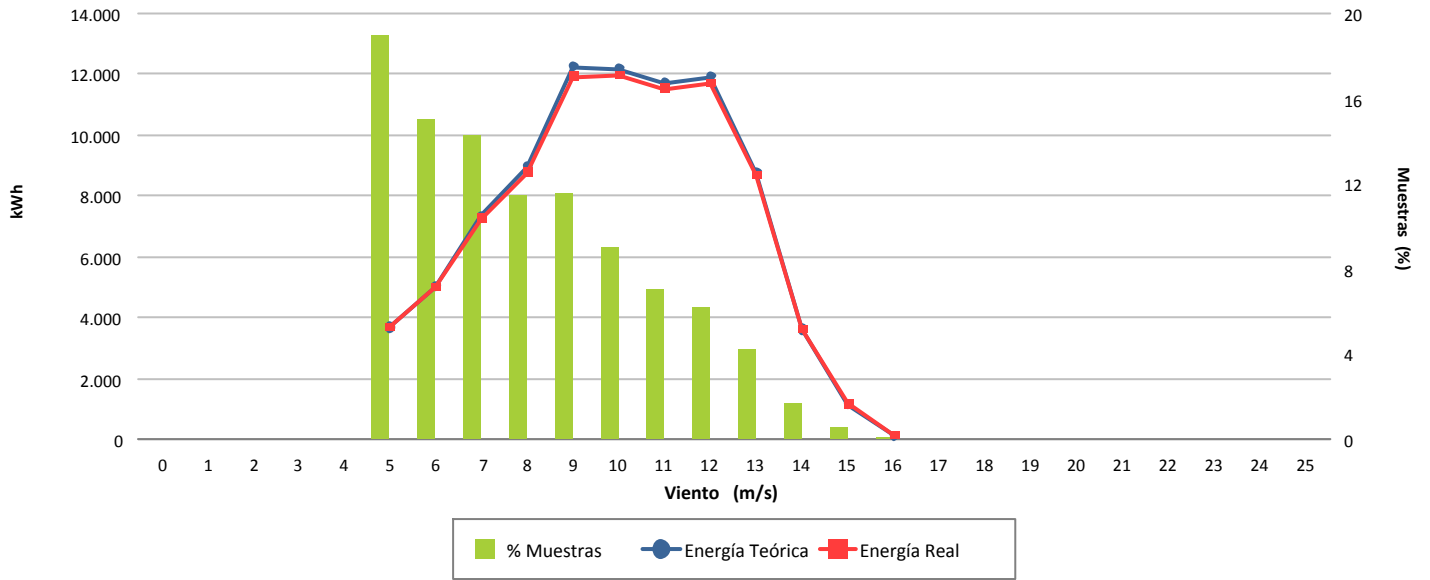
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.863	1.914
Porcentaje		95.81 %	49.55 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.946	2	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	50,38 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,03 %

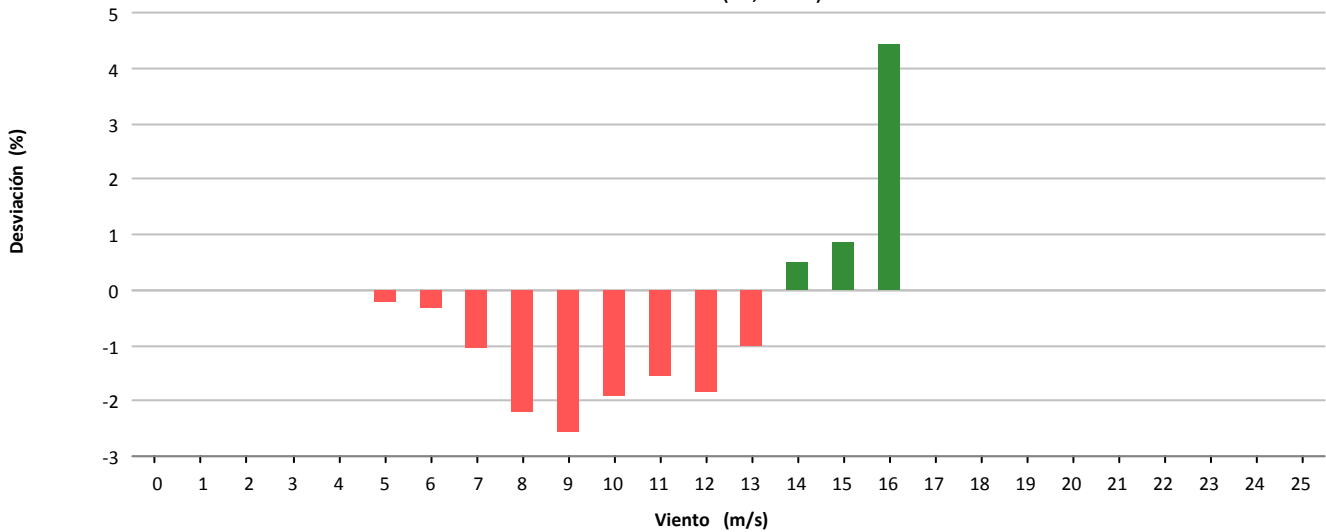
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[5 - 6)	363	(18,97 %)		3.675	(4,24 %)	3.666	-9	(-0,24 %)
[6 - 7)	287	(14,99 %)		5.017	(5,79 %)	5.000	-17	(-0,34 %)
[7 - 8)	273	(14,26 %)		7.339	(8,47 %)	7.262	-77	(-1,05 %)
[8 - 9)	220	(11,49 %)		8.970	(10,35 %)	8.770	-200	(-2,23 %)
[9 - 10)	222	(11,60 %)		12.241	(14,12 %)	11.926	-315	(-2,57 %)
[10 - 11)	172	(8,99 %)		12.184	(14,06 %)	11.950	-234	(-1,92 %)
[11 - 12)	134	(7,00 %)		11.706	(13,50 %)	11.522	-184	(-1,57 %)
[12 - 13)	119	(6,22 %)		11.917	(13,75 %)	11.696	-221	(-1,85 %)
[13 - 14)	81	(4,23 %)		8.769	(10,12 %)	8.678	-91	(-1,04 %)
[14 - 15)	32	(1,67 %)		3.608	(4,16 %)	3.626	18	(0,50 %)
[15 - 16)	10	(0,52 %)		1.144	(1,32 %)	1.154	10	(0,87 %)
[16 - 17)	1	(0,05 %)		113	(0,13 %)	118	5	(4,42 %)
[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	1.914			86.683		85.368	-1.315	(-1,52 %)



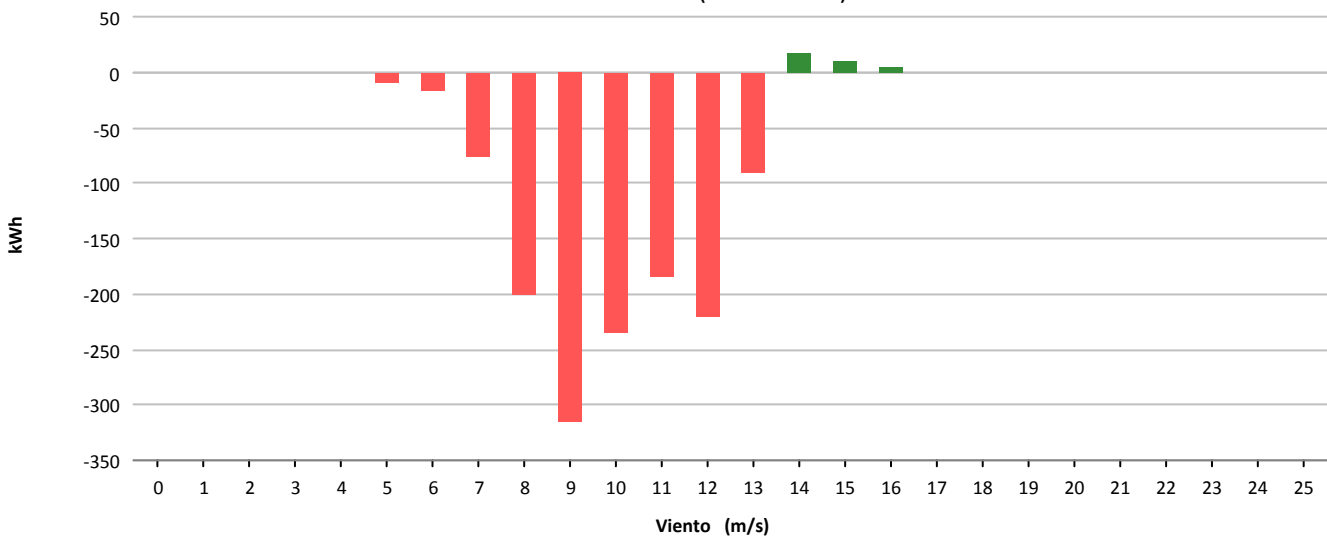
Energía



Desviación (-1,52 %)



Desviación (-1.315 kWh)

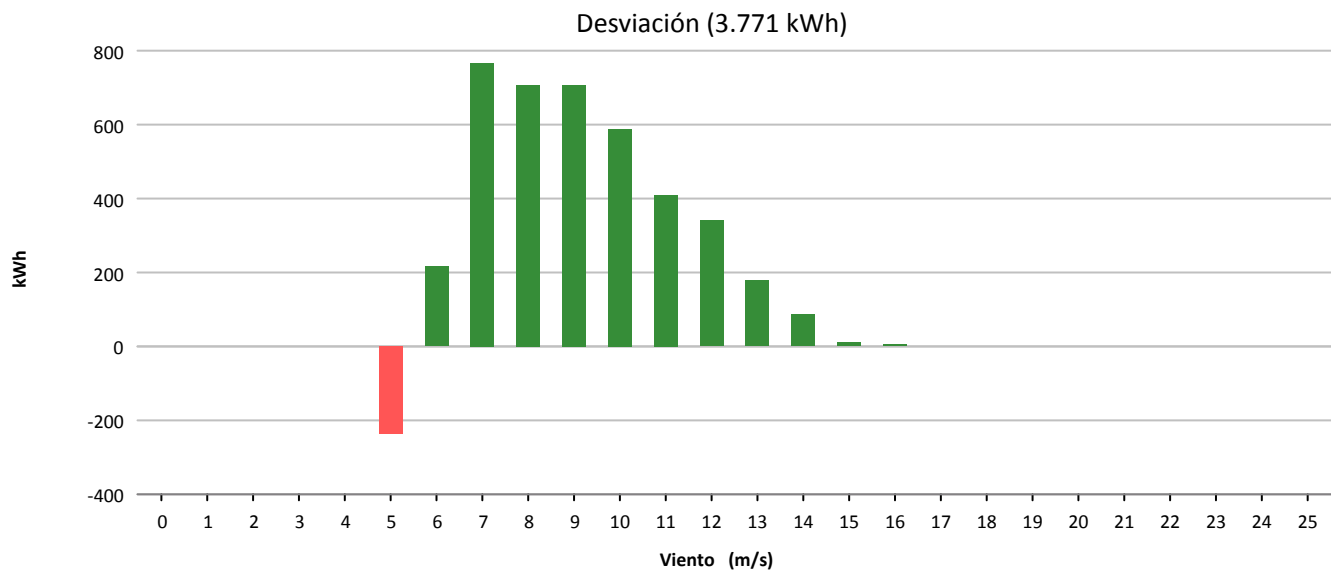
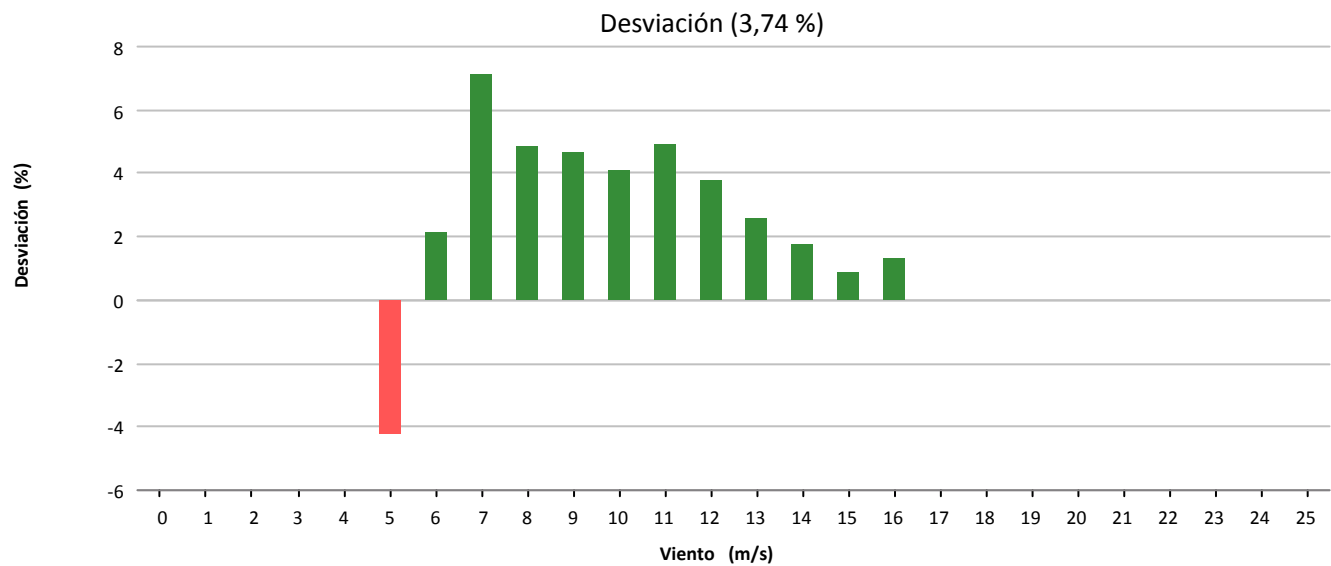
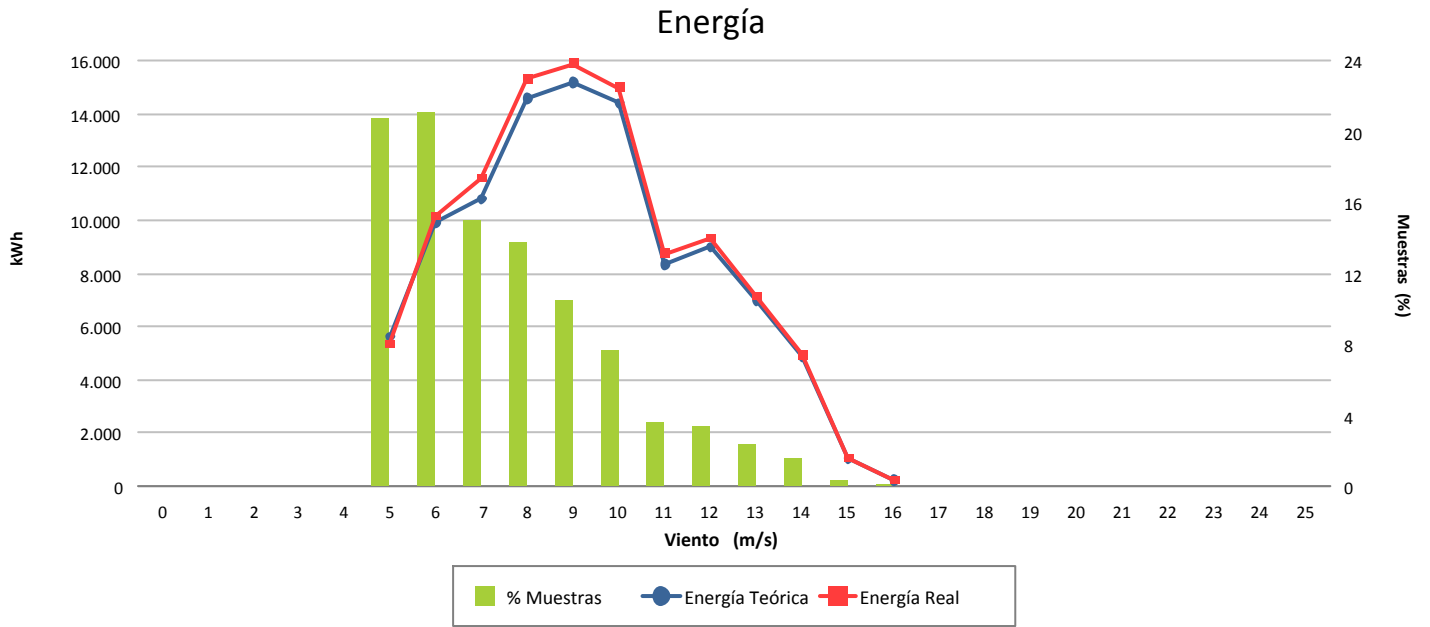




Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.842	2.670
Porcentaje		95.29 %	69.50 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	0	1.171	0	0	0	0	0	1
Porcentaje	0,00 %	30,48 %	0,00 %	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)	553	(20,71 %)		5.580	(5,54 %)	5.342	-238	(-4,27 %)
[6 - 7)	562	(21,05 %)		9.910	(9,83 %)	10.124	214	(2,16 %)
[7 - 8)	401	(15,02 %)		10.787	(10,70 %)	11.552	765	(7,09 %)
[8 - 9)	368	(13,78 %)		14.581	(14,46 %)	15.288	707	(4,85 %)
[9 - 10)	279	(10,45 %)		15.162	(15,04 %)	15.870	708	(4,67 %)
[10 - 11)	204	(7,64 %)		14.392	(14,28 %)	14.980	588	(4,09 %)
[11 - 12)	96	(3,60 %)		8.332	(8,27 %)	8.742	410	(4,92 %)
[12 - 13)	89	(3,33 %)		8.978	(8,91 %)	9.318	340	(3,79 %)
[13 - 14)	64	(2,40 %)		6.970	(6,91 %)	7.150	180	(2,58 %)
[14 - 15)	43	(1,61 %)		4.853	(4,81 %)	4.938	85	(1,75 %)
[15 - 16)	9	(0,34 %)		1.029	(1,02 %)	1.038	9	(0,87 %)
[16 - 17)	2	(0,07 %)		229	(0,23 %)	232	3	(1,31 %)
[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	2.670			100.803		104.574	3.771	(3,74 %)





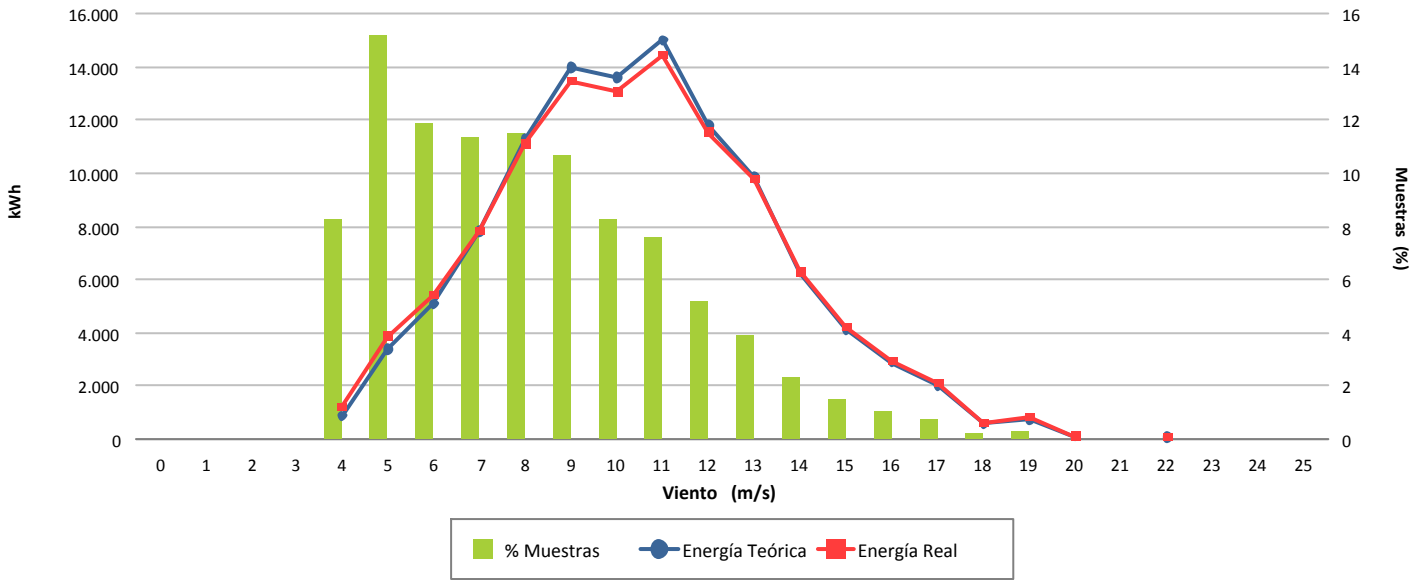
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	3.998	2.635
Porcentaje		99.16 %	65.91 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	23	1.253	87	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,58 %	31.34 %	2.18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

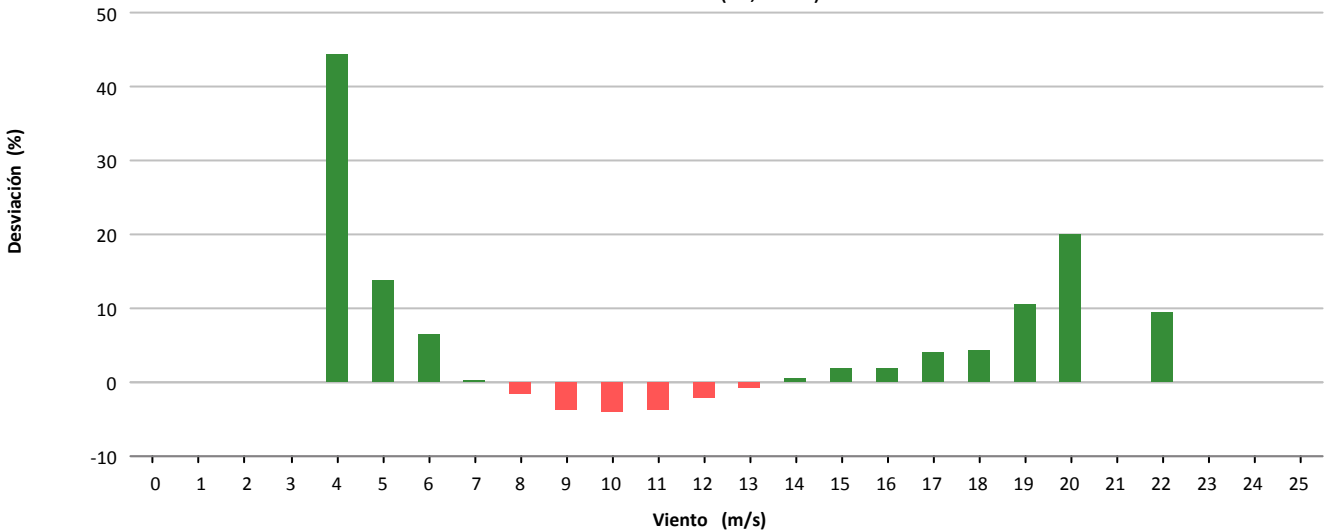
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	217	(8,24 %)	843	(0,77 %)	1.216	373	(44,25 %)
[5 - 6)	400	(15,18 %)	3.394	(3,10 %)	3.862	468	(13,79 %)
[6 - 7)	312	(11,84 %)	5.078	(4,65 %)	5.404	326	(6,42 %)
[7 - 8)	299	(11,35 %)	7.801	(7,14 %)	7.819	18	(0,23 %)
[8 - 9)	304	(11,54 %)	11.262	(10,30 %)	11.084	-178	(-1,58 %)
[9 - 10)	282	(10,70 %)	13.972	(12,78 %)	13.461	-511	(-3,66 %)
[10 - 11)	217	(8,24 %)	13.594	(12,44 %)	13.050	-544	(-4,00 %)
[11 - 12)	199	(7,55 %)	15.006	(13,73 %)	14.438	-568	(-3,79 %)
[12 - 13)	136	(5,16 %)	11.781	(10,78 %)	11.520	-261	(-2,22 %)
[13 - 14)	103	(3,91 %)	9.836	(9,00 %)	9.767	-69	(-0,70 %)
[14 - 15)	62	(2,35 %)	6.251	(5,72 %)	6.280	29	(0,46 %)
[15 - 16)	40	(1,52 %)	4.108	(3,76 %)	4.190	82	(2,00 %)
[16 - 17)	28	(1,06 %)	2.876	(2,63 %)	2.928	52	(1,81 %)
[17 - 18)	20	(0,76 %)	2.004	(1,83 %)	2.087	83	(4,14 %)
[18 - 19)	6	(0,23 %)	584	(0,53 %)	610	26	(4,45 %)
[19 - 20)	8	(0,30 %)	750	(0,69 %)	830	80	(10,67 %)
[20 - 21)	1	(0,04 %)	90	(0,08 %)	108	18	(20,00 %)
[21 - 22)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[22 - 23)	1	(0,04 %)	85	(0,08 %)	93	8	(9,41 %)
[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	2.635		109.315		108.747	-568	(-0,52 %)



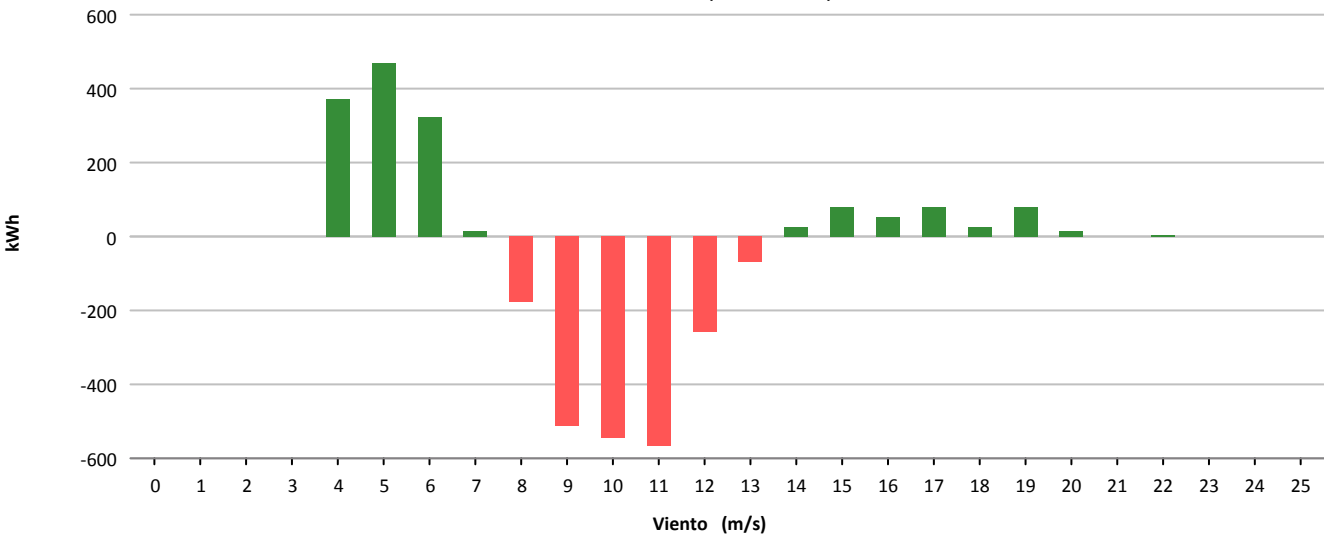
Energía



Desviación (-0,52 %)



Desviación (-568 kWh)





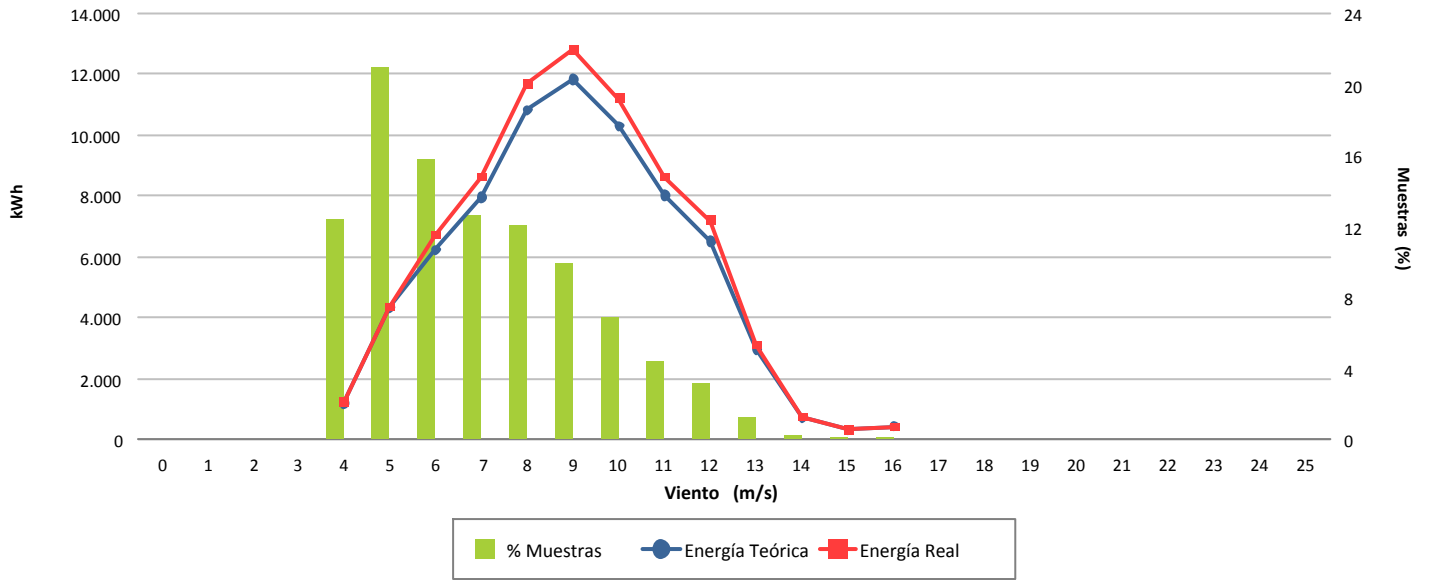
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.008	2.417
Porcentaje		99.40 %	60.30 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	30	1.460	101	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.75 %	36.43 %	2.52 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

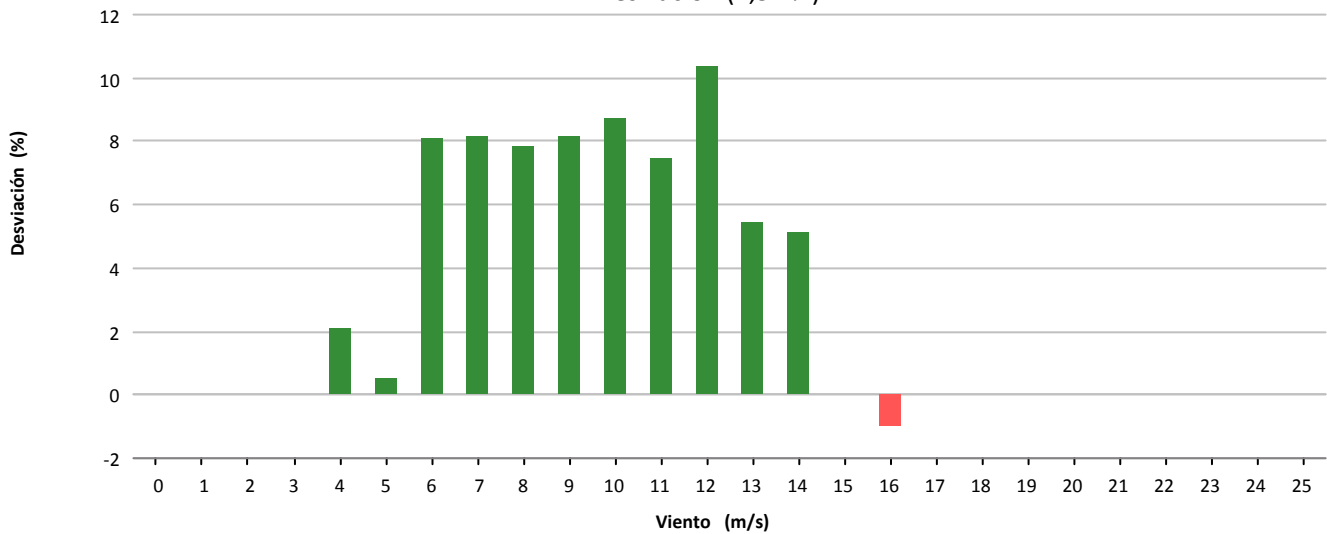
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	300	(12,41 %)	1.176	(1,64 %)	1.201	25	(2,13 %)
[5 - 6)	507	(20,98 %)	4.309	(6,03 %)	4.333	24	(0,56 %)
[6 - 7)	381	(15,76 %)	6.217	(8,69 %)	6.720	503	(8,09 %)
[7 - 8)	304	(12,58 %)	7.954	(11,12 %)	8.605	651	(8,18 %)
[8 - 9)	291	(12,04 %)	10.831	(15,15 %)	11.683	852	(7,87 %)
[9 - 10)	241	(9,97 %)	11.829	(16,54 %)	12.793	964	(8,15 %)
[10 - 11)	165	(6,83 %)	10.298	(14,40 %)	11.194	896	(8,70 %)
[11 - 12)	107	(4,43 %)	8.021	(11,22 %)	8.618	597	(7,44 %)
[12 - 13)	76	(3,14 %)	6.518	(9,11 %)	7.194	676	(10,37 %)
[13 - 14)	31	(1,28 %)	2.942	(4,11 %)	3.102	160	(5,44 %)
[14 - 15)	7	(0,29 %)	702	(0,98 %)	738	36	(5,13 %)
[15 - 16)	3	(0,12 %)	308	(0,43 %)	308	0	(0,00 %)
[16 - 17)	4	(0,17 %)	409	(0,57 %)	405	-4	(-0,98 %)
[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	2.417		71.514		76.894	5.380	(7,52 %)



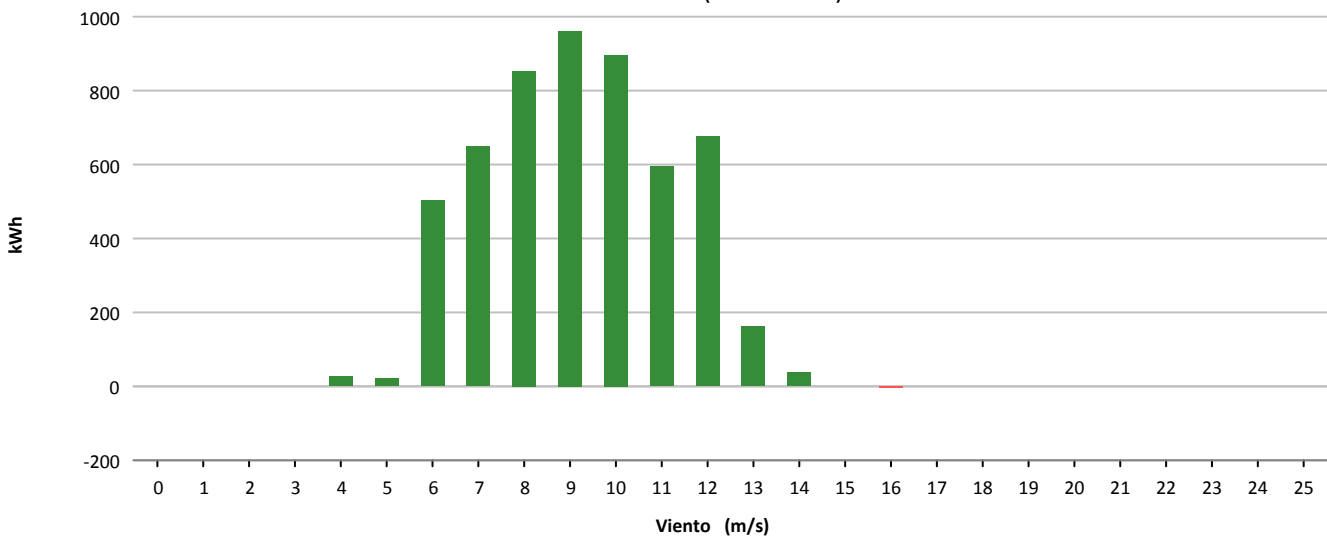
Energía



Desviación (7,52 %)



Desviación (5.380 kWh)





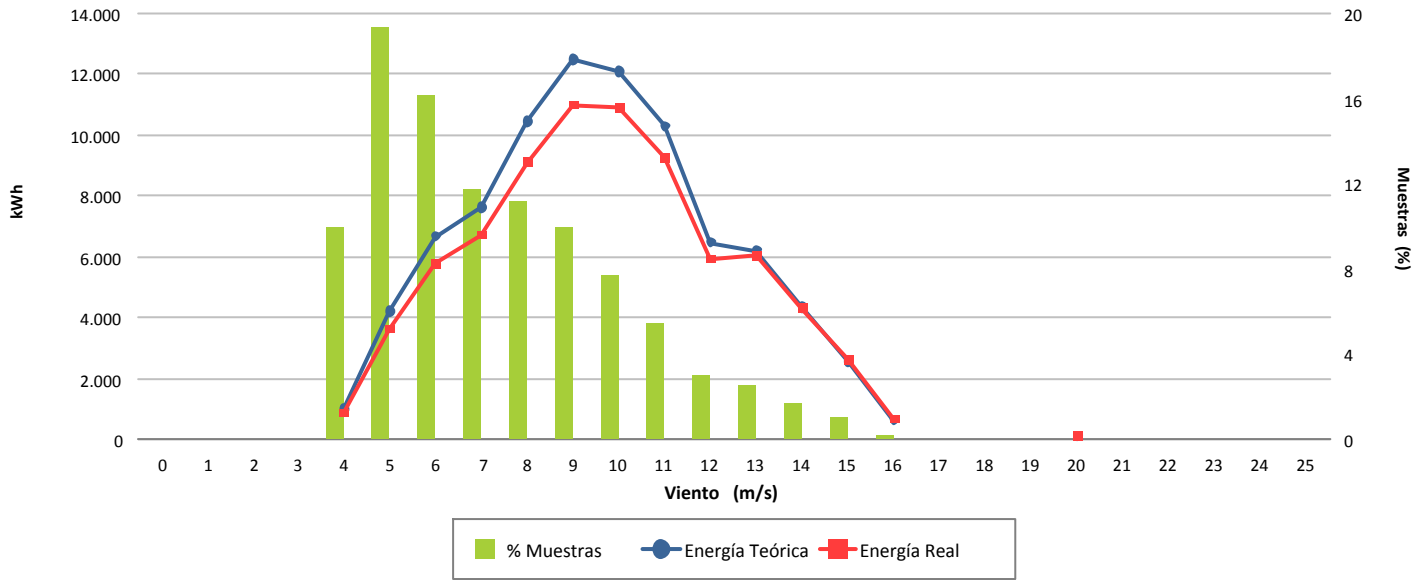
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.009	2.512
Porcentaje		99.43 %	62.66 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	42	1.333	122	0	0	0	0	0
Porcentaje	1,05 %	33,25 %	3,04 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

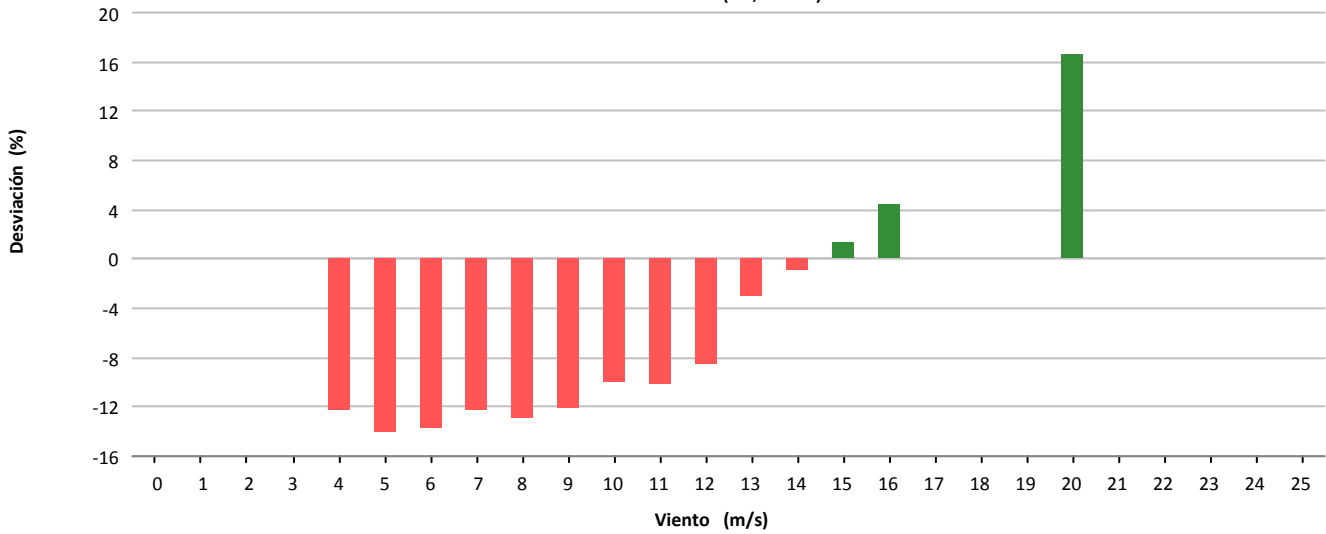
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	250	(9,95 %)	980	(1,15 %)	860	-120	(-12,24 %)
[5 - 6)	487	(19,39 %)	4.204	(4,94 %)	3.611	-593	(-14,11 %)
[6 - 7)	405	(16,12 %)	6.668	(7,83 %)	5.757	-911	(-13,66 %)
[7 - 8)	295	(11,74 %)	7.637	(8,97 %)	6.698	-939	(-12,30 %)
[8 - 9)	280	(11,15 %)	10.445	(12,27 %)	9.097	-1.348	(-12,91 %)
[9 - 10)	250	(9,95 %)	12.495	(14,68 %)	10.981	-1.514	(-12,12 %)
[10 - 11)	194	(7,72 %)	12.105	(14,22 %)	10.890	-1.215	(-10,04 %)
[11 - 12)	136	(5,41 %)	10.300	(12,10 %)	9.251	-1.049	(-10,18 %)
[12 - 13)	75	(2,99 %)	6.466	(7,60 %)	5.910	-556	(-8,60 %)
[13 - 14)	65	(2,59 %)	6.203	(7,29 %)	6.020	-183	(-2,95 %)
[14 - 15)	43	(1,71 %)	4.337	(5,10 %)	4.300	-37	(-0,85 %)
[15 - 16)	25	(1,00 %)	2.567	(3,02 %)	2.600	33	(1,29 %)
[16 - 17)	6	(0,24 %)	618	(0,73 %)	645	27	(4,37 %)
[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)	1	(0,04 %)	90	(0,11 %)	105	15	(16,67 %)
[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	2.512		85.115		76.725	-8.390	(-9,86 %)



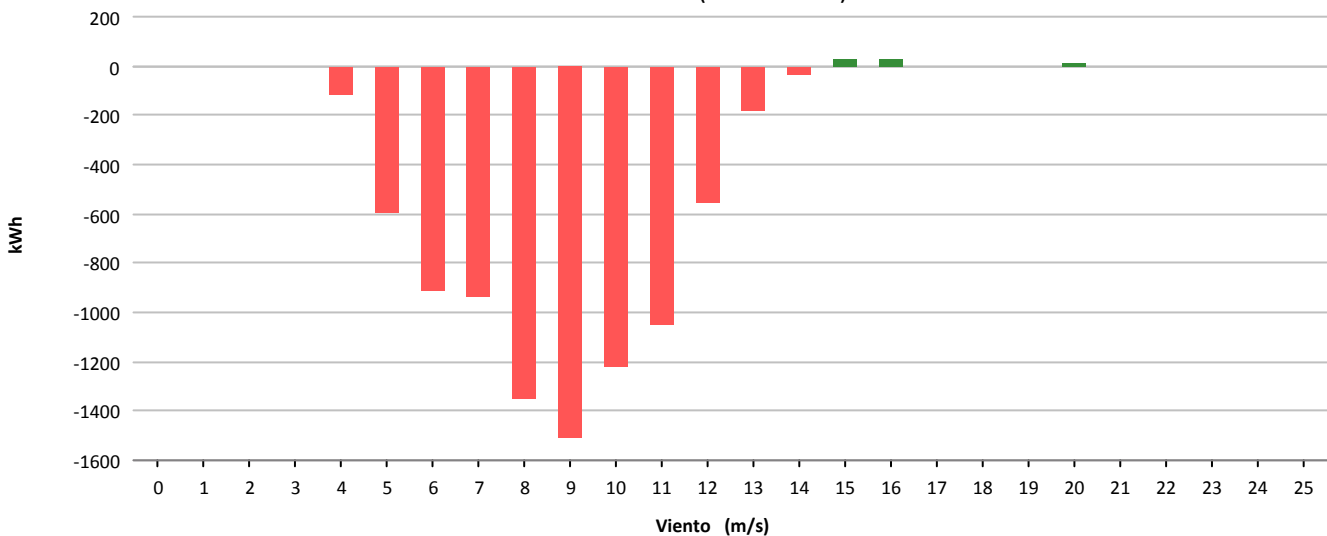
Energía



Desviación (-9,86 %)



Desviación (-8.390 kWh)





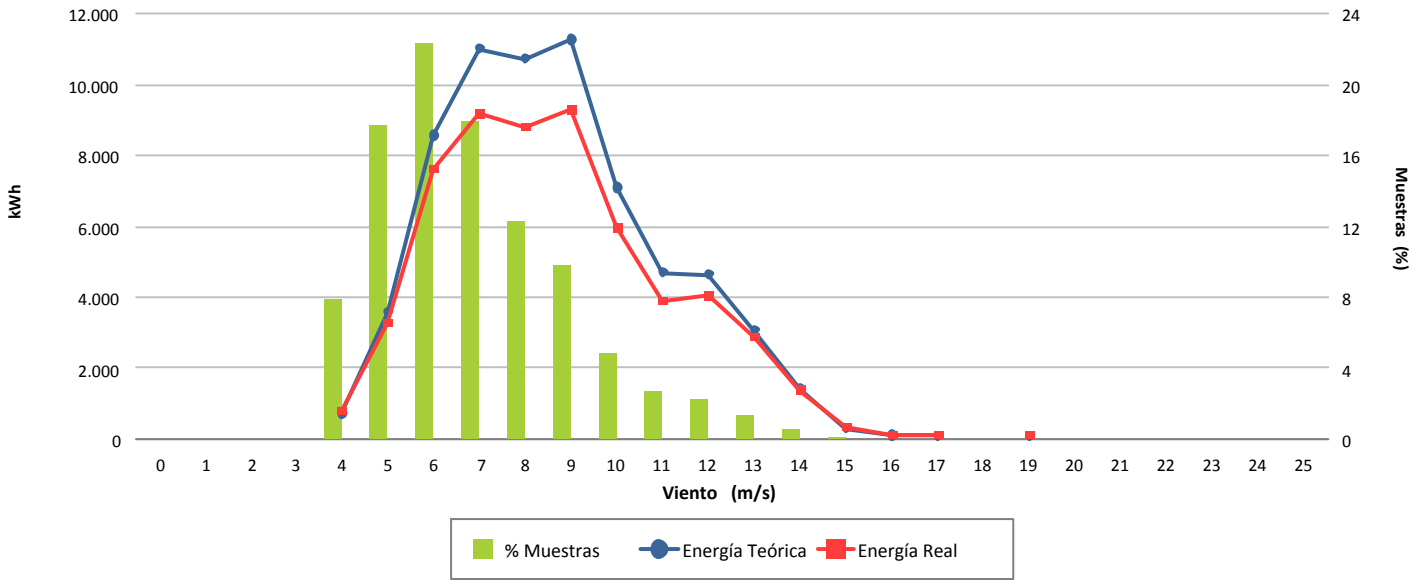
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.009	2.343
Porcentaje		99.43 %	58.44 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	30	1.556	80	0	0	0	0	0
Porcentaje	0.75 %	38.81 %	2.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

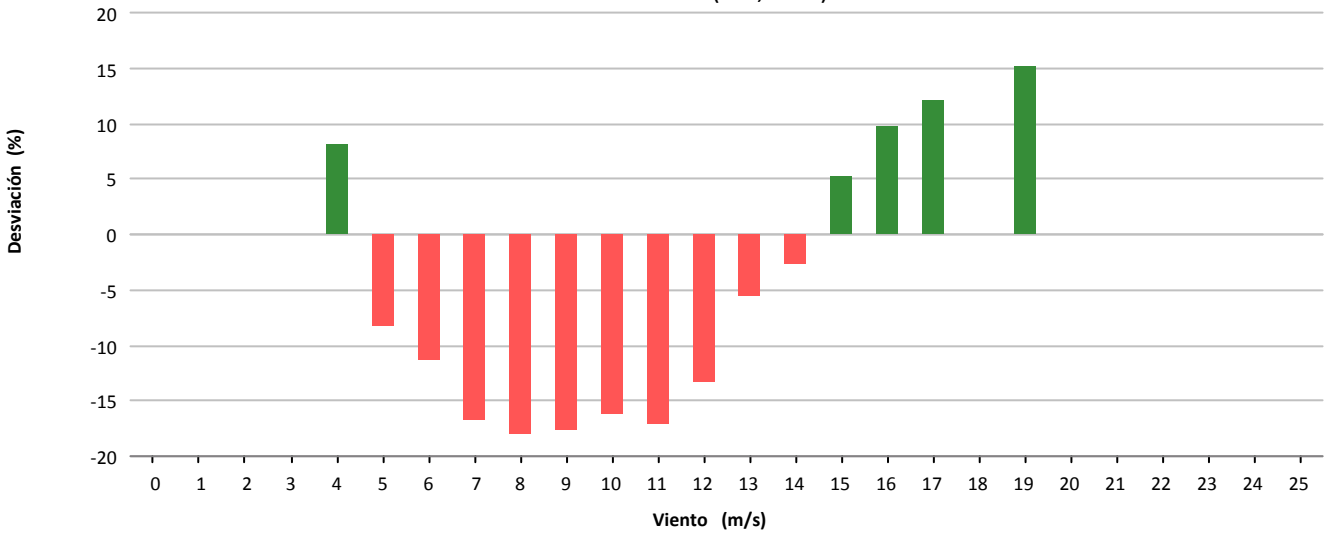
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	185	(7,90 %)	733	(1,09 %)	792	59	(8,05 %)
[5 - 6)	414	(17,67 %)	3.565	(5,29 %)	3.271	-294	(-8,25 %)
[6 - 7)	522	(22,28 %)	8.560	(12,71 %)	7.594	-966	(-11,29 %)
[7 - 8)	420	(17,93 %)	11.008	(16,34 %)	9.164	-1.844	(-16,75 %)
[8 - 9)	288	(12,29 %)	10.724	(15,92 %)	8.783	-1.941	(-18,10 %)
[9 - 10)	231	(9,86 %)	11.264	(16,72 %)	9.281	-1.983	(-17,60 %)
[10 - 11)	114	(4,87 %)	7.095	(10,53 %)	5.945	-1.150	(-16,21 %)
[11 - 12)	63	(2,69 %)	4.700	(6,98 %)	3.898	-802	(-17,06 %)
[12 - 13)	54	(2,30 %)	4.648	(6,90 %)	4.032	-616	(-13,25 %)
[13 - 14)	32	(1,37 %)	3.056	(4,54 %)	2.883	-173	(-5,66 %)
[14 - 15)	14	(0,60 %)	1.411	(2,09 %)	1.374	-37	(-2,62 %)
[15 - 16)	3	(0,13 %)	308	(0,46 %)	324	16	(5,19 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)	103	(0,15 %)	113	10	(9,71 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)	100	(0,15 %)	112	12	(12,00 %)
[18 - 19)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[19 - 20)	1	(0,04 %)	93	(0,14 %)	107	14	(15,05 %)
[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	2.343		67.368		57.673	-9.695	(-14,39 %)



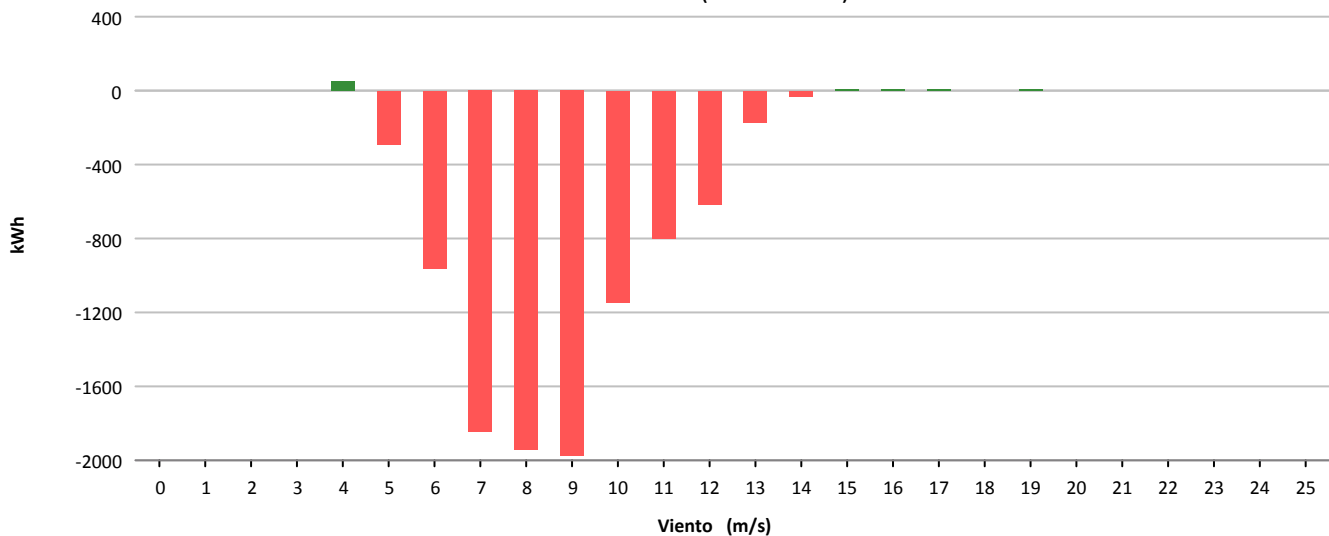
Energía



Desviación (-14,39 %)



Desviación (-9.695 kWh)





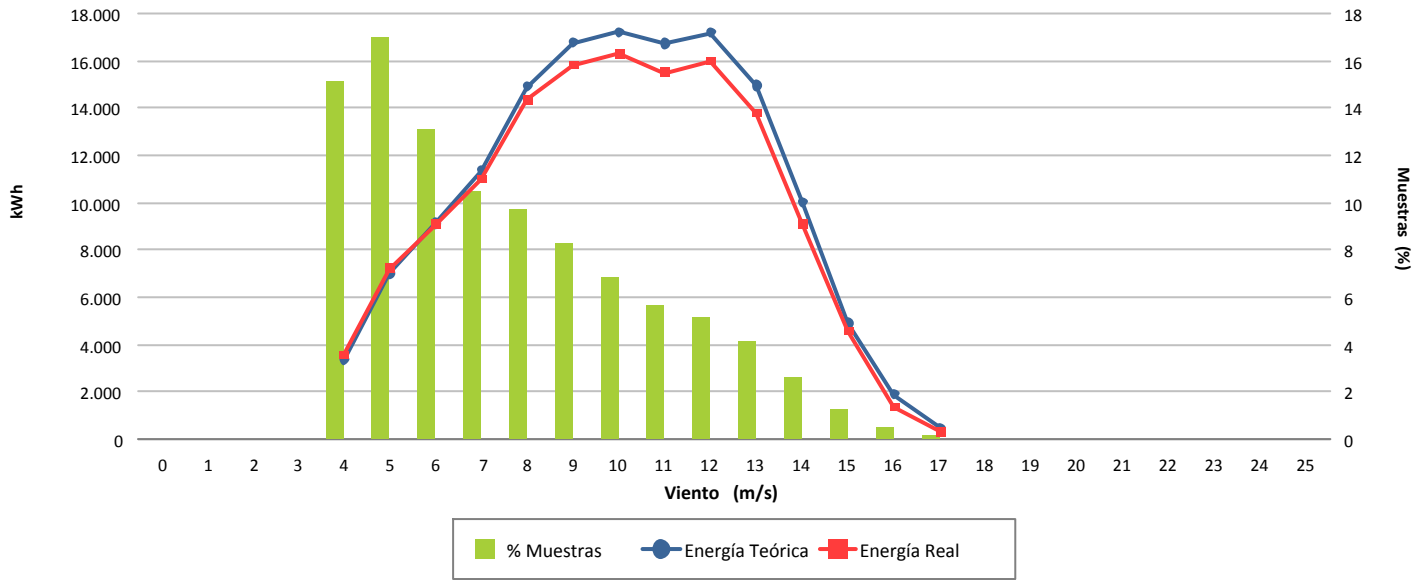
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.005	3.054
Porcentaje		99.33 %	76.25 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	918	20	0	0	0	0	12
Porcentaje	0,05 %	22.92 %	0.50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,30 %

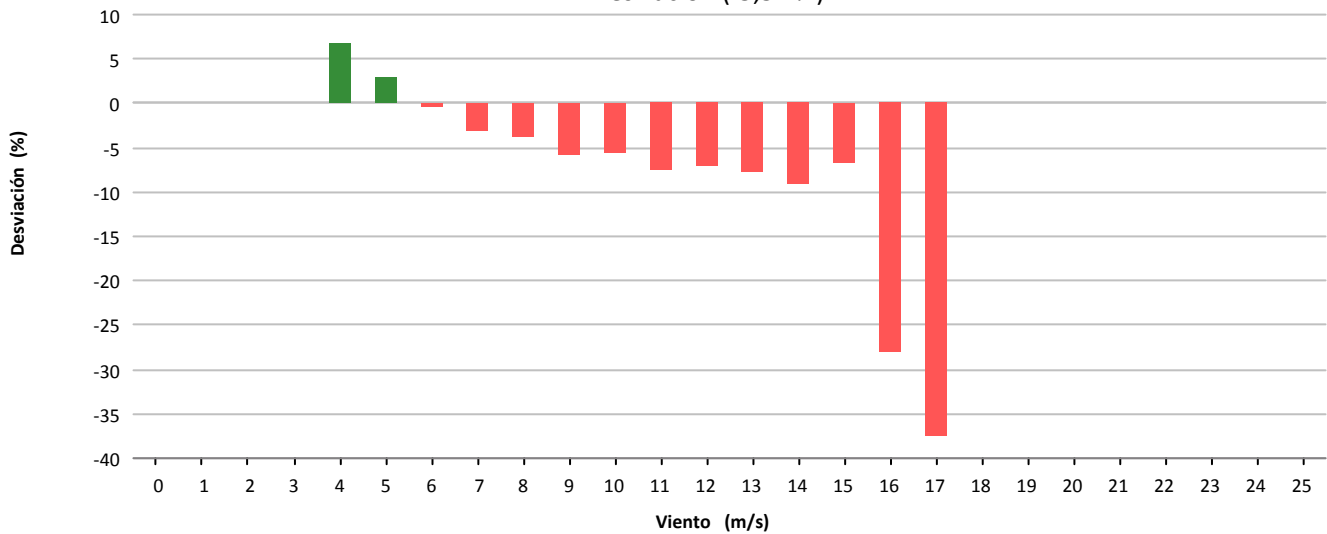
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	463	(15,16 %)		3.333	(2,28 %)	3.561	228	(6,84 %)
[5 - 6)	518	(16,96 %)		7.003	(4,80 %)	7.209	206	(2,94 %)
[6 - 7)	401	(13,13 %)		9.113	(6,25 %)	9.071	-42	(-0,46 %)
[7 - 8)	320	(10,48 %)		11.355	(7,78 %)	11.002	-353	(-3,11 %)
[8 - 9)	296	(9,69 %)		14.897	(10,21 %)	14.329	-568	(-3,81 %)
[9 - 10)	253	(8,28 %)		16.772	(11,50 %)	15.798	-974	(-5,81 %)
[10 - 11)	209	(6,84 %)		17.221	(11,80 %)	16.271	-950	(-5,52 %)
[11 - 12)	173	(5,66 %)		16.749	(11,48 %)	15.491	-1.258	(-7,51 %)
[12 - 13)	158	(5,17 %)		17.174	(11,77 %)	15.969	-1.205	(-7,02 %)
[13 - 14)	126	(4,13 %)		14.963	(10,26 %)	13.789	-1.174	(-7,85 %)
[14 - 15)	80	(2,62 %)		10.023	(6,87 %)	9.099	-924	(-9,22 %)
[15 - 16)	38	(1,24 %)		4.906	(3,36 %)	4.579	-327	(-6,67 %)
[16 - 17)	15	(0,49 %)		1.896	(1,30 %)	1.365	-531	(-28,01 %)
[17 - 18)	4	(0,13 %)		489	(0,34 %)	306	-183	(-37,42 %)
[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	3.054			145.894		137.839	-8.055	(-5,52 %)



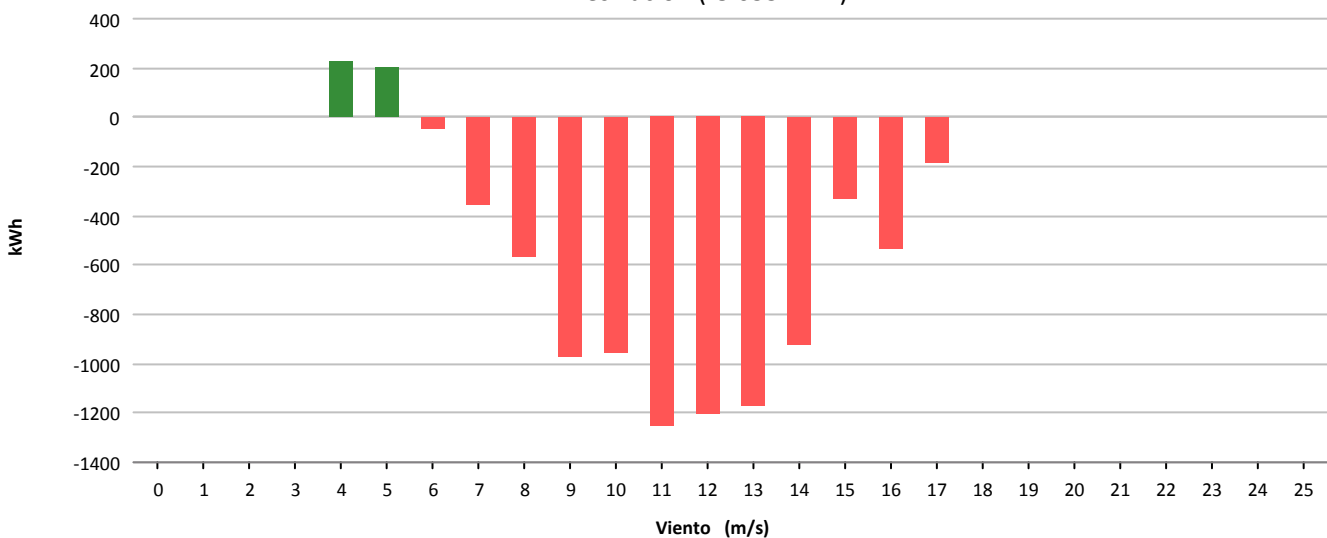
Energía



Desviación (-5,52 %)



Desviación (-8.055 kWh)





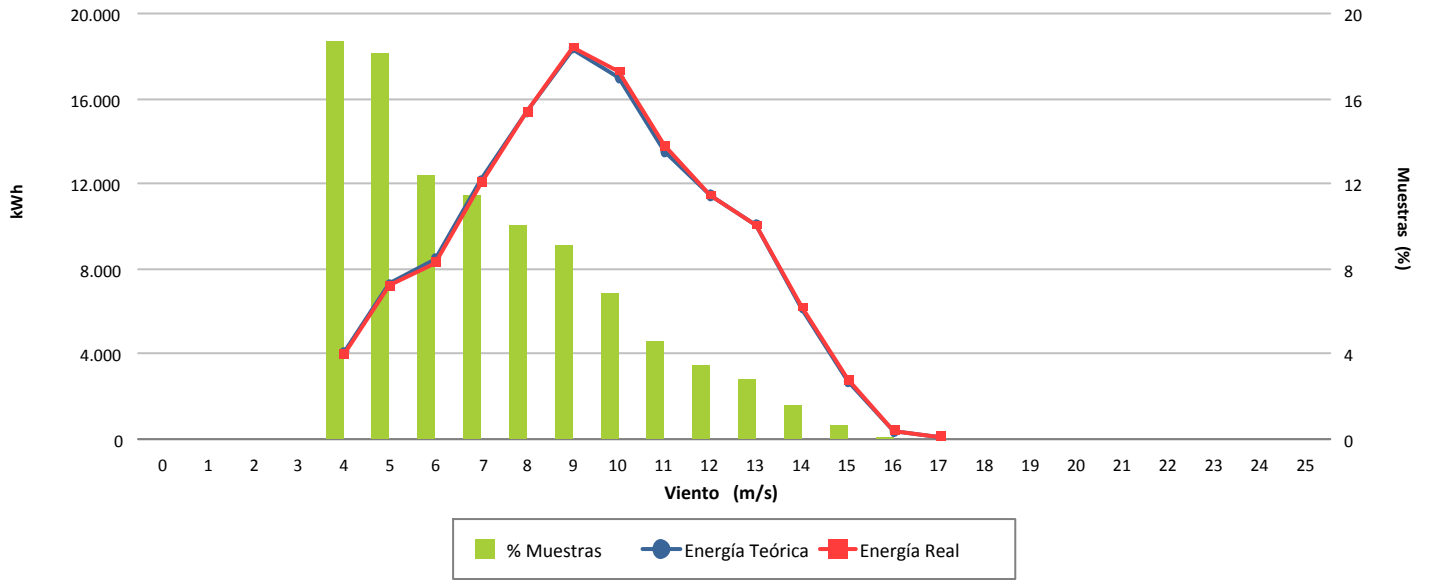
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.016	3.018
Porcentaje		99.60 %	75.15 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	983	14	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,05 %	24,48 %	0,35 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

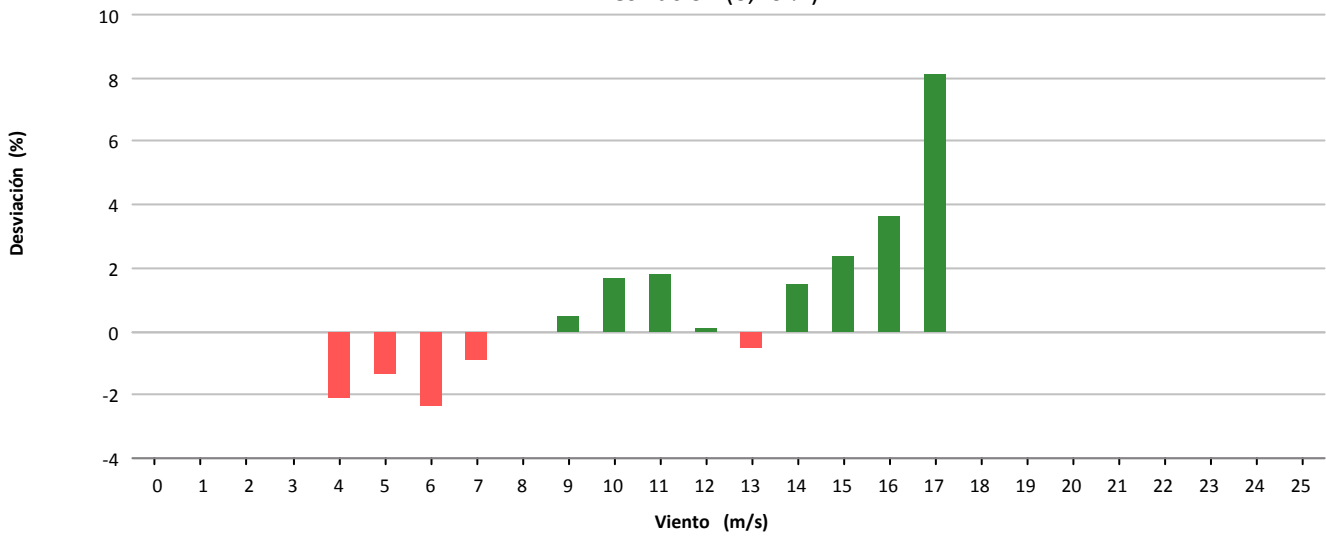
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	563	(18,65 %)		4.065	(3,20 %)	3.979	-86	(-2,12 %)
[5 - 6)	547	(18,12 %)		7.303	(5,75 %)	7.204	-99	(-1,36 %)
[6 - 7)	373	(12,36 %)		8.489	(6,68 %)	8.291	-198	(-2,33 %)
[7 - 8)	345	(11,43 %)		12.177	(9,58 %)	12.063	-114	(-0,94 %)
[8 - 9)	304	(10,07 %)		15.360	(12,09 %)	15.357	-3	(-0,02 %)
[9 - 10)	275	(9,11 %)		18.330	(14,42 %)	18.417	87	(0,47 %)
[10 - 11)	207	(6,86 %)		16.966	(13,35 %)	17.255	289	(1,70 %)
[11 - 12)	140	(4,64 %)		13.513	(10,63 %)	13.758	245	(1,81 %)
[12 - 13)	105	(3,48 %)		11.447	(9,01 %)	11.456	9	(0,08 %)
[13 - 14)	85	(2,82 %)		10.082	(7,93 %)	10.028	-54	(-0,54 %)
[14 - 15)	49	(1,62 %)		6.125	(4,82 %)	6.217	92	(1,50 %)
[15 - 16)	21	(0,70 %)		2.706	(2,13 %)	2.771	65	(2,40 %)
[16 - 17)	3	(0,10 %)		388	(0,31 %)	402	14	(3,61 %)
[17 - 18)	1	(0,03 %)		123	(0,10 %)	133	10	(8,13 %)
[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	3.018			127.074		127.331	257	(0,20 %)



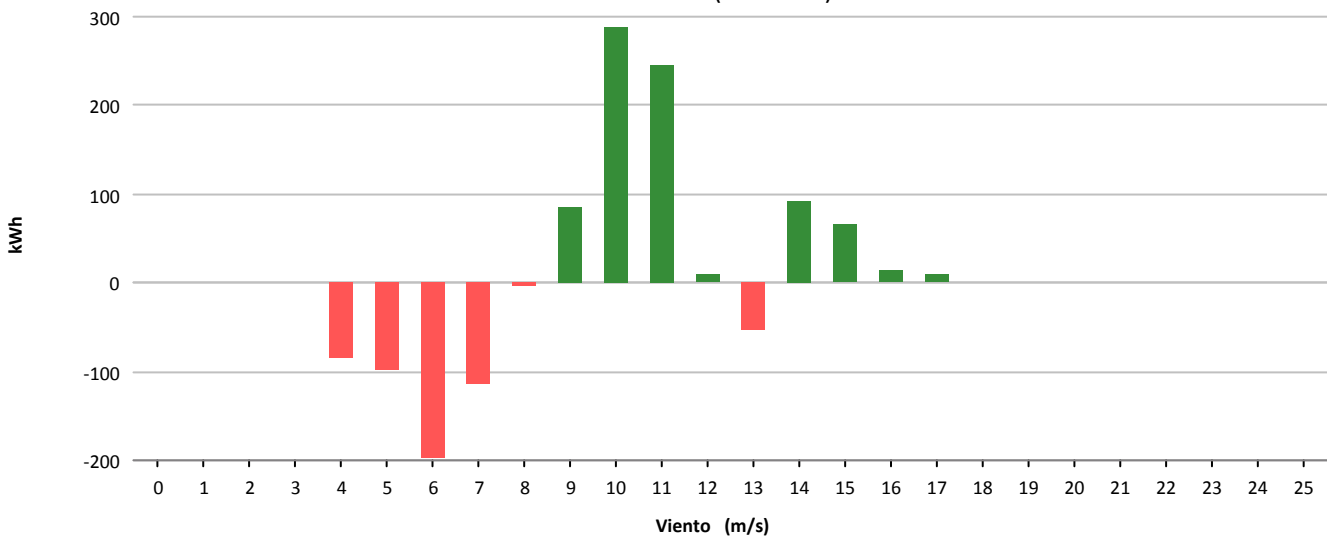
Energía



Desviación (0,20 %)



Desviación (257 kWh)





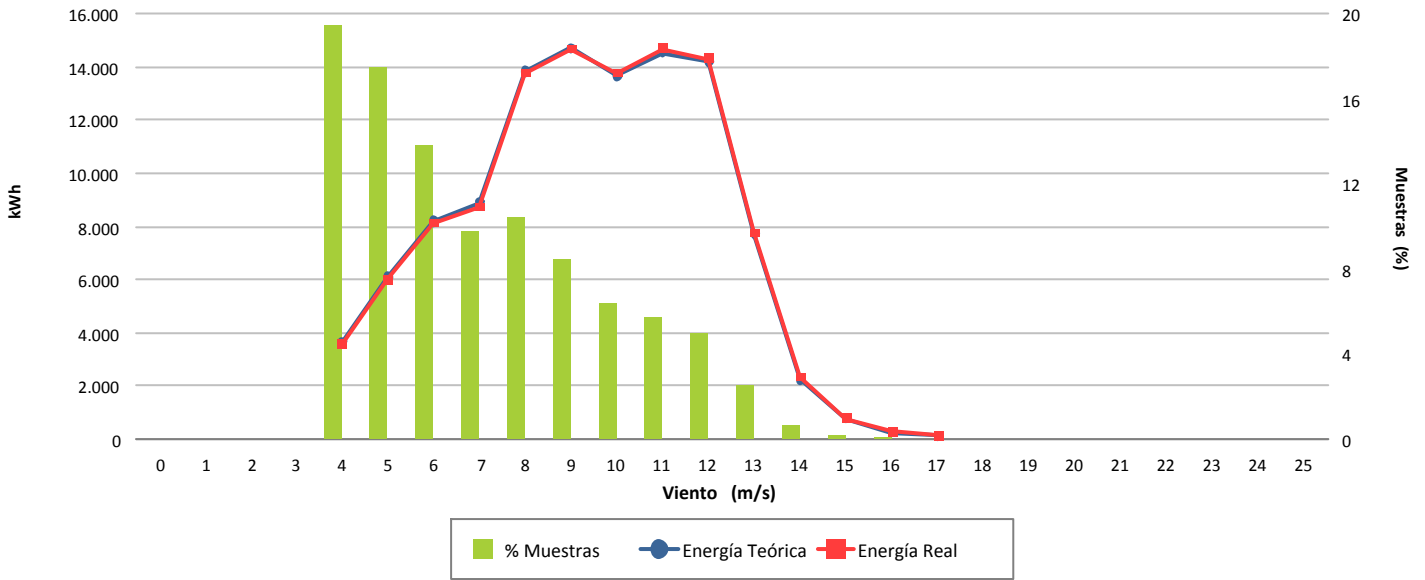
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.022	2.610
Porcentaje		99.75 %	64.89 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	4	1.406	3	0	0	0	0	0
Porcentaje	0,10 %	34,96 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

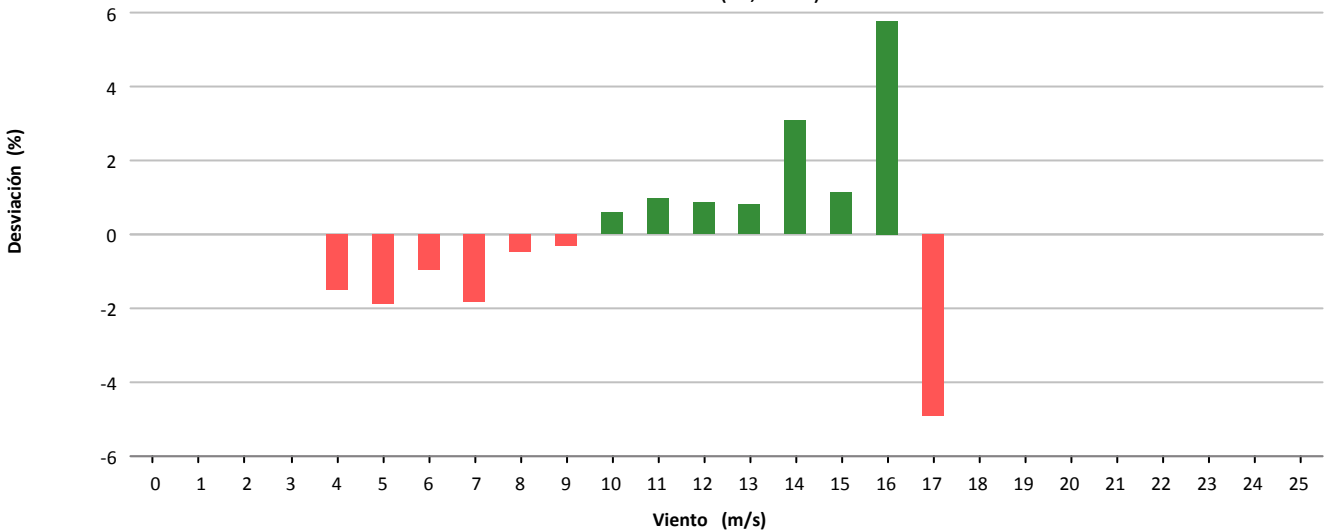
Viento			Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)		kWh Teóricos (%)		kWh Reales	kWh Desviación (%)	
[0 - 1)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)	0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	508	(19,46 %)	3.621	(3,33 %)	3.566	-55	(-1,52 %)
[5 - 6)	455	(17,43 %)	6.089	(5,60 %)	5.974	-115	(-1,89 %)
[6 - 7)	361	(13,83 %)	8.192	(7,53 %)	8.111	-81	(-0,99 %)
[7 - 8)	254	(9,73 %)	8.891	(8,17 %)	8.726	-165	(-1,86 %)
[8 - 9)	272	(10,42 %)	13.813	(12,70 %)	13.746	-67	(-0,49 %)
[9 - 10)	220	(8,43 %)	14.703	(13,51 %)	14.655	-48	(-0,33 %)
[10 - 11)	168	(6,44 %)	13.682	(12,57 %)	13.765	83	(0,61 %)
[11 - 12)	150	(5,75 %)	14.534	(13,36 %)	14.677	143	(0,98 %)
[12 - 13)	130	(4,98 %)	14.178	(13,03 %)	14.299	121	(0,85 %)
[13 - 14)	65	(2,49 %)	7.688	(7,07 %)	7.752	64	(0,83 %)
[14 - 15)	18	(0,69 %)	2.257	(2,07 %)	2.327	70	(3,10 %)
[15 - 16)	6	(0,23 %)	775	(0,71 %)	784	9	(1,16 %)
[16 - 17)	2	(0,08 %)	259	(0,24 %)	274	15	(5,79 %)
[17 - 18)	1	(0,04 %)	122	(0,11 %)	116	-6	(-4,92 %)
[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	2.610		108.804		108.772	-32	(-0,03 %)



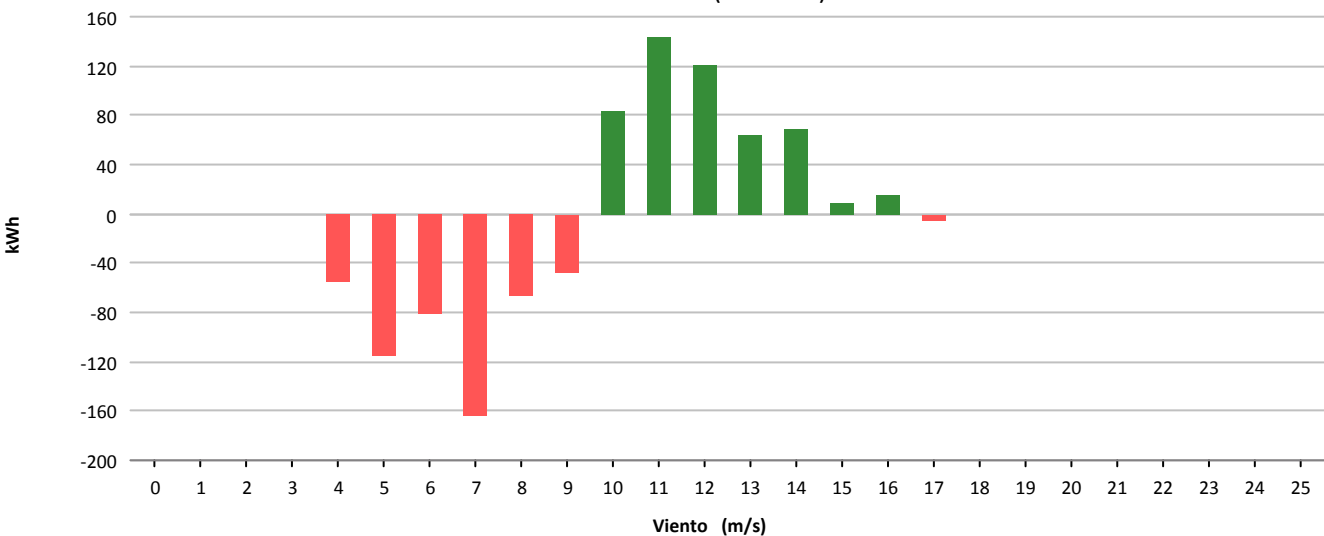
Energía



Desviación (-0,03 %)



Desviación (-32 kWh)





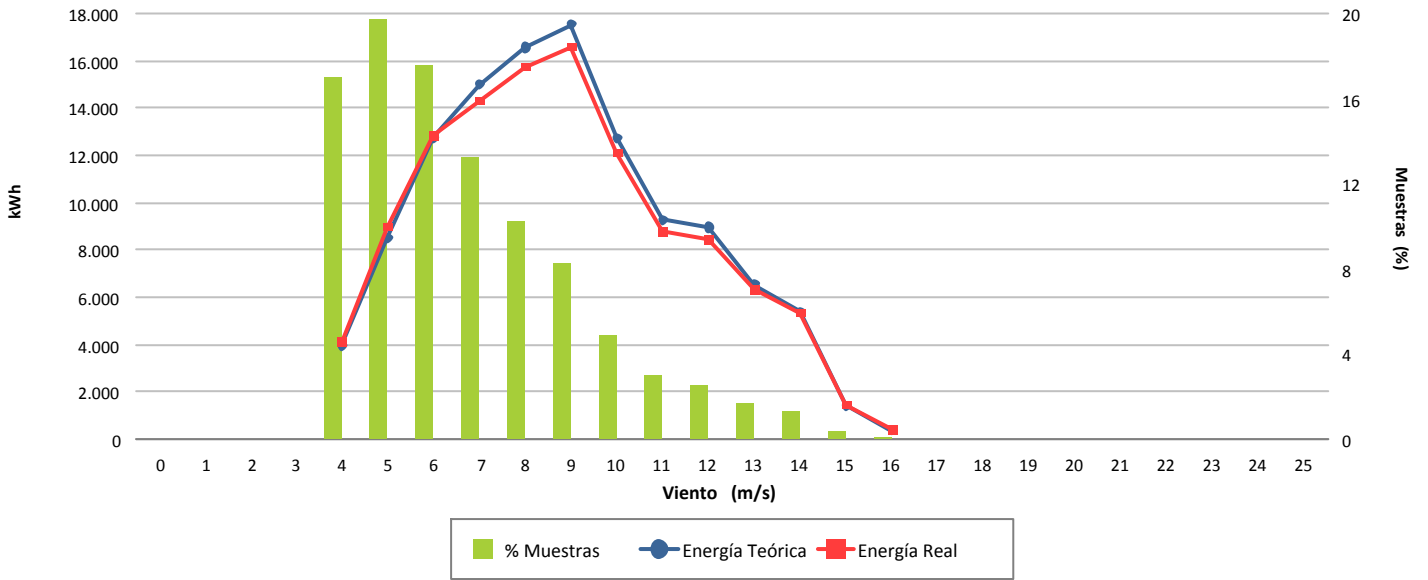
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.013	3.194
Porcentaje		99.53 %	79.59 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	2	804	8	0	0	0	0	6
Porcentaje	0,05 %	20,03 %	0,20 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,15 %

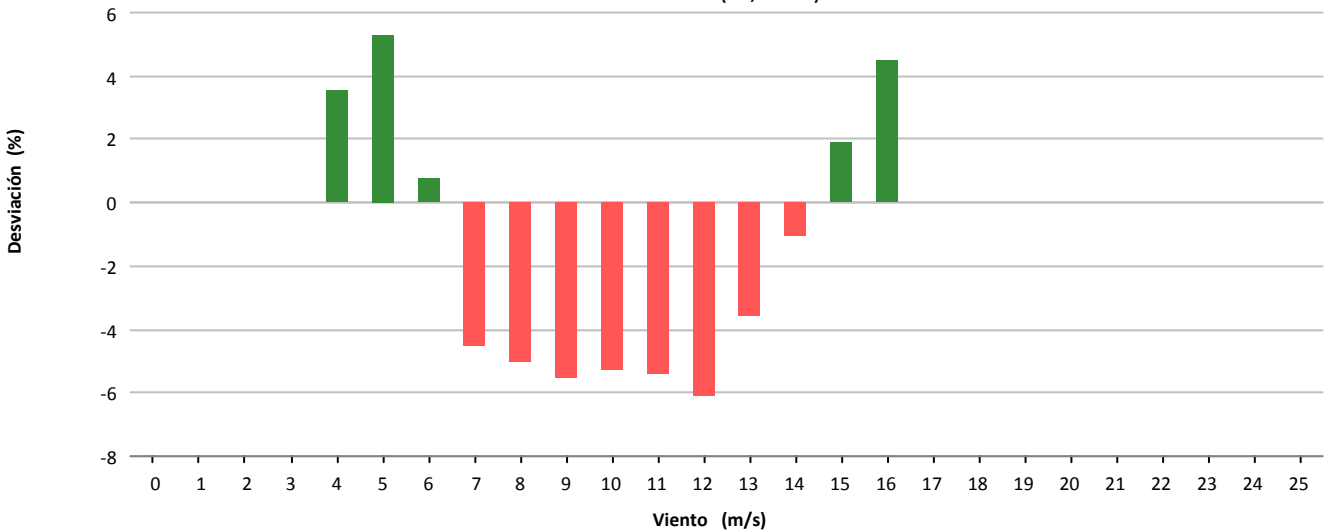
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	543	(17,00 %)		3.946	(3,32 %)	4.085	139	(3,52 %)
[5 - 6)	631	(19,76 %)		8.517	(7,16 %)	8.968	451	(5,30 %)
[6 - 7)	561	(17,56 %)		12.726	(10,70 %)	12.824	98	(0,77 %)
[7 - 8)	423	(13,24 %)		14.979	(12,59 %)	14.296	-683	(-4,56 %)
[8 - 9)	327	(10,24 %)		16.578	(13,94 %)	15.739	-839	(-5,06 %)
[9 - 10)	263	(8,23 %)		17.530	(14,74 %)	16.555	-975	(-5,56 %)
[10 - 11)	156	(4,88 %)		12.743	(10,71 %)	12.069	-674	(-5,29 %)
[11 - 12)	96	(3,01 %)		9.255	(7,78 %)	8.753	-502	(-5,42 %)
[12 - 13)	82	(2,57 %)		8.956	(7,53 %)	8.411	-545	(-6,09 %)
[13 - 14)	55	(1,72 %)		6.540	(5,50 %)	6.305	-235	(-3,59 %)
[14 - 15)	43	(1,35 %)		5.380	(4,52 %)	5.322	-58	(-1,08 %)
[15 - 16)	11	(0,34 %)		1.418	(1,19 %)	1.445	27	(1,90 %)
[16 - 17)	3	(0,09 %)		380	(0,32 %)	397	17	(4,47 %)
[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	3.194			118.948		115.169	-3.779	(-3,18 %)



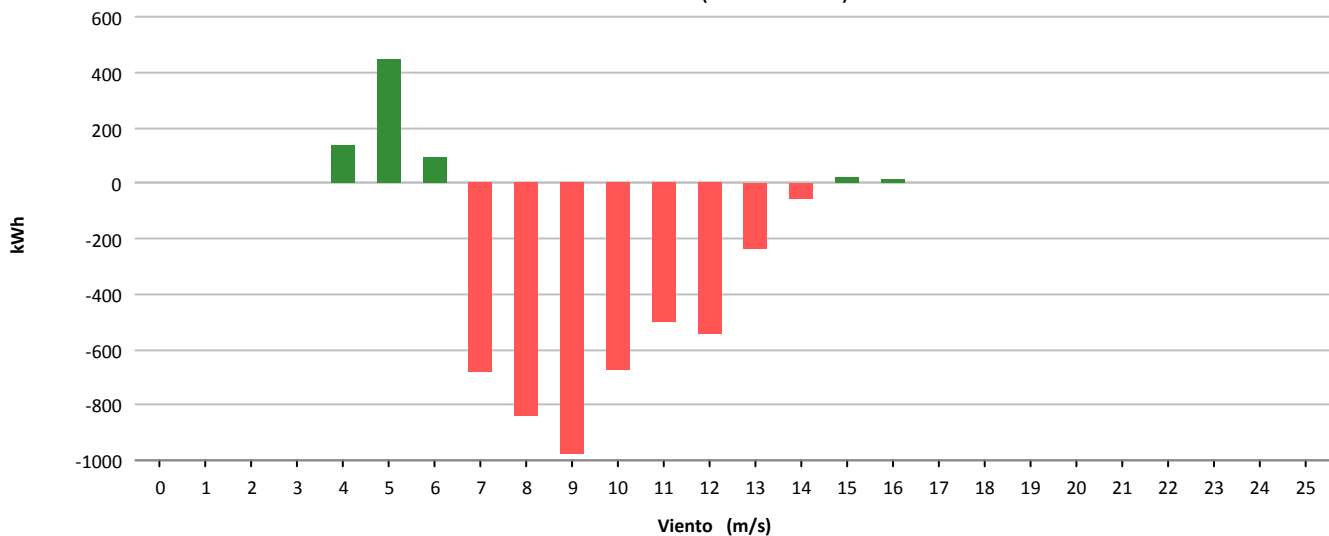
Energía



Desviación (-3,18 %)



Desviación (-3.779 kWh)





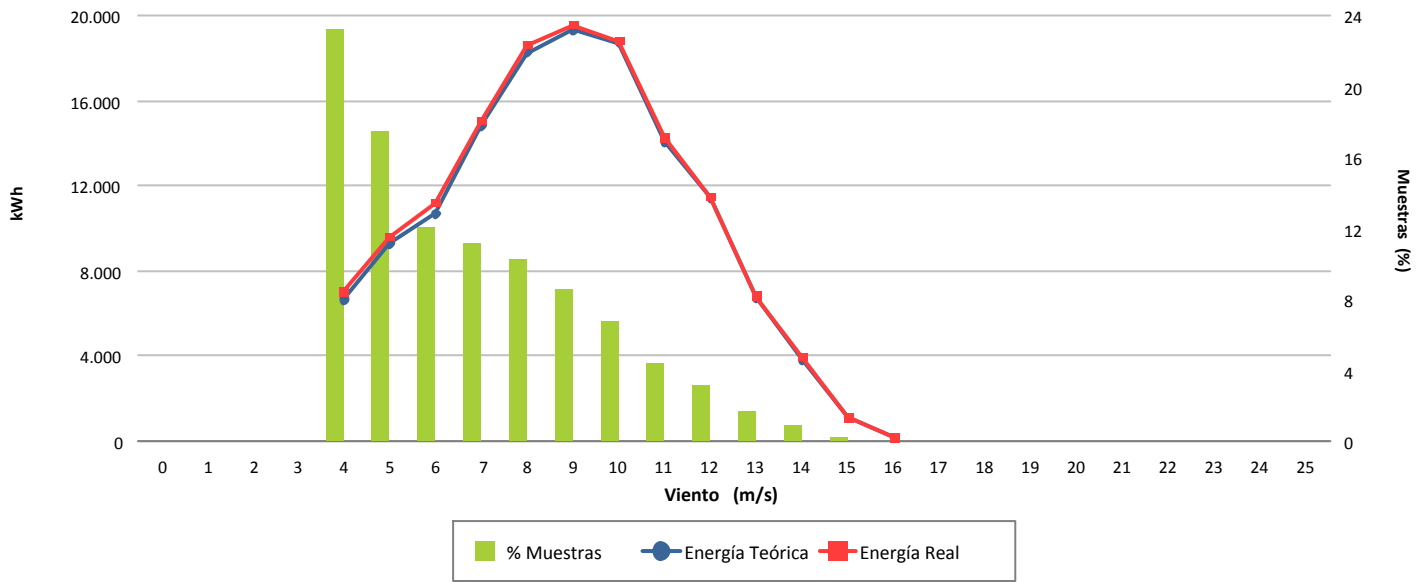
Muestras			
	Esperadas	Existentes	Consideradas
Número	4.032	4.017	2.802
Porcentaje		99.63 %	69.75 %

Filtros								
	Datos Inválidos	Viento fuera de rango	Potencia Mínima	Dirección	Desviación Teórica	Paradas Manuales	Cortes Tensión	Incidencias
Número	5	1.202	9	0	0	0	0	1
Porcentaje	0.12 %	29.92 %	0.22 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %

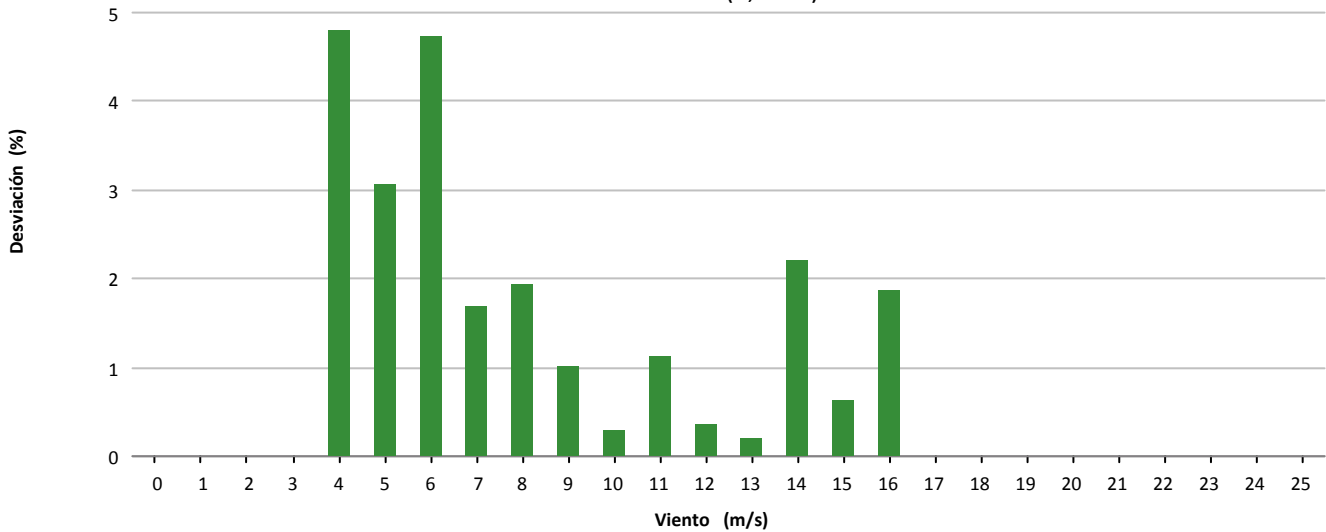
Viento				Energía				
Velocidad (m/s)	Nº Muestras (%)			kWh Teóricos (%)	kWh Reales	kWh Desviación (%)		
[0 - 1)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[1 - 2)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[2 - 3)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[3 - 4)	0	(0,00 %)		0	(0,00 %)	0	0	(0,00 %)
[4 - 5)	650	(23,20 %)		6.676	(4,94 %)	6.997	321	(4,81 %)
[5 - 6)	491	(17,52 %)		9.273	(6,86 %)	9.557	284	(3,06 %)
[6 - 7)	338	(12,06 %)		10.680	(7,91 %)	11.186	506	(4,74 %)
[7 - 8)	312	(11,13 %)		14.793	(10,95 %)	15.044	251	(1,70 %)
[8 - 9)	286	(10,21 %)		18.258	(13,52 %)	18.614	356	(1,95 %)
[9 - 10)	240	(8,57 %)		19.342	(14,32 %)	19.540	198	(1,02 %)
[10 - 11)	190	(6,78 %)		18.729	(13,86 %)	18.785	56	(0,30 %)
[11 - 12)	123	(4,39 %)		14.073	(10,42 %)	14.233	160	(1,14 %)
[12 - 13)	89	(3,18 %)		11.412	(8,45 %)	11.453	41	(0,36 %)
[13 - 14)	49	(1,75 %)		6.772	(5,01 %)	6.786	14	(0,21 %)
[14 - 15)	26	(0,93 %)		3.841	(2,84 %)	3.926	85	(2,21 %)
[15 - 16)	7	(0,25 %)		1.086	(0,80 %)	1.093	7	(0,64 %)
[16 - 17)	1	(0,04 %)		159	(0,12 %)	162	3	(1,89 %)
[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	2.802			135.094		137.376	2.282	(1,69 %)



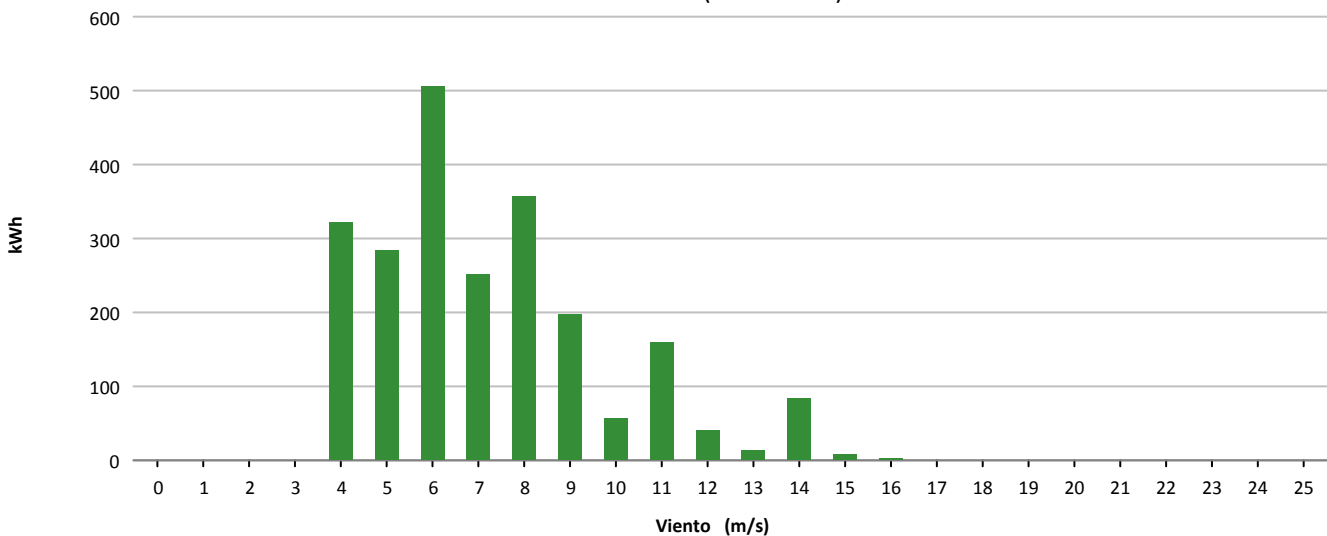
Energía



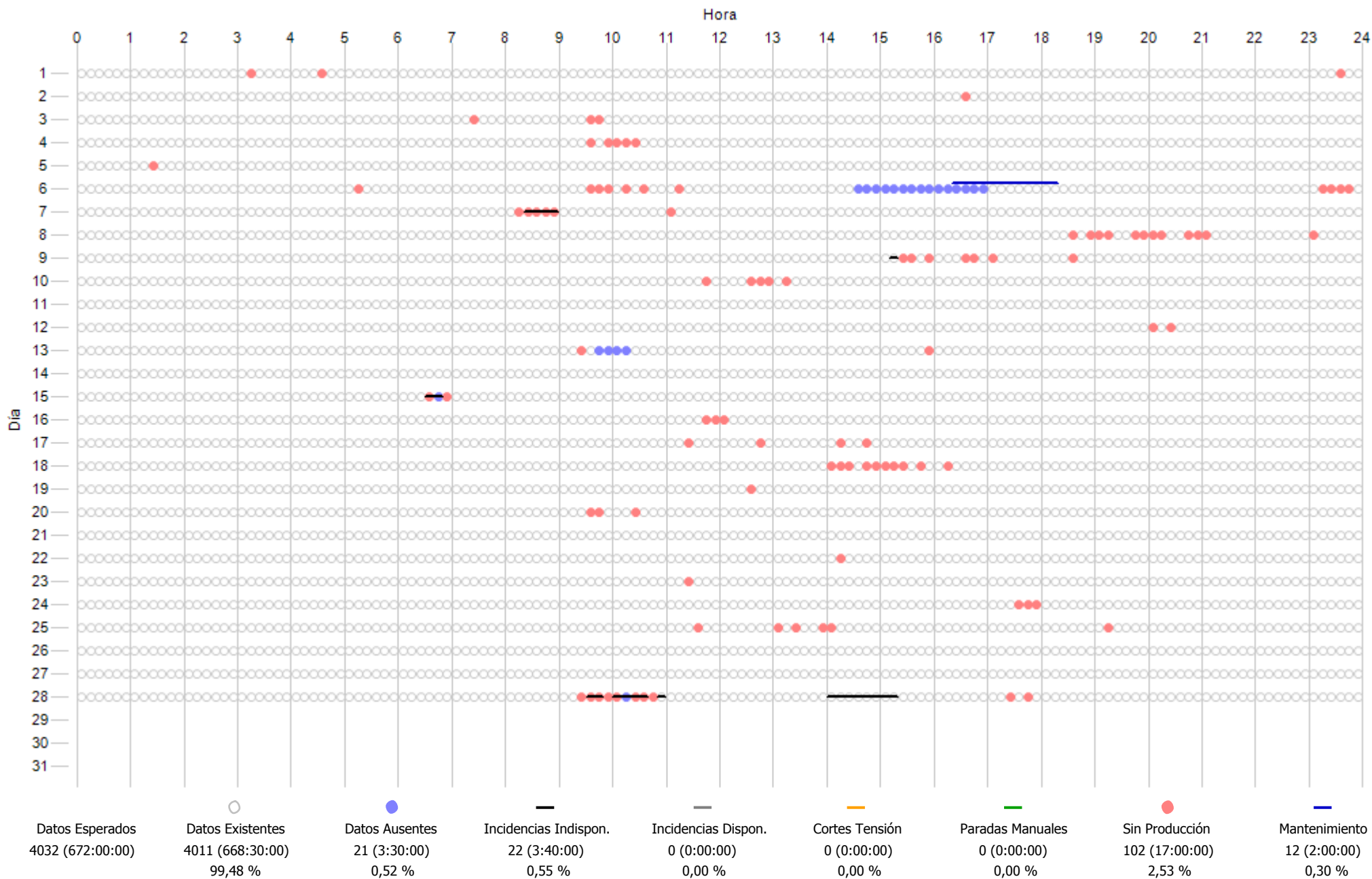
Desviación (1,69 %)

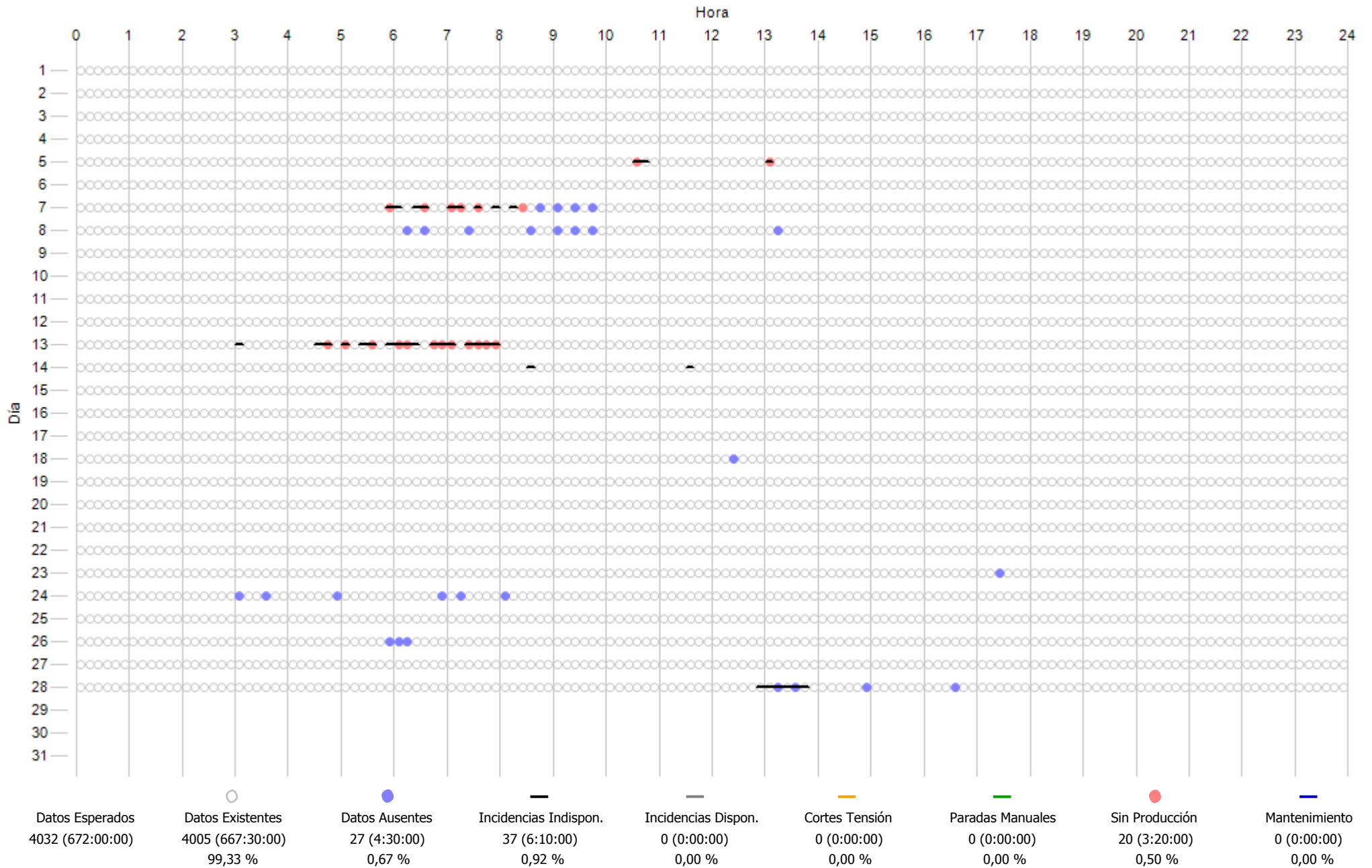


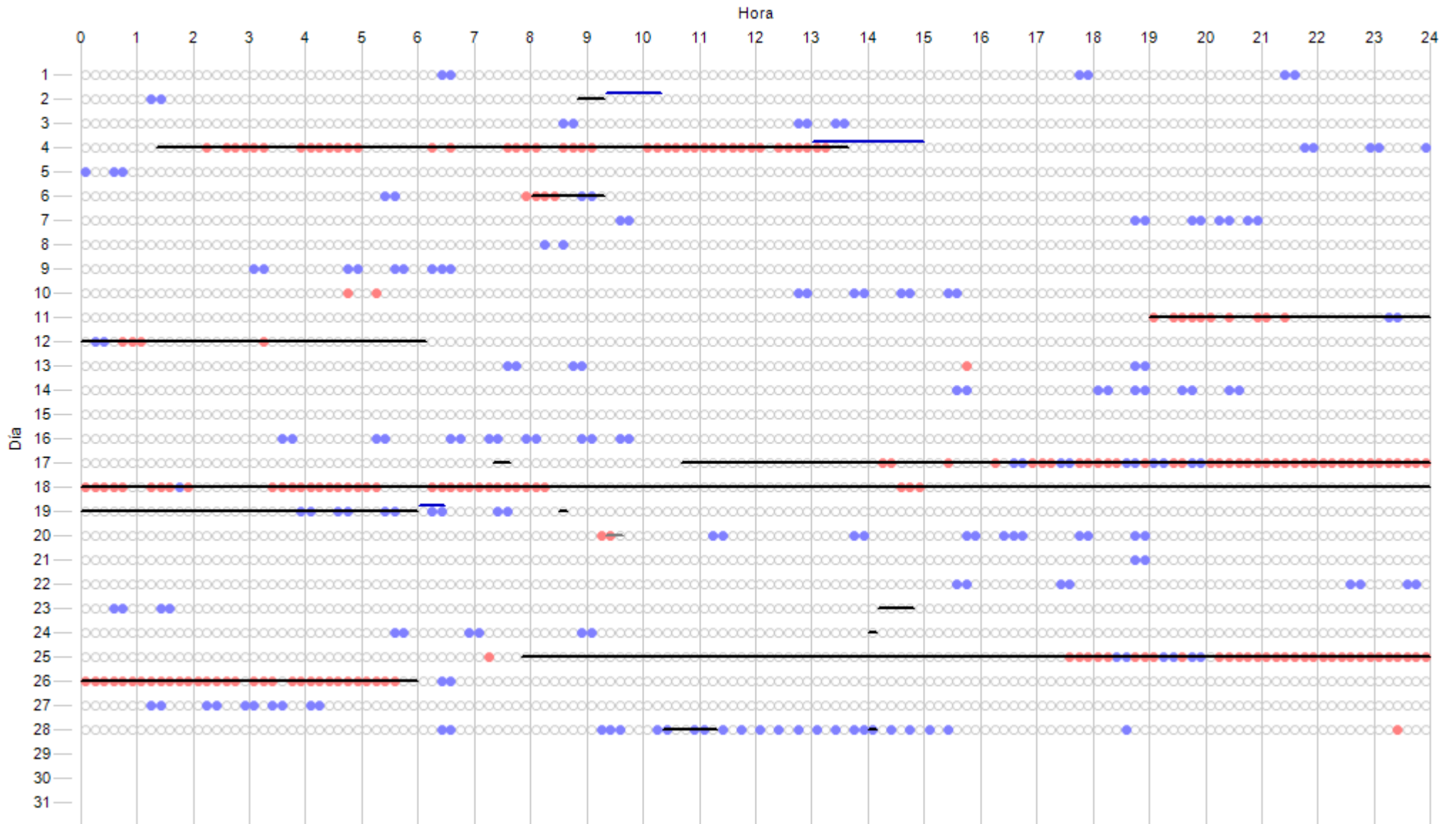
Desviación (2.282 kWh)



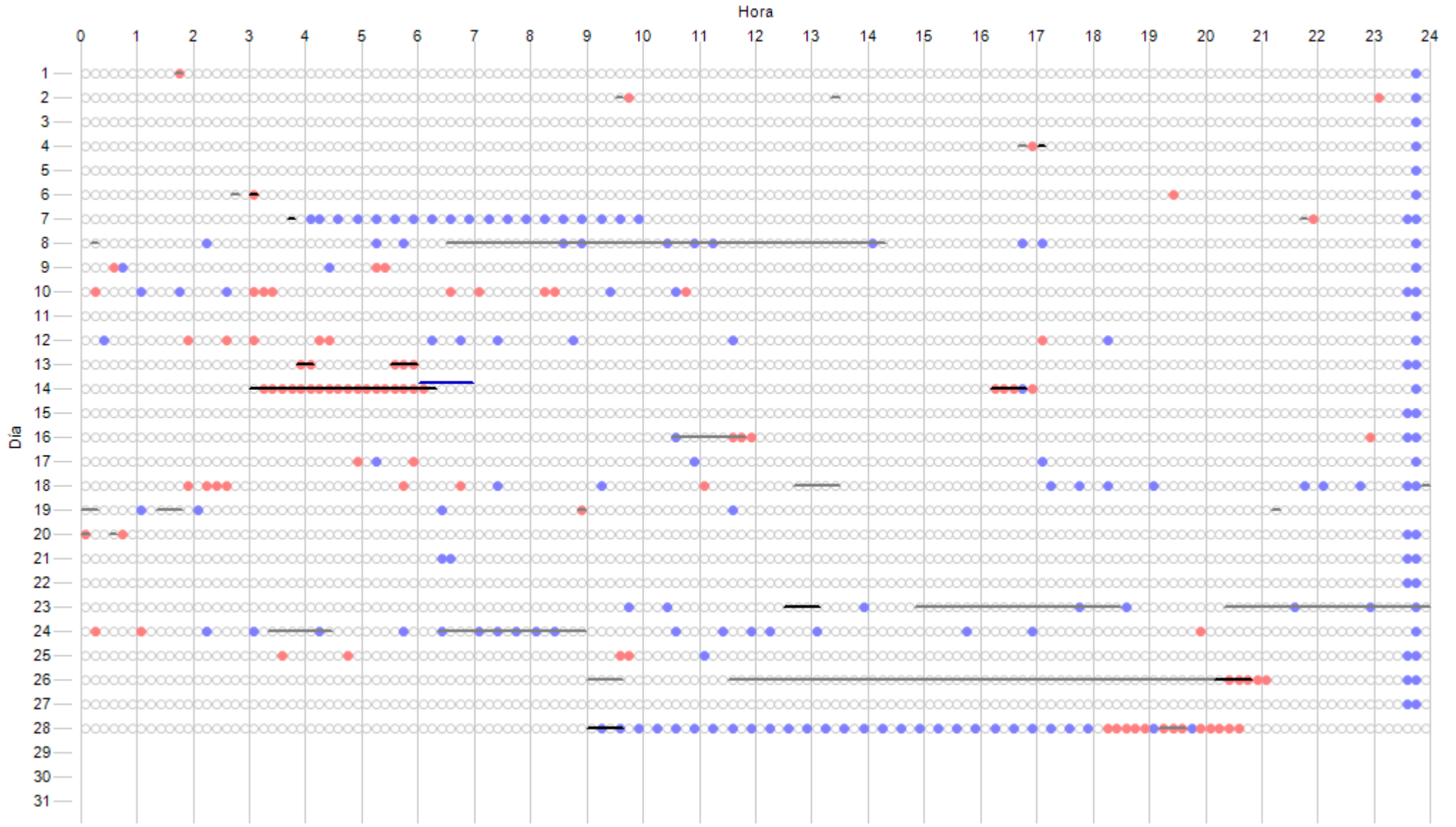
11.- MAPA DE DATOS AEROGENERADORES



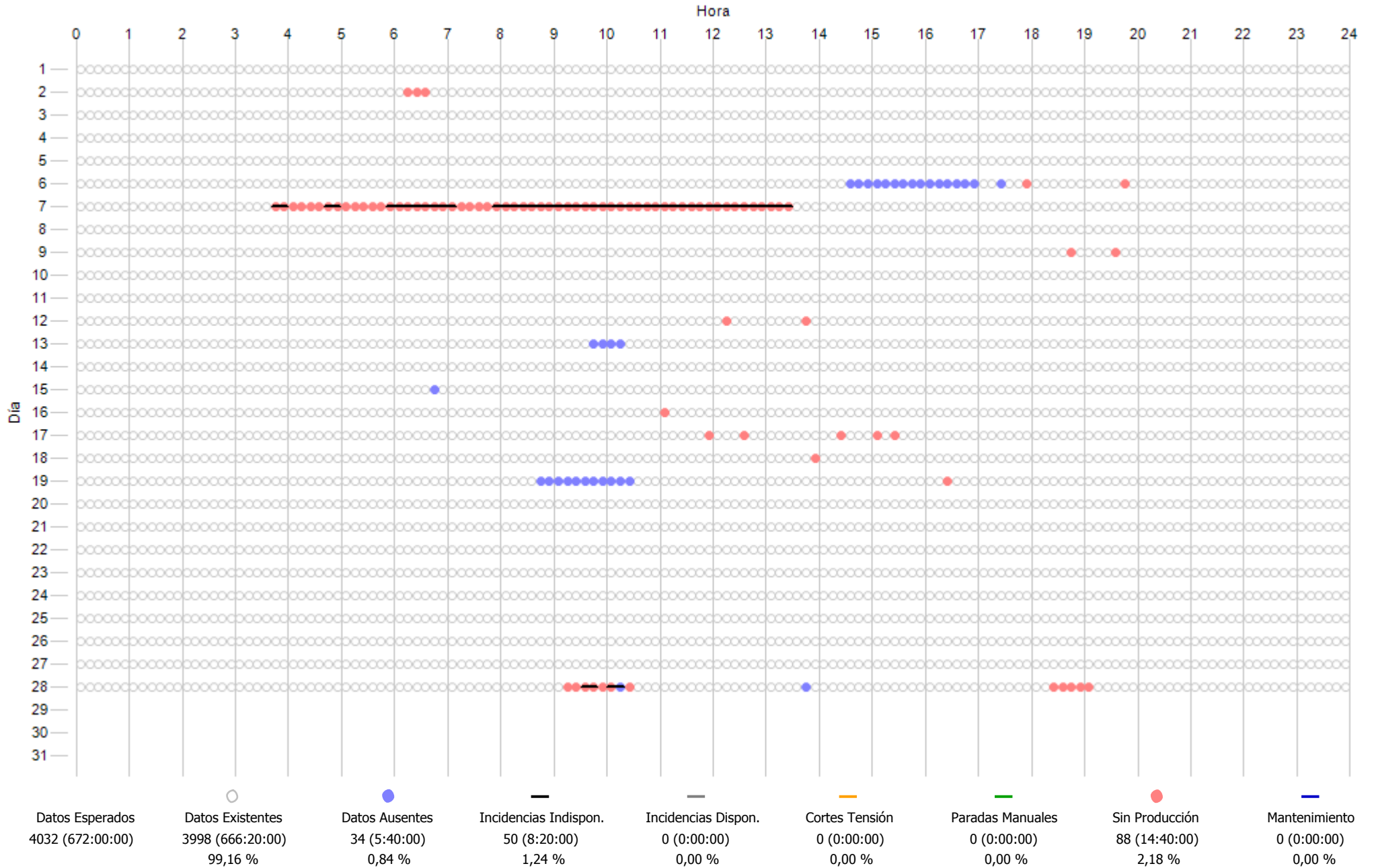


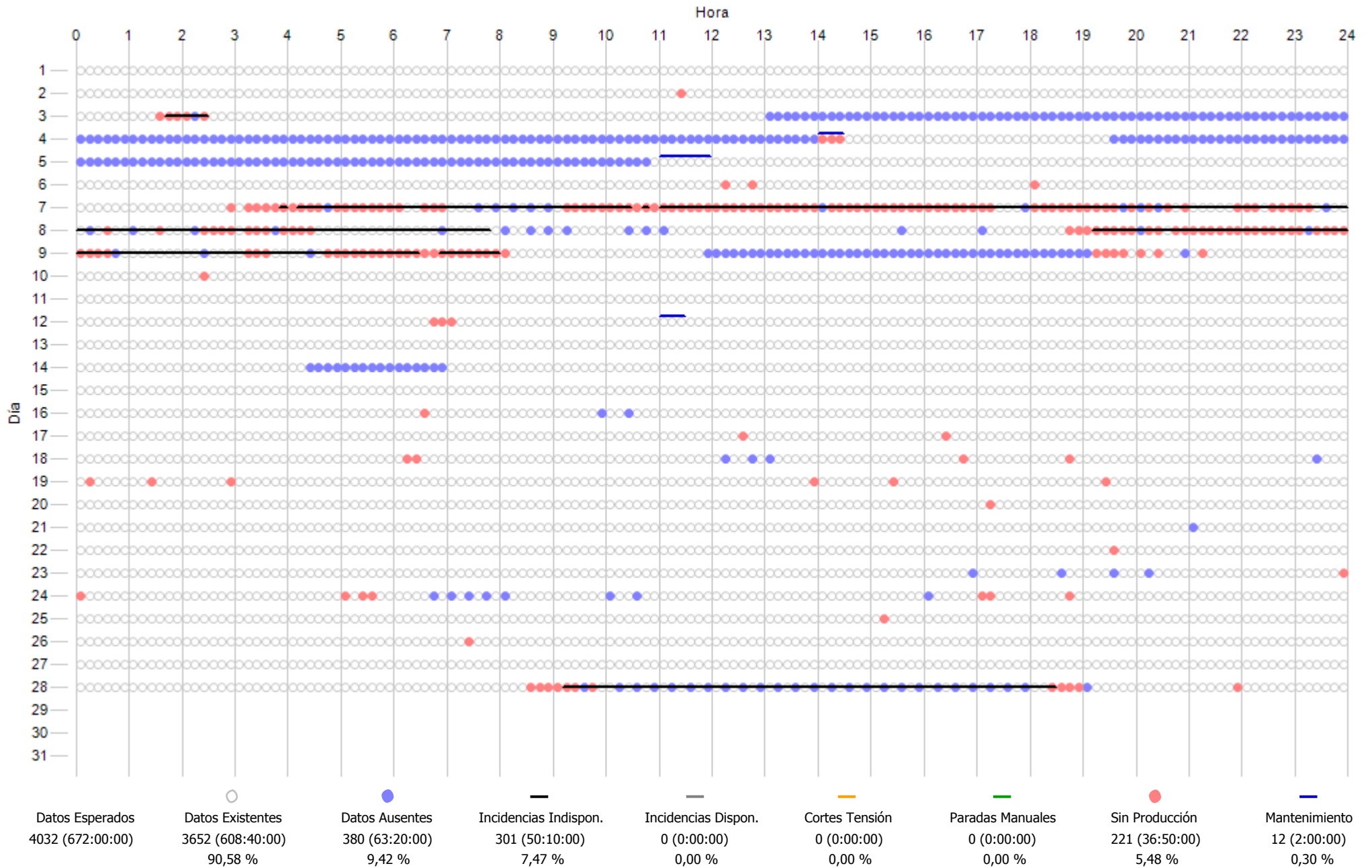


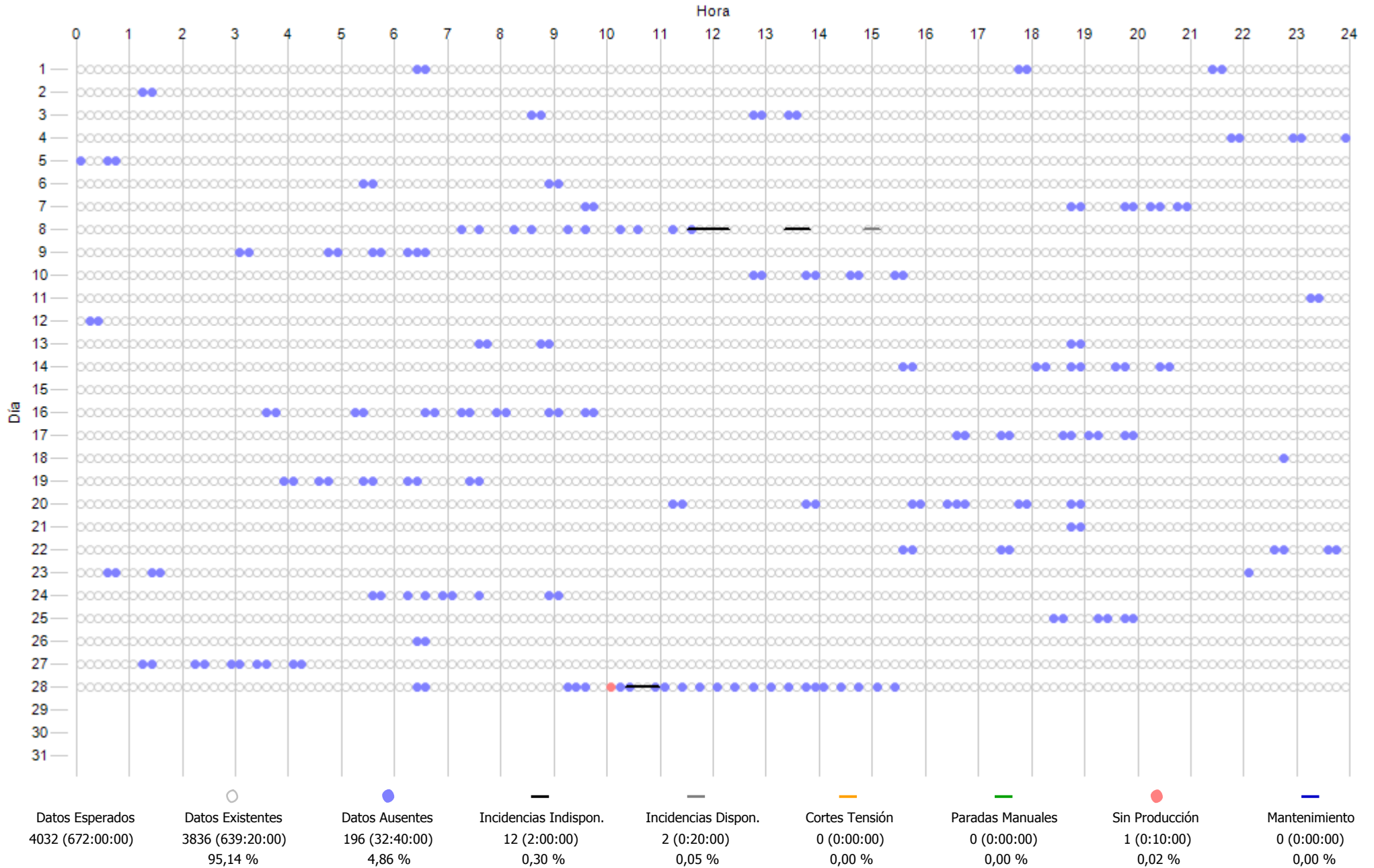
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4032 (672:00:00)	3847 (641:10:00)	185 (30:50:00)	560 (93:20:00)	2 (0:20:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	207 (34:30:00)	21 (3:30:00)
	95,41 %	4,59 %	13,89 %	0,05 %	0,00 %	0,00 %	5,13 %	0,52 %

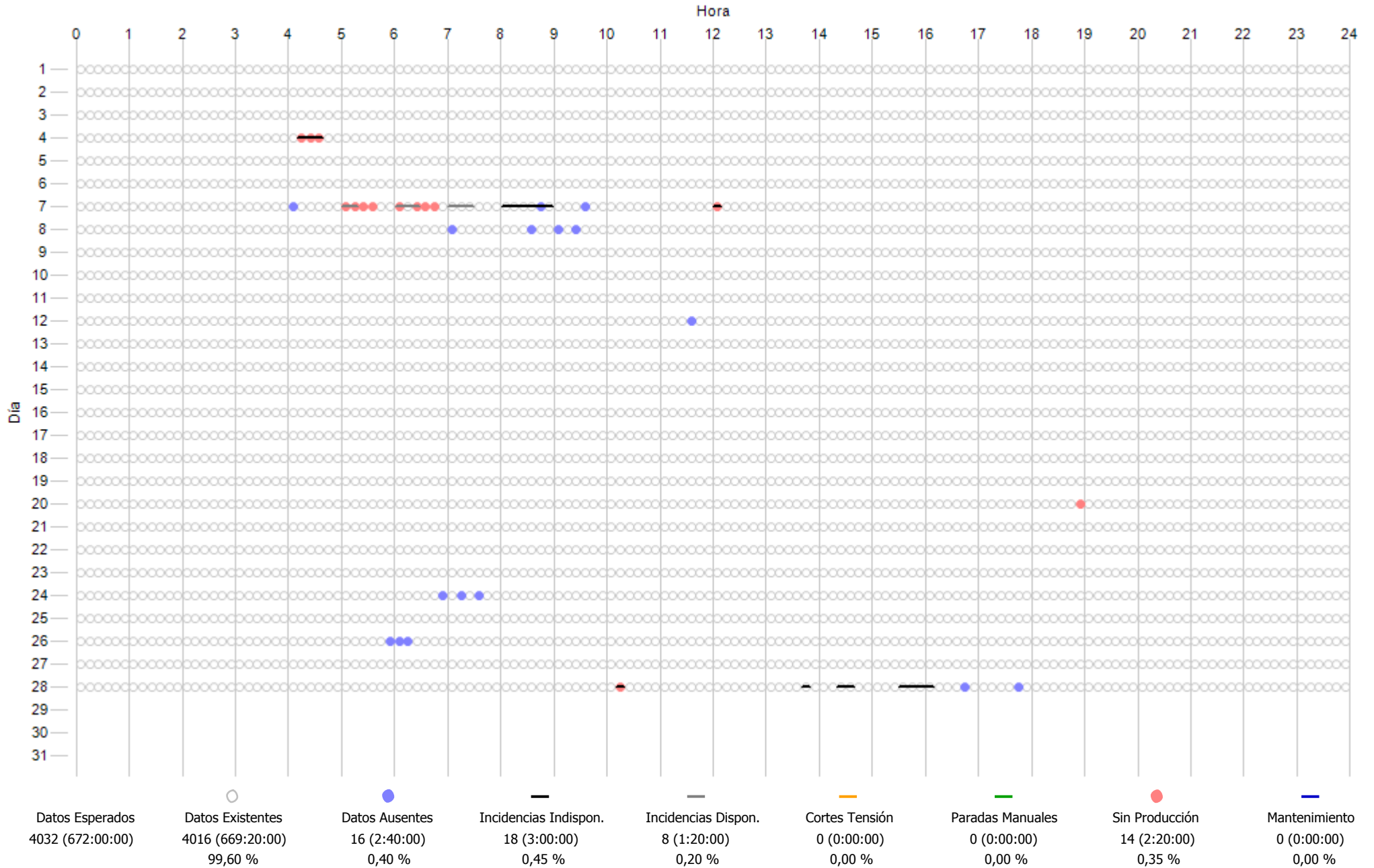


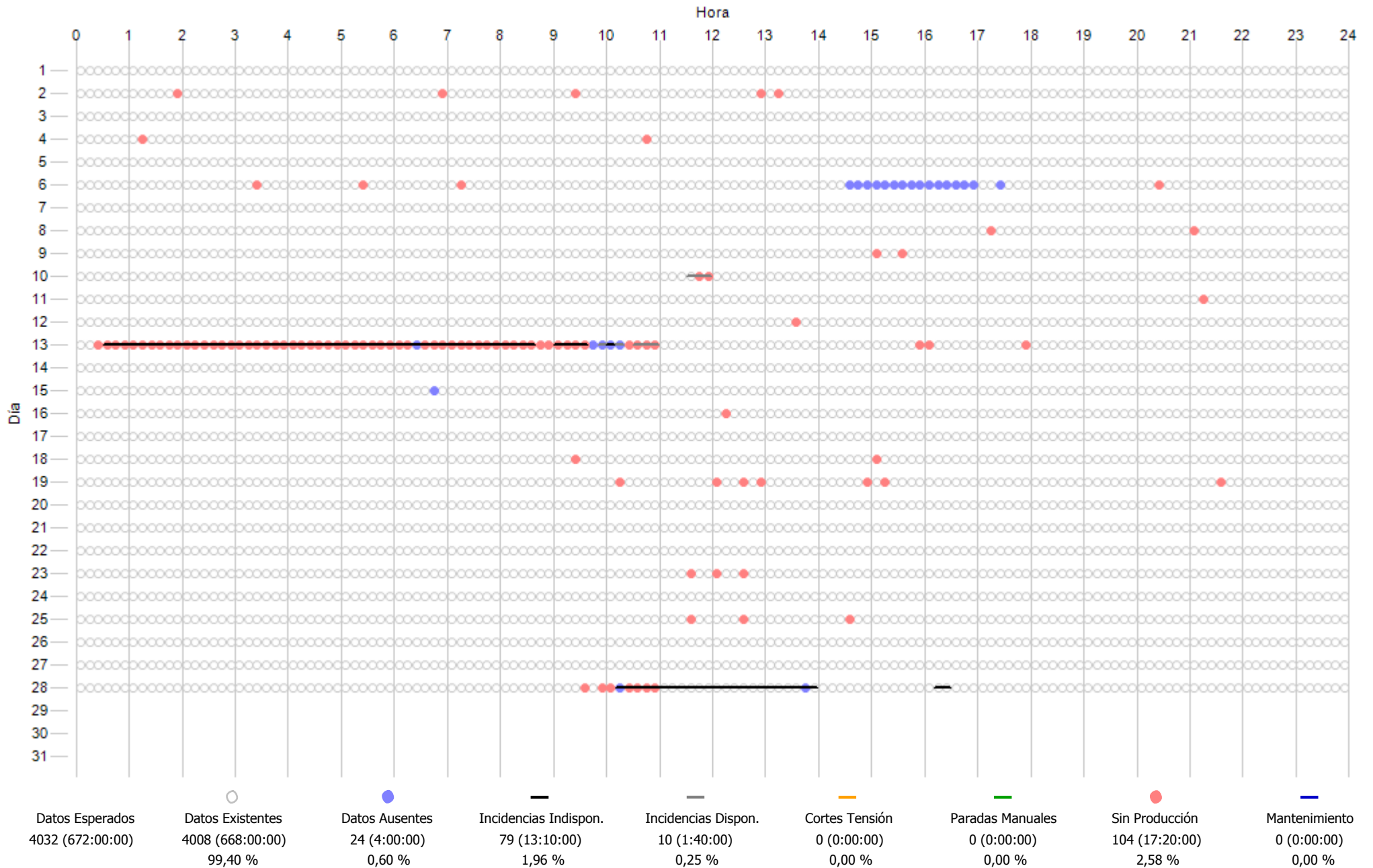
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4032 (672:00:00)	3876 (646:00:00) 96,13 %	156 (26:00:00) 3,87 %	44 (7:20:00) 1,09 %	210 (35:00:00) 5,21 %	0 (0:00:00) 0,00 %	0 (0:00:00) 0,00 %	93 (15:30:00) 2,31 %	6 (1:00:00) 0,15 %

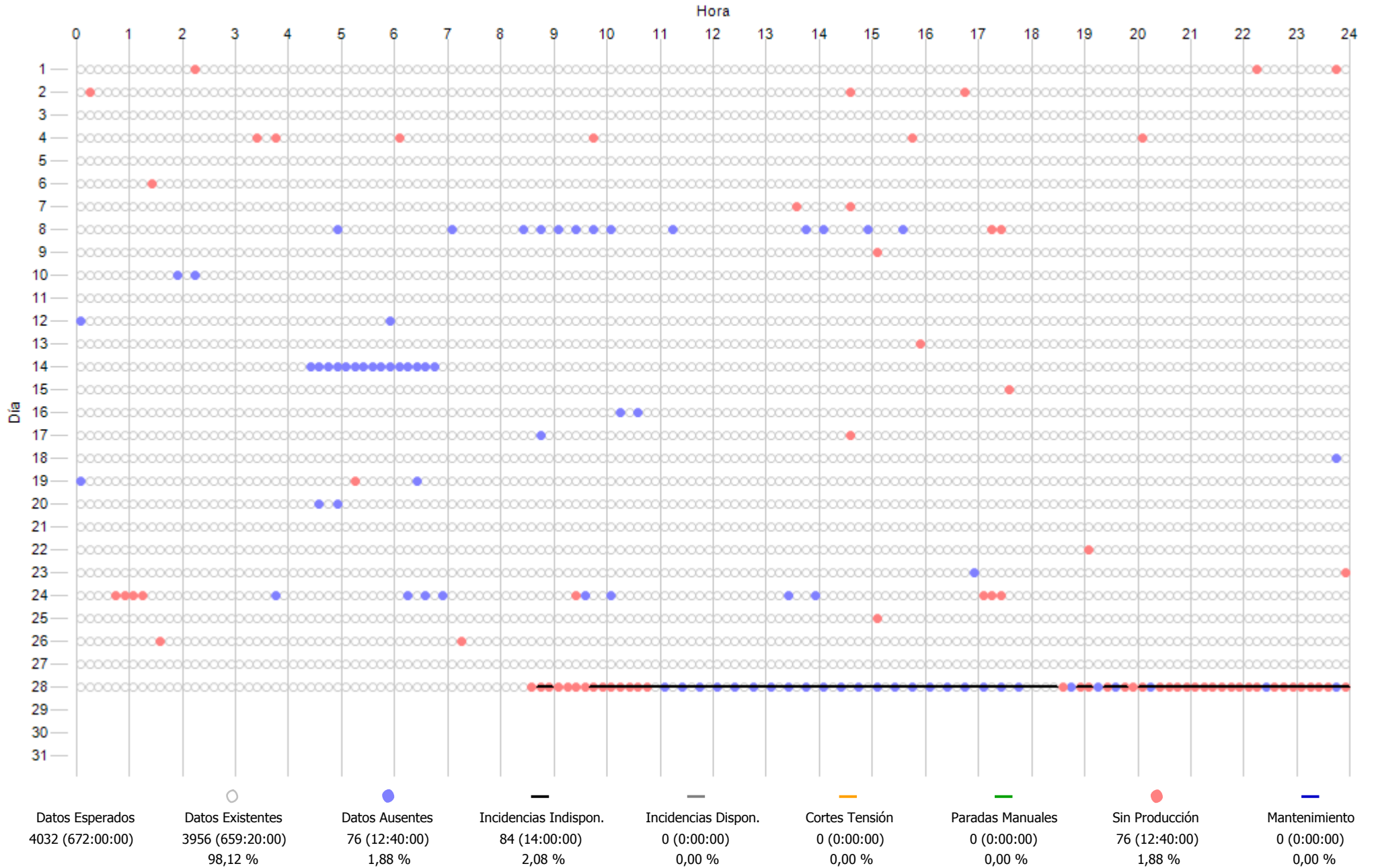


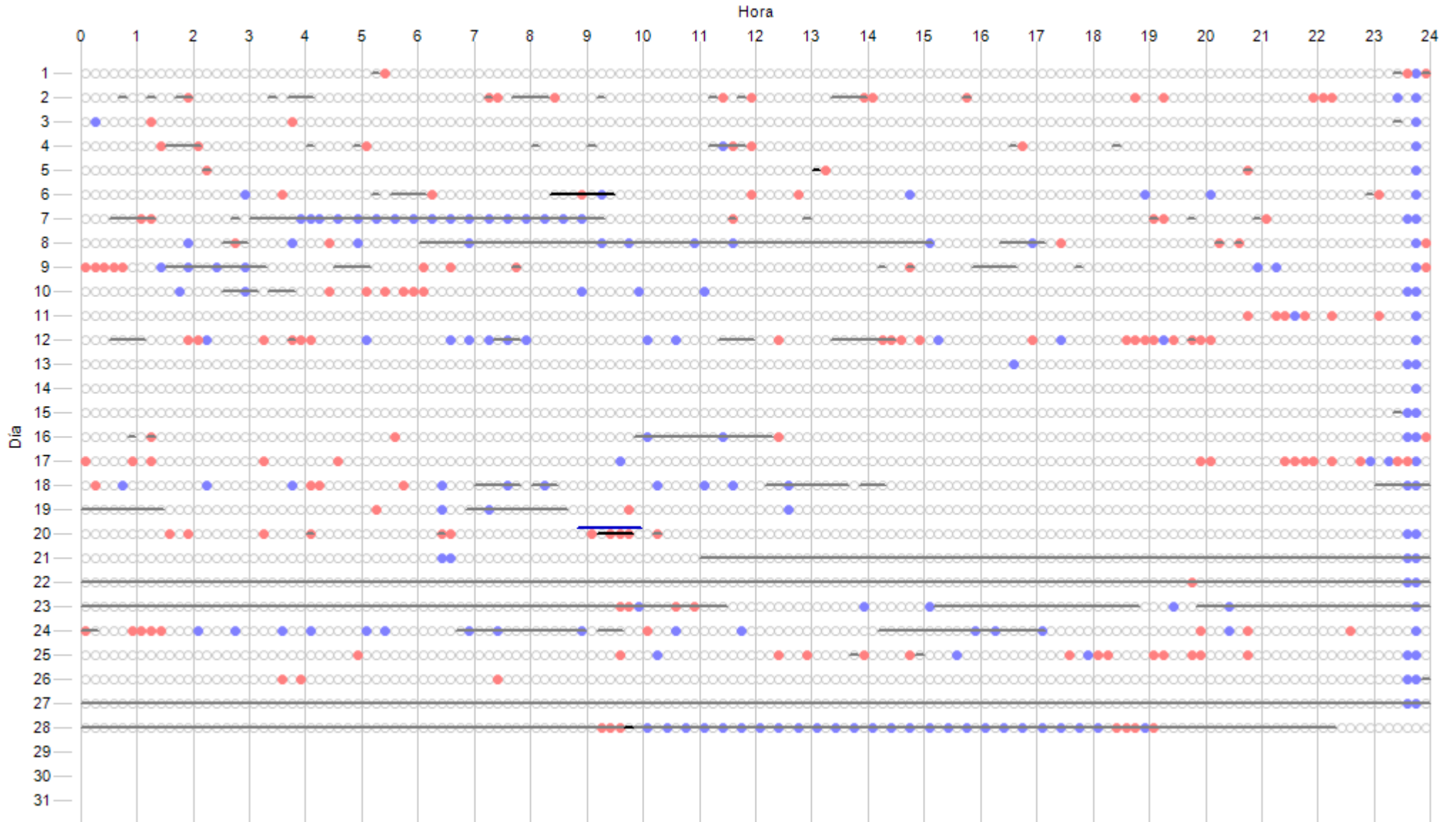




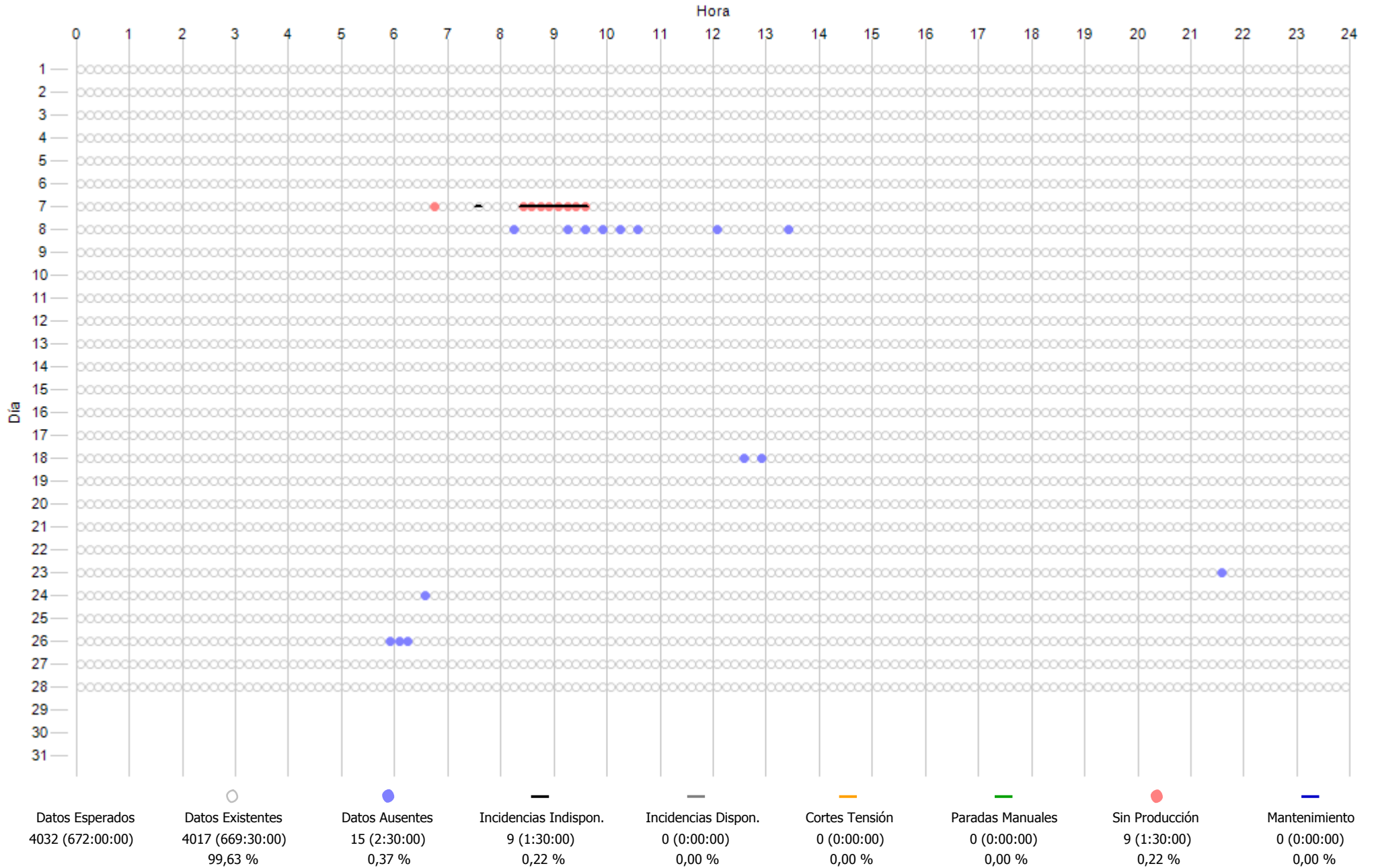


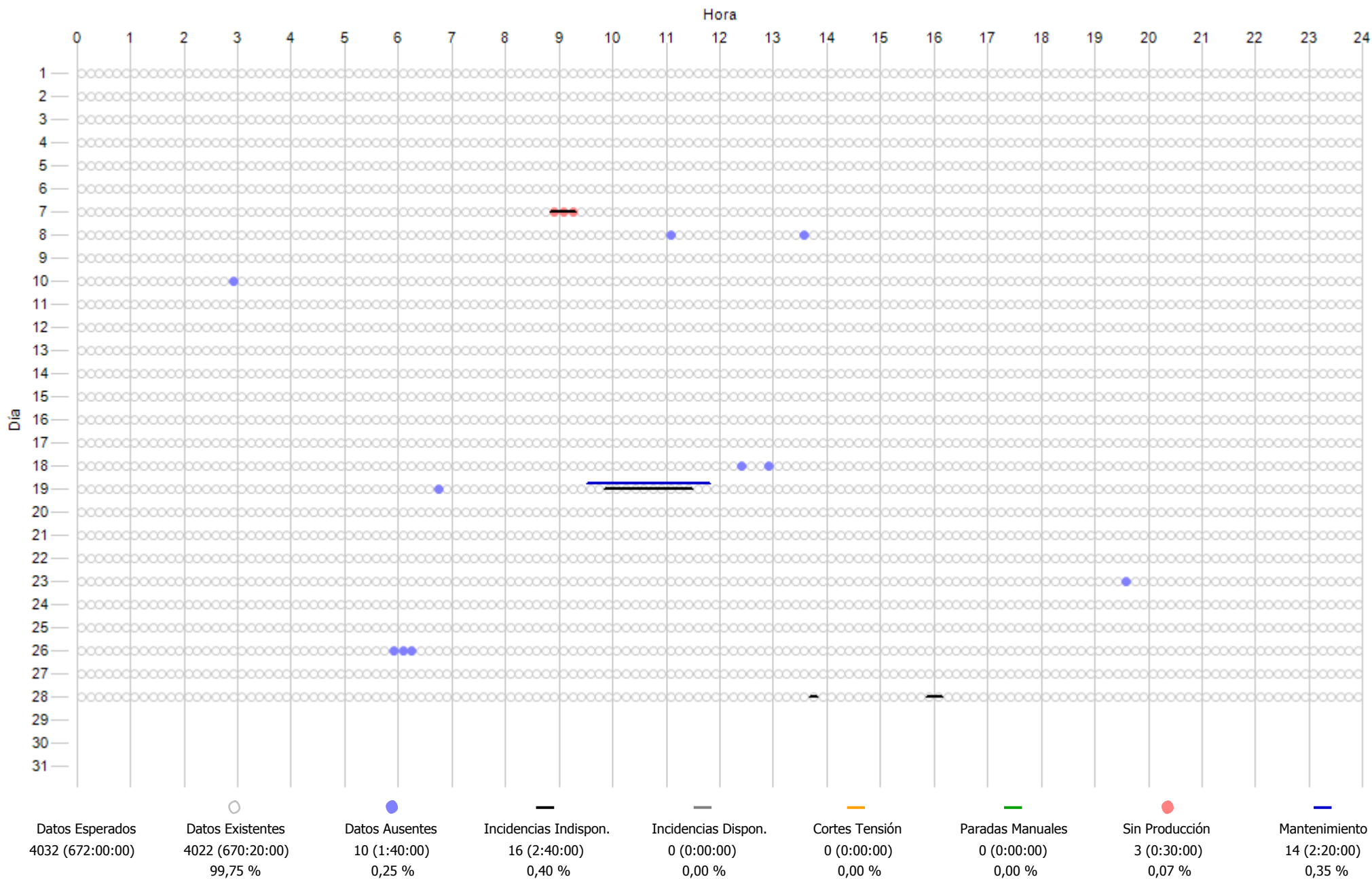


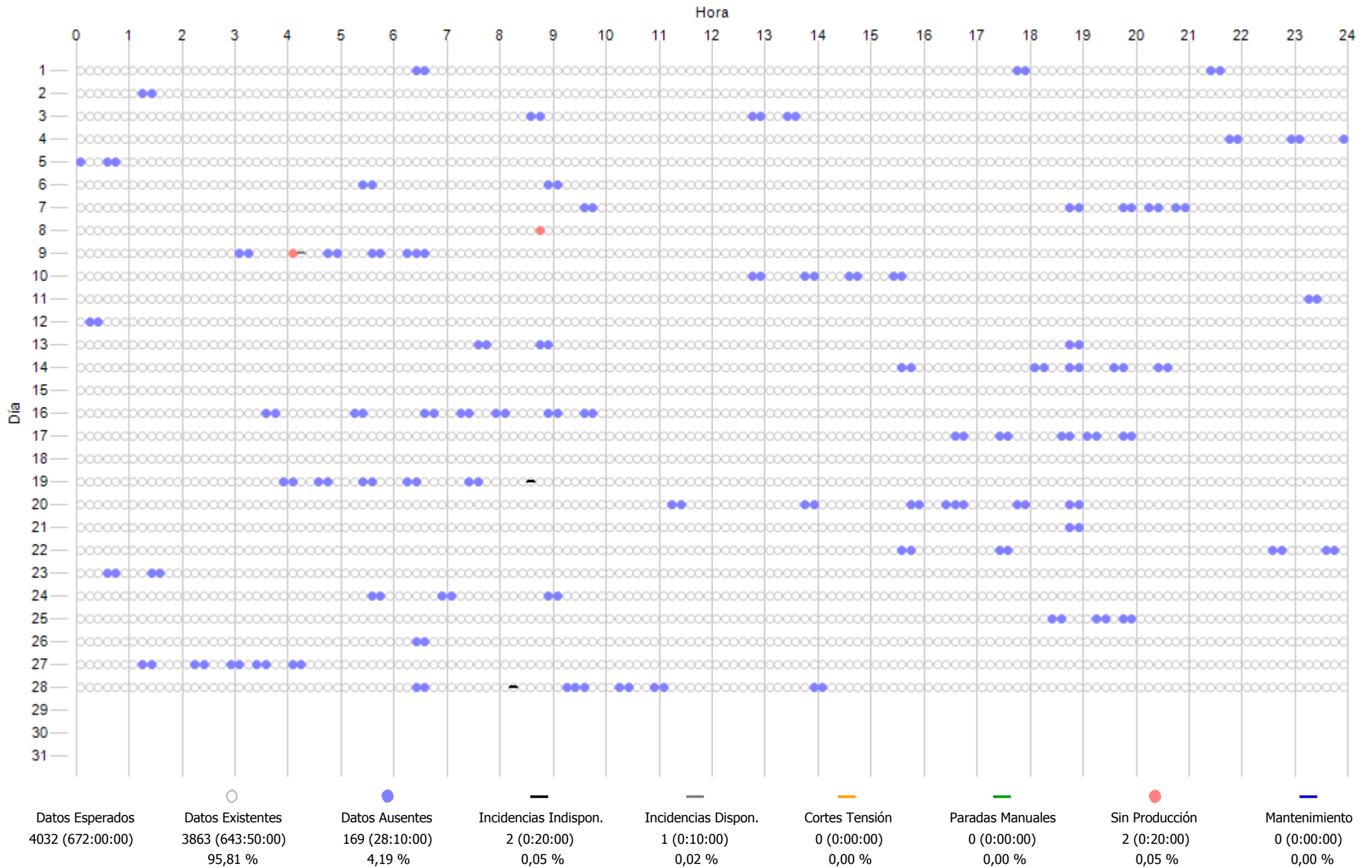


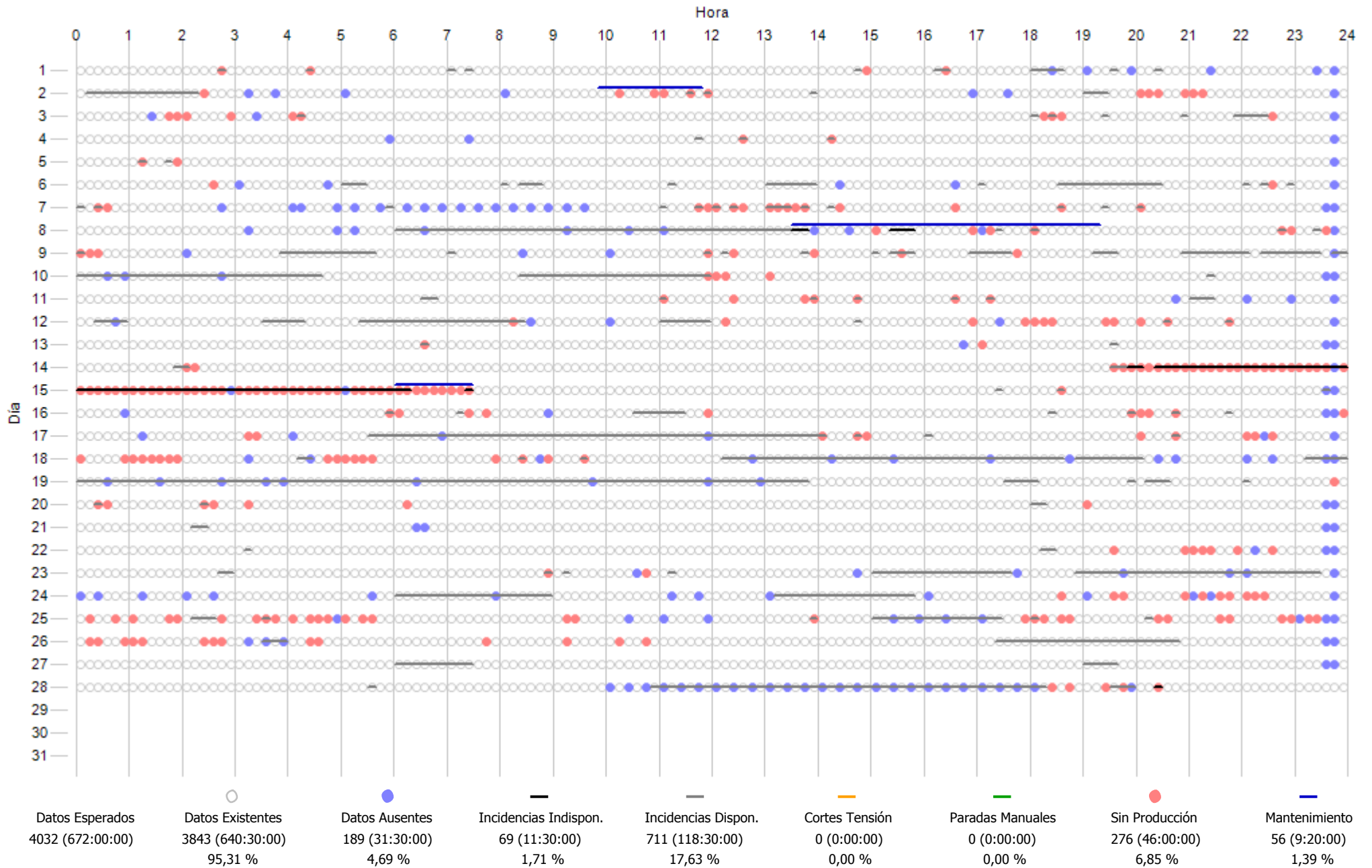


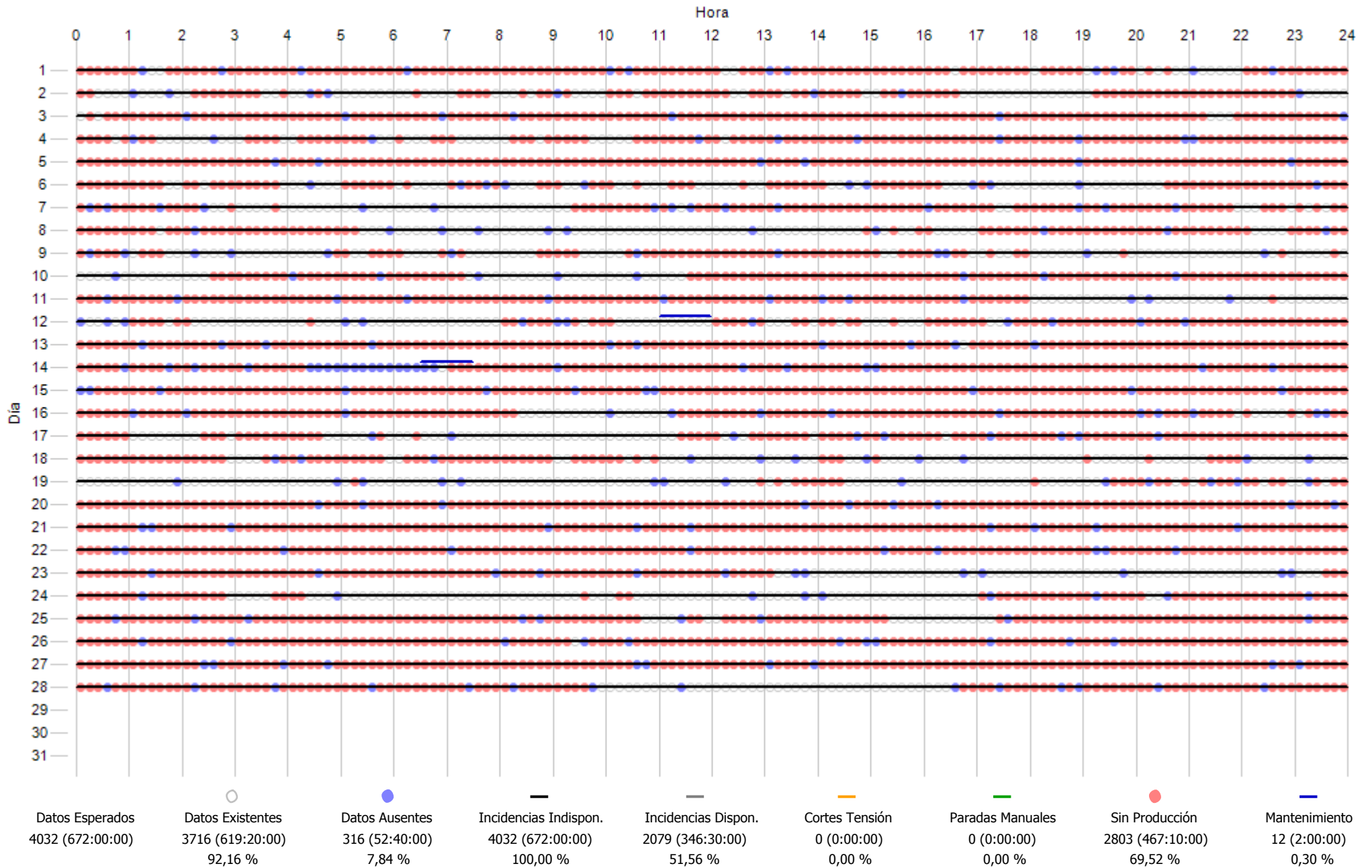
Datos Esperados	Datos Existentes	Datos Ausentes	Incidencias Indispon.	Incidencias Dispon.	Cortes Tensión	Paradas Manuales	Sin Producción	Mantenimiento
4032 (672:00:00)	3865 (644:10:00)	167 (27:50:00)	13 (2:10:00)	935 (155:50:00)	0 (0:00:00)	0 (0:00:00)	162 (27:00:00)	7 (1:10:00)
	95,86 %	4,14 %	0,32 %	23,19 %	0,00 %	0,00 %	4,02 %	0,17 %

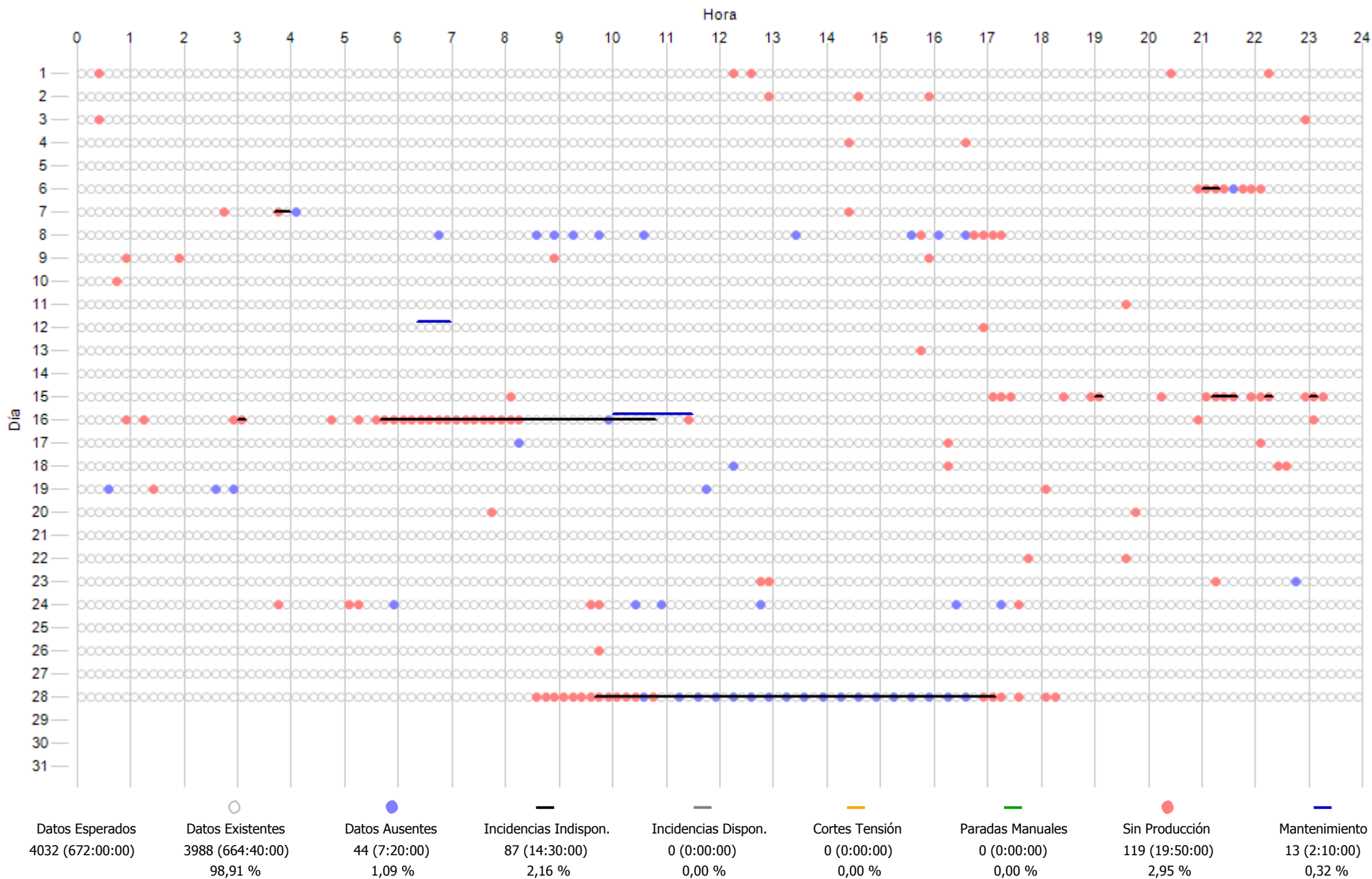


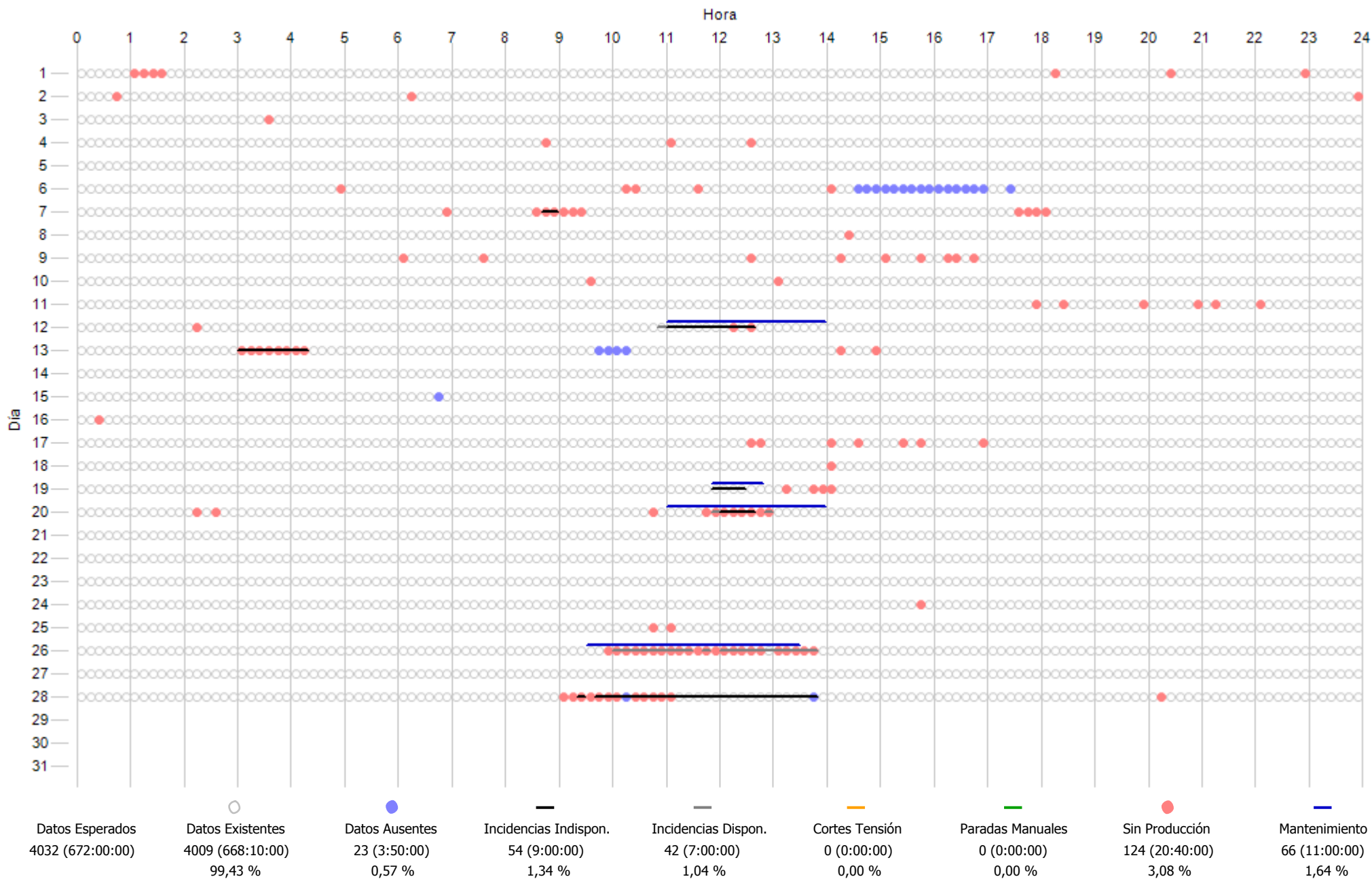


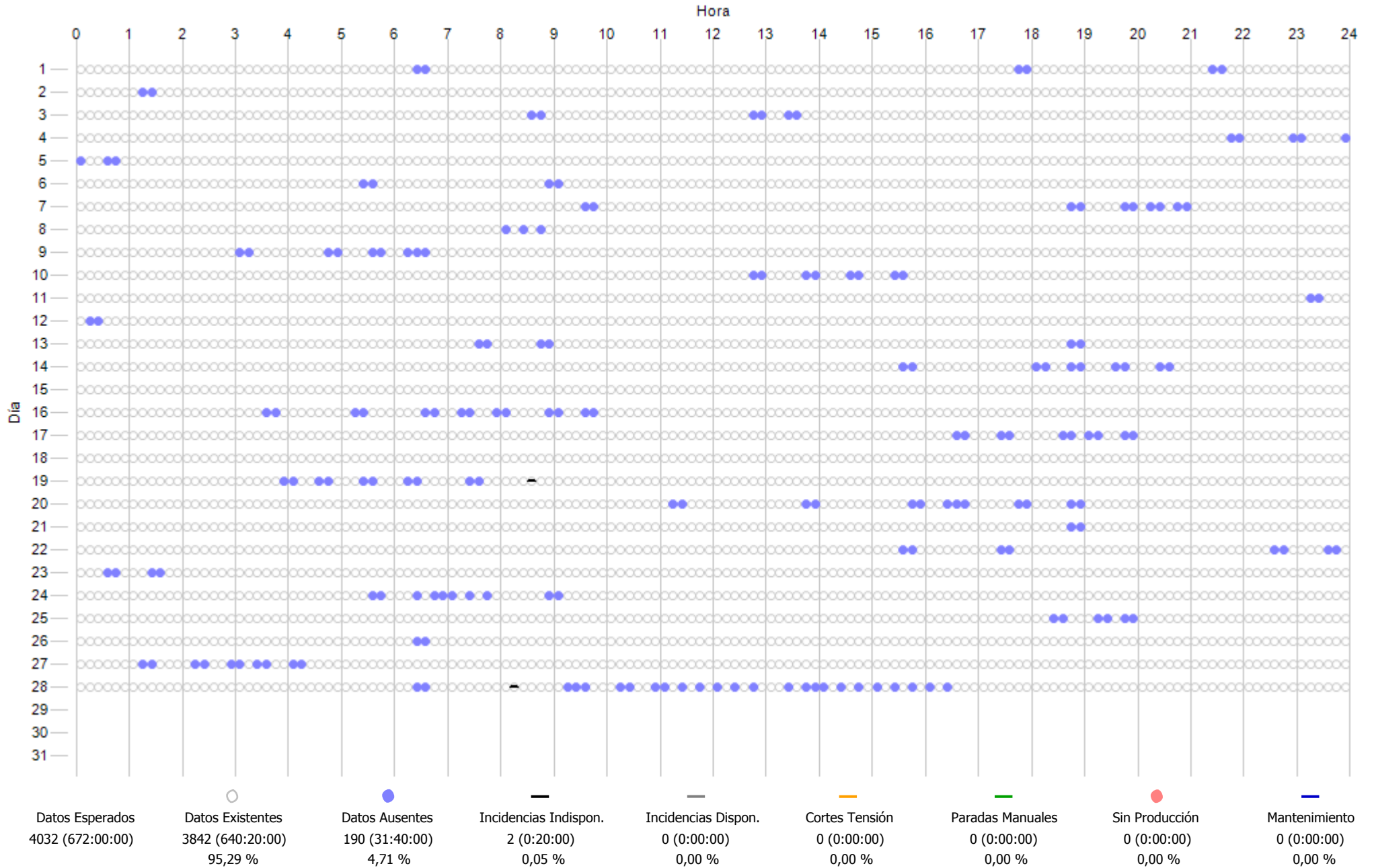


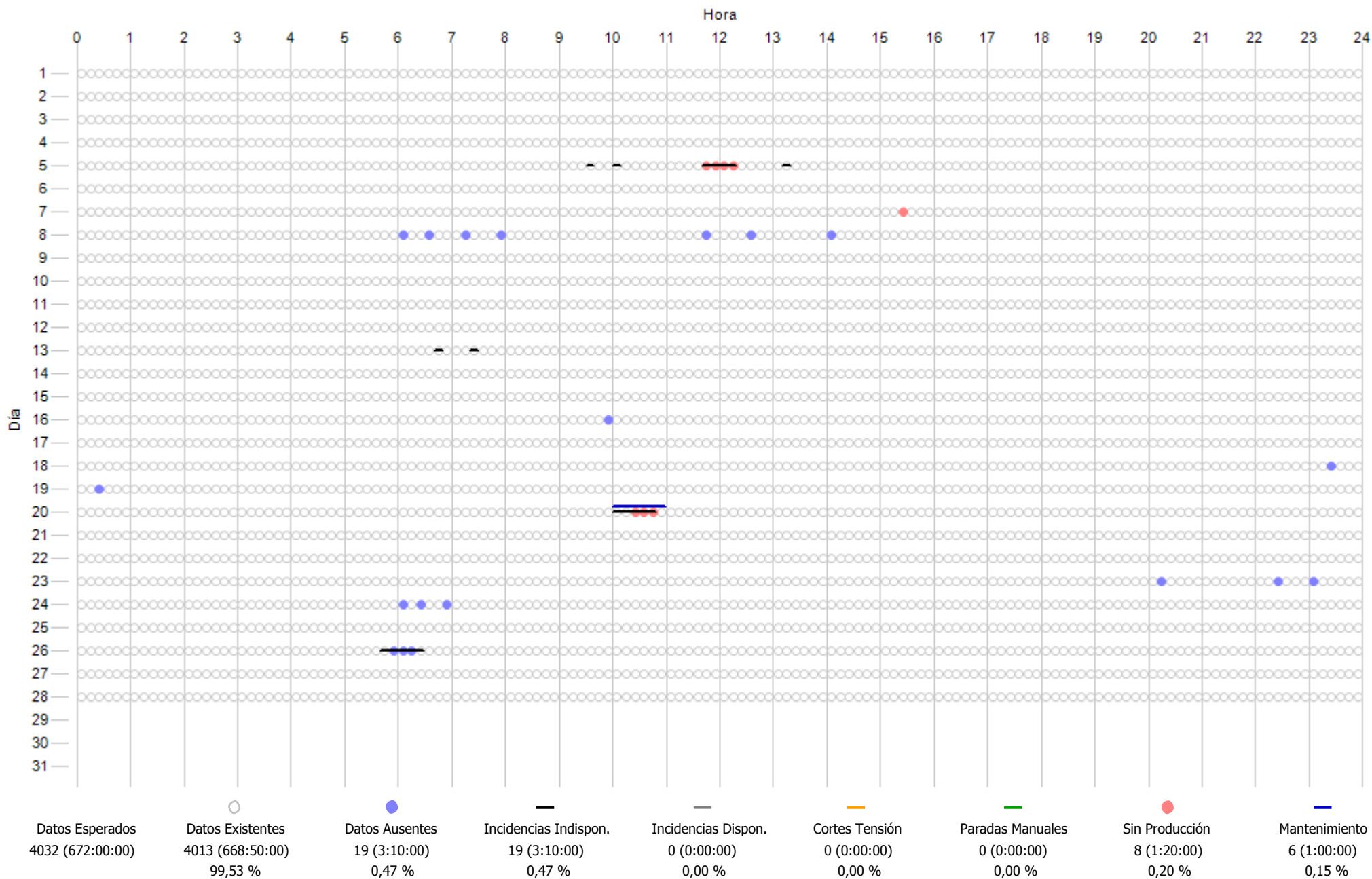


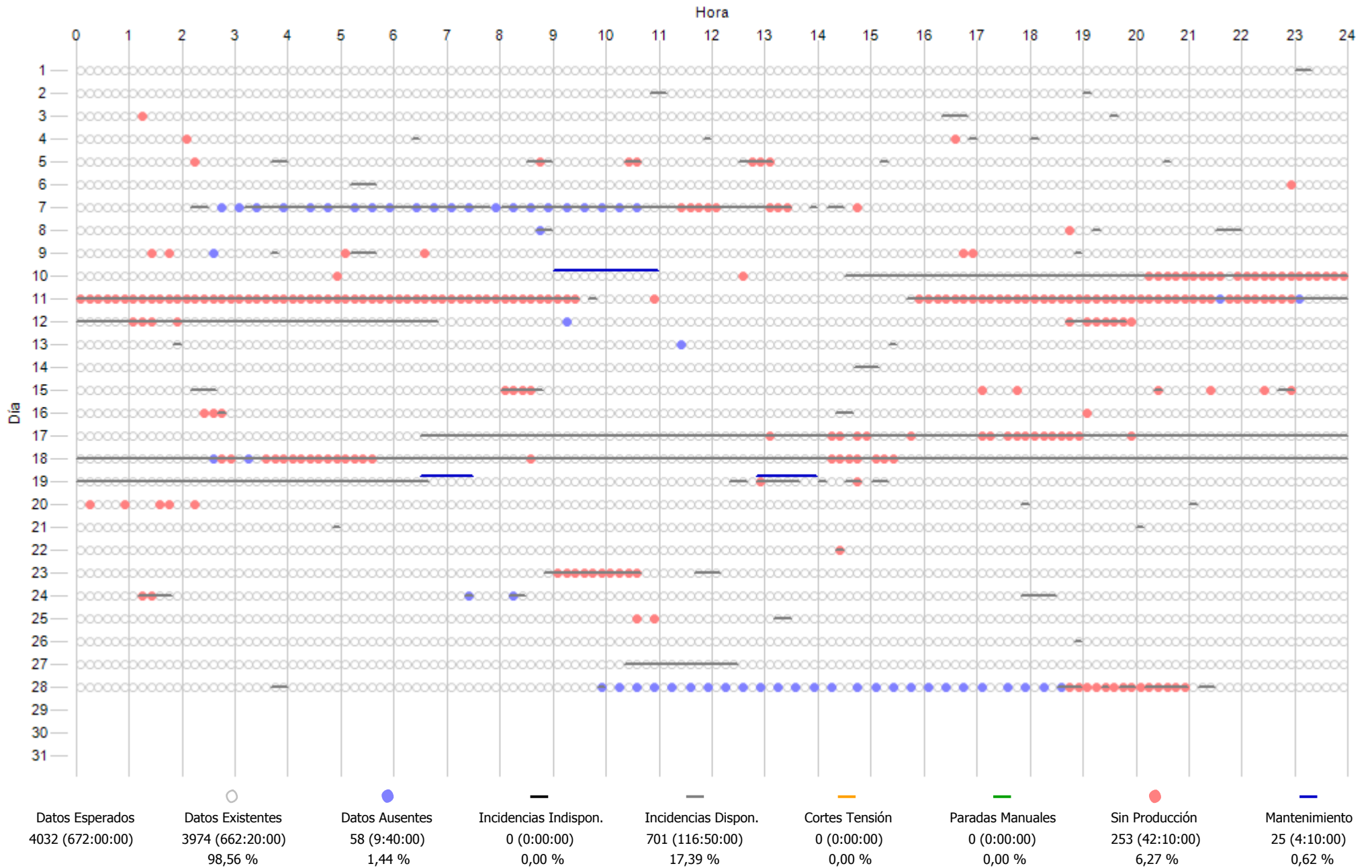


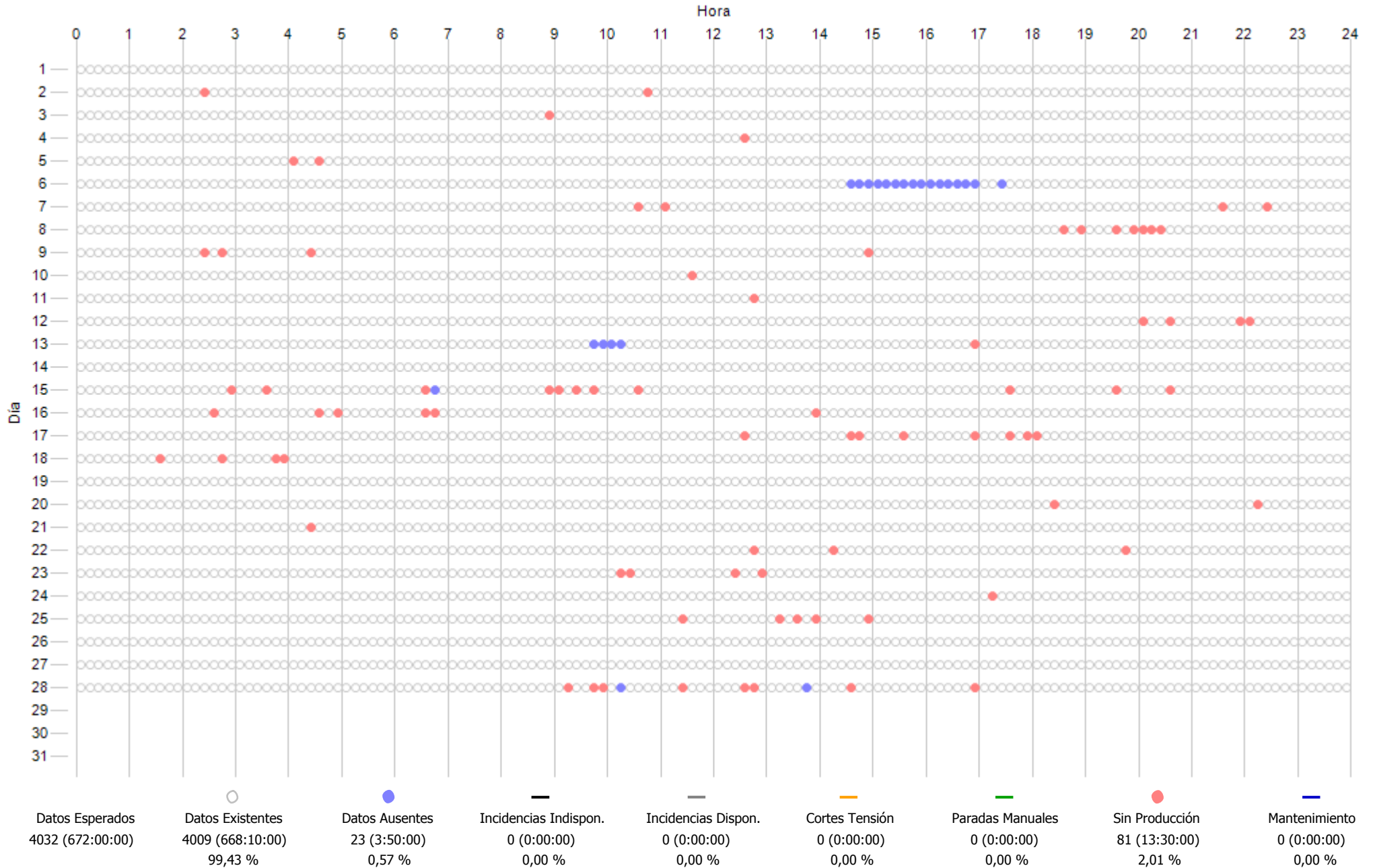


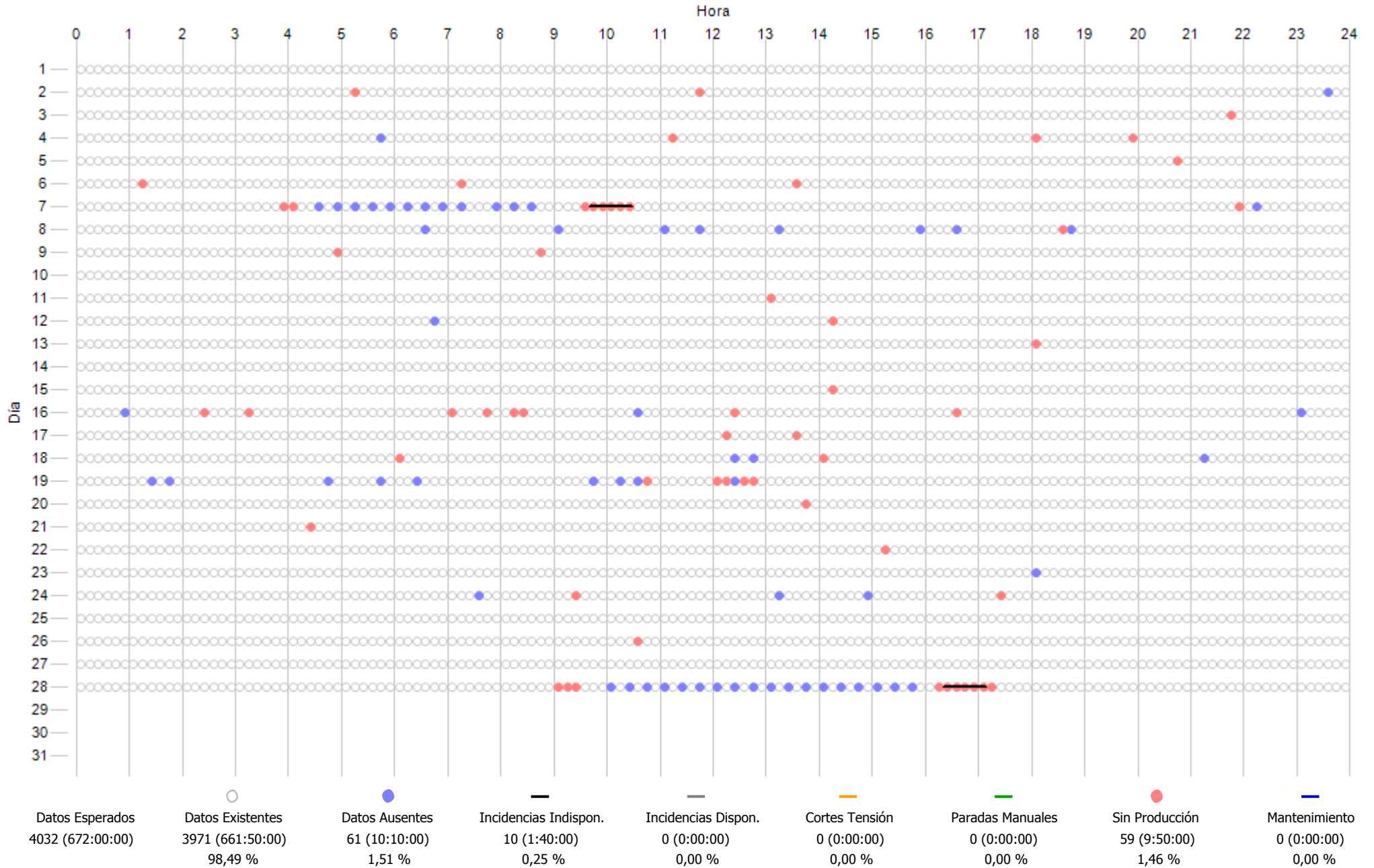


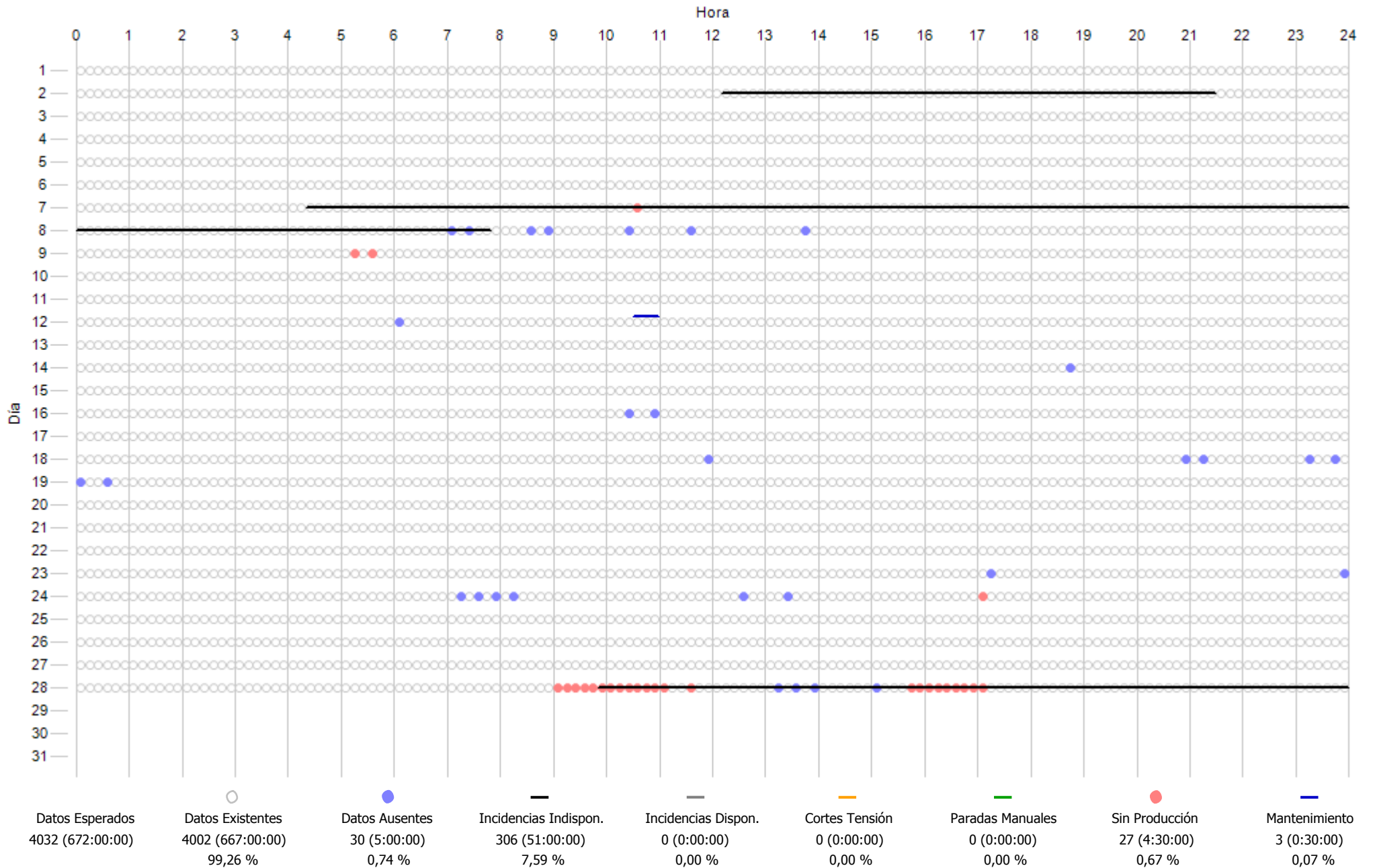












12.- COSTE MANTENIMIENTO

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	4,1	4.348 €	8,6	36.582 €	11,5	227.997 €
Aeros Made	13,1	18.547 €	9,8	64.807 €	7,5	240.969 €
Aeros Alstom	5,5	4.469 €	11,6	39.830 €	12,7	199.532 €
Aeros Vestas	3,8	5.494 €	6,6	41.631 €	7,6	216.101 €
Aeros Bonus	4,2	5.494 €	7,7	41.779 €	10,9	269.077 €
Repuestos LP	0,0	0 €	0,0	0 €	0,1	14.855 €
Reactiva	0,0	0 €	0,1	1.745 €	0,1	7.005 €
Media Tension	0,0	0 €	0,2	5.663 €	0,3	35.790 €
Subestacion	1,2	4.038 €	0,3	7.093 €	0,2	25.505 €
Linea Aerea	0,0	0 €	0,1	1.838 €	0,0	3.543 €
T. anemos	0,0	0 €	0,1	1.897 €	0,0	2.042 €
TOTAL	7,0	42.389 €	9,3	242.864 €	10,3	1.242.416 €

*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 reparacion 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

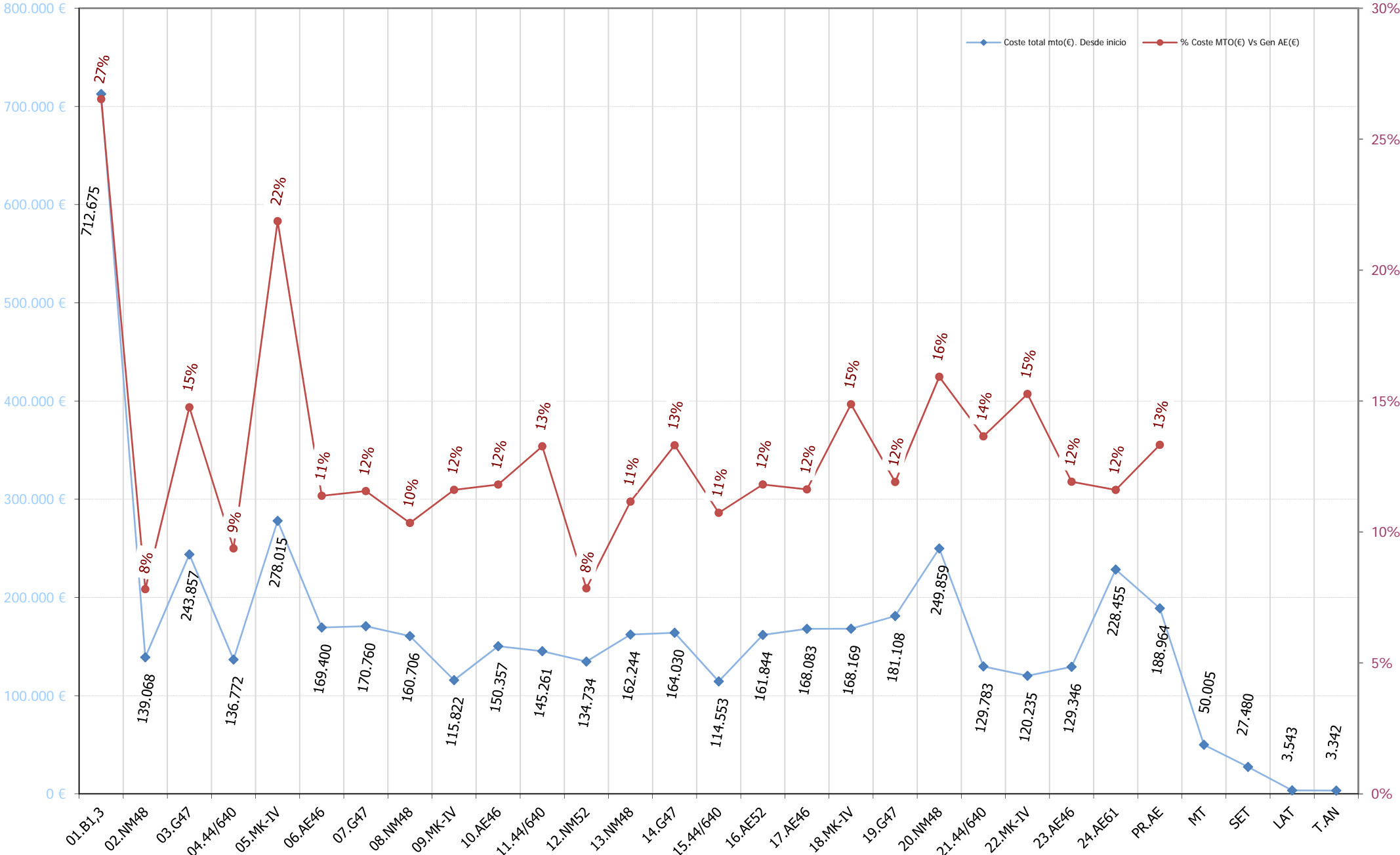
AHORROS SIGNIFICATIVOS EN MANTENIMIENTO 2018

Mes	Detalle actuación	Coste estandar	Coste final	Ahorro
01/2018	Reparacion fibra salida aire	750,00 €	109,33 €	640,67 €

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

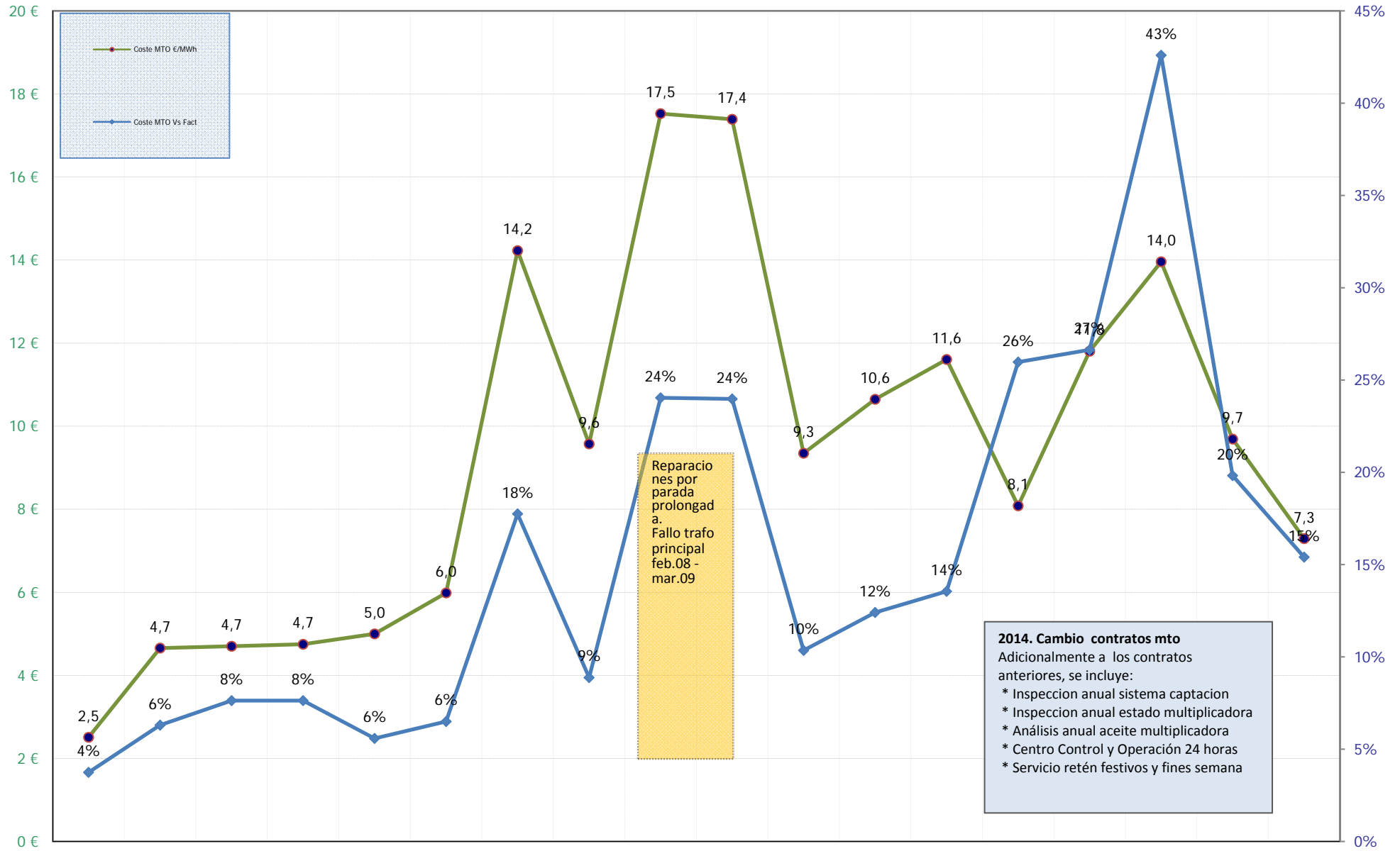
Coste final: El coste que finalmente nos ha supuesto está actuación al usar adicionalmente medios y gestión propia

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



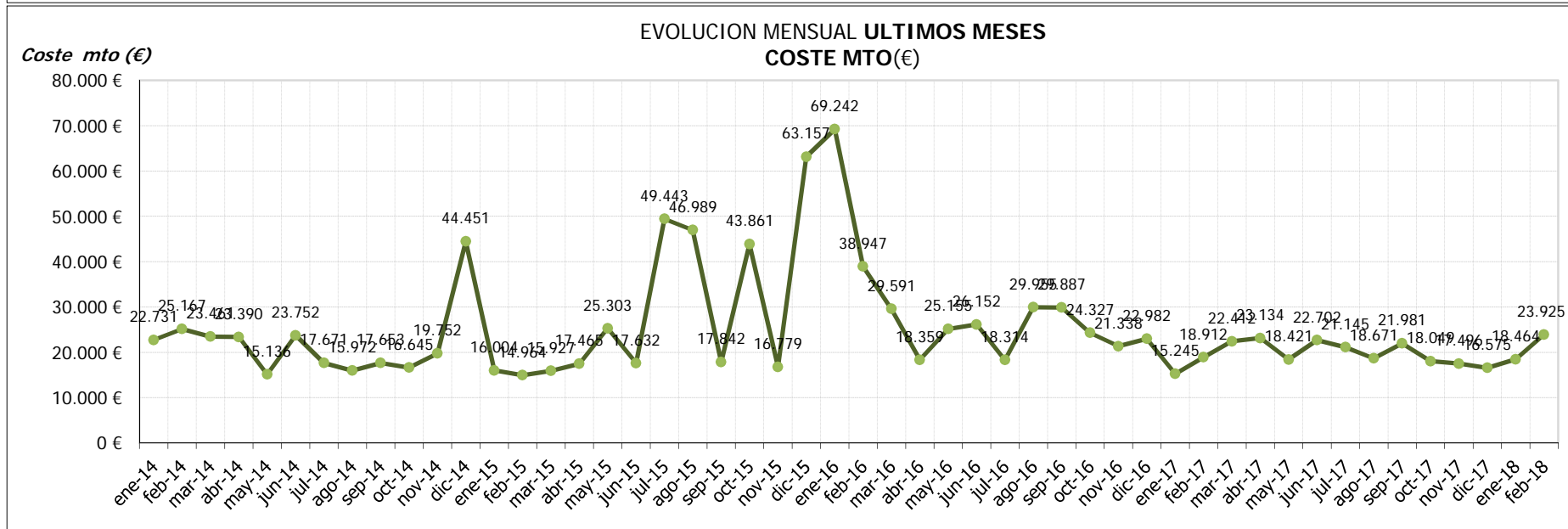
EVOLUCION ANUAL DESDE 2001
COSTE MTO PARQUE(€/MWh) y COSTE MTO Vs FACTURACIÓN(%)

€/MWh



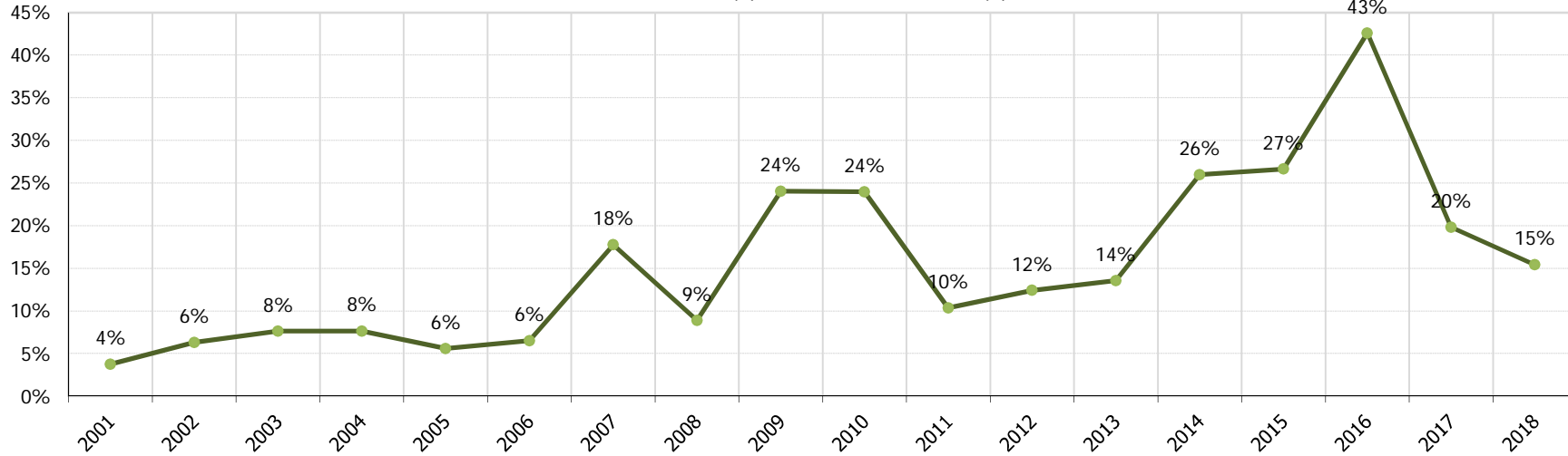
2014. Cambio contratos mto
 Adicionalmente a los contratos anteriores, se incluye:
 * Inspeccion anual sistema captacion
 * Inspeccion anual estado multiplicadora
 * Análisis anual aceite multiplicadora
 * Centro Control y Operación 24 horas
 * Servicio retén festivos y fines semana

	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	7,3
Coste MTO Vs Fact	4%	6%	8%	8%	6%	6%	18%	9%	24%	24%	10%	12%	14%	26%	27%	43%	20%	15%



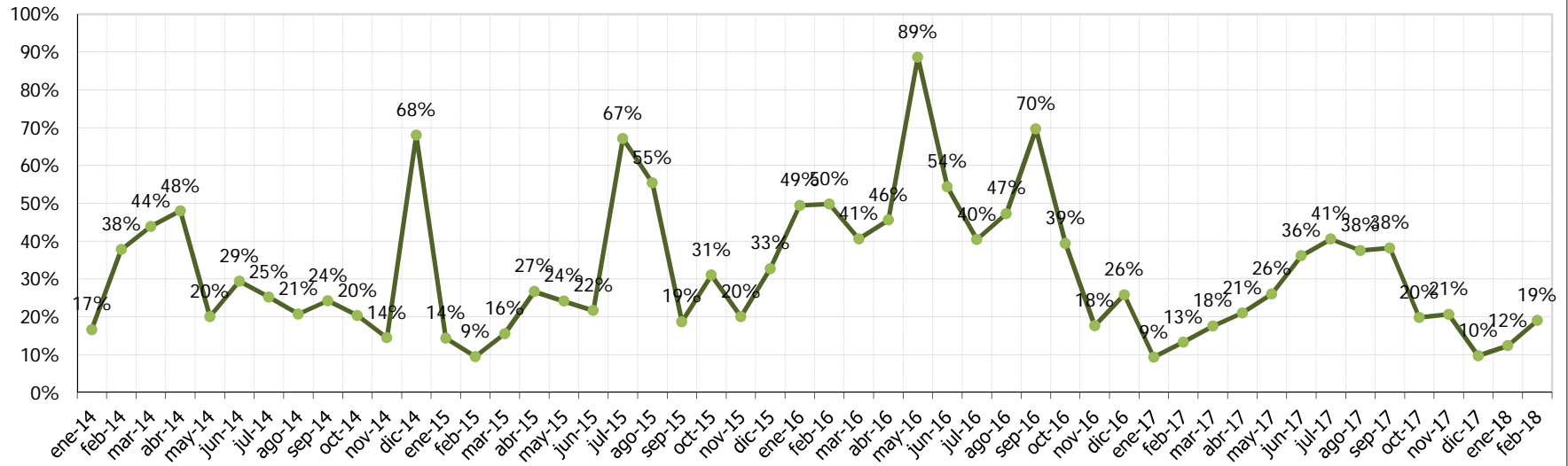
Coste mto (%)

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



Coste mto (%)

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



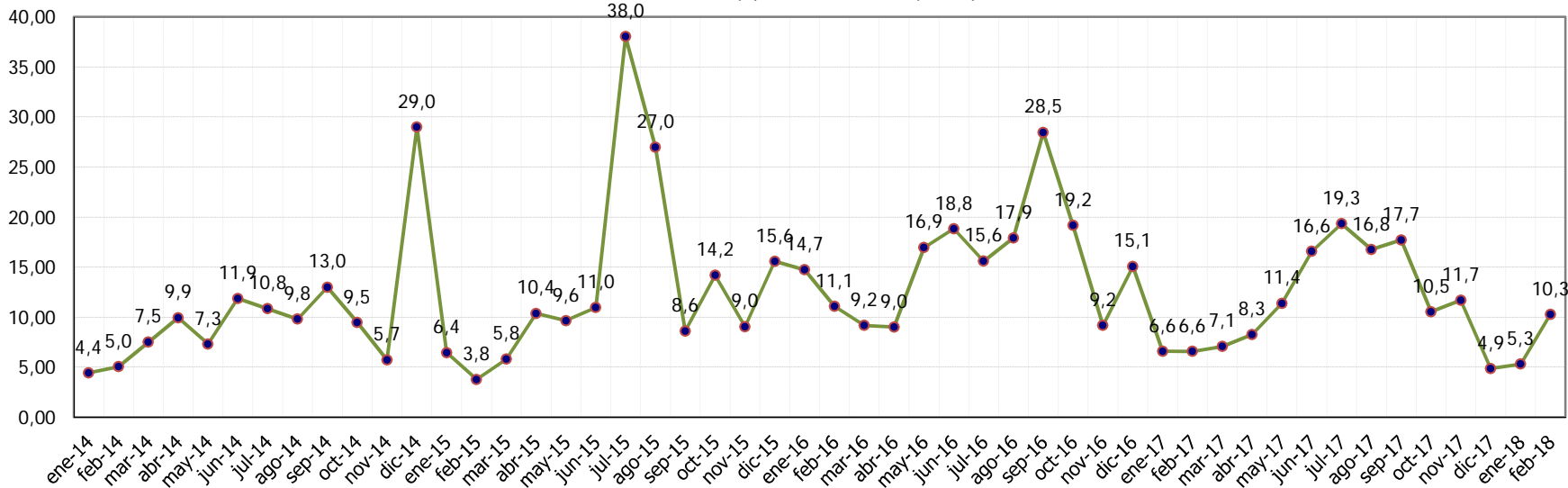
€/MWh

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



€/MWh

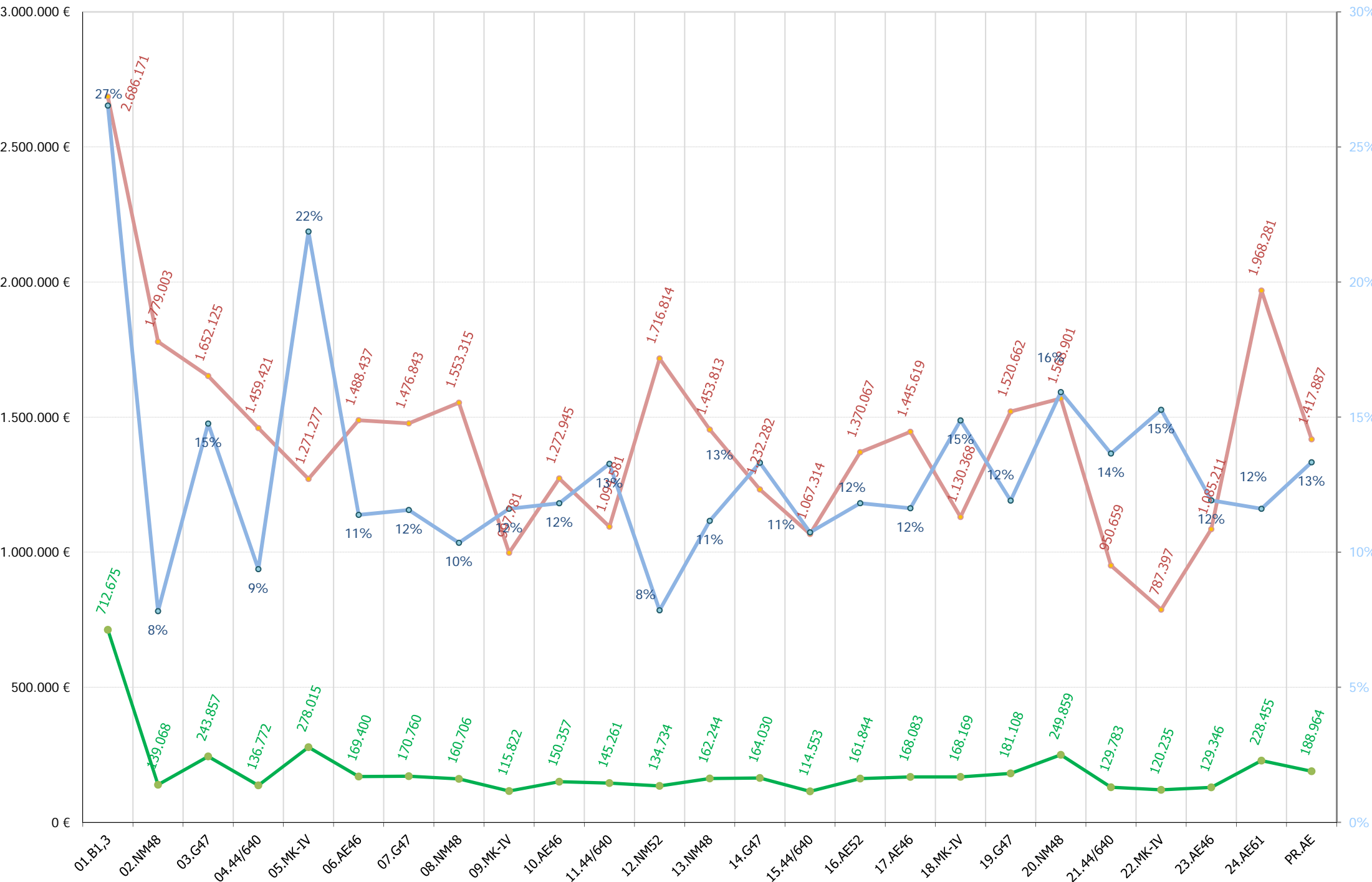
EVOLUCION MENSUAL ULTIMOS MESES
COSTE MTO(€) Vs ENERGIA(MWh)



COSTE MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018

Euros (€)

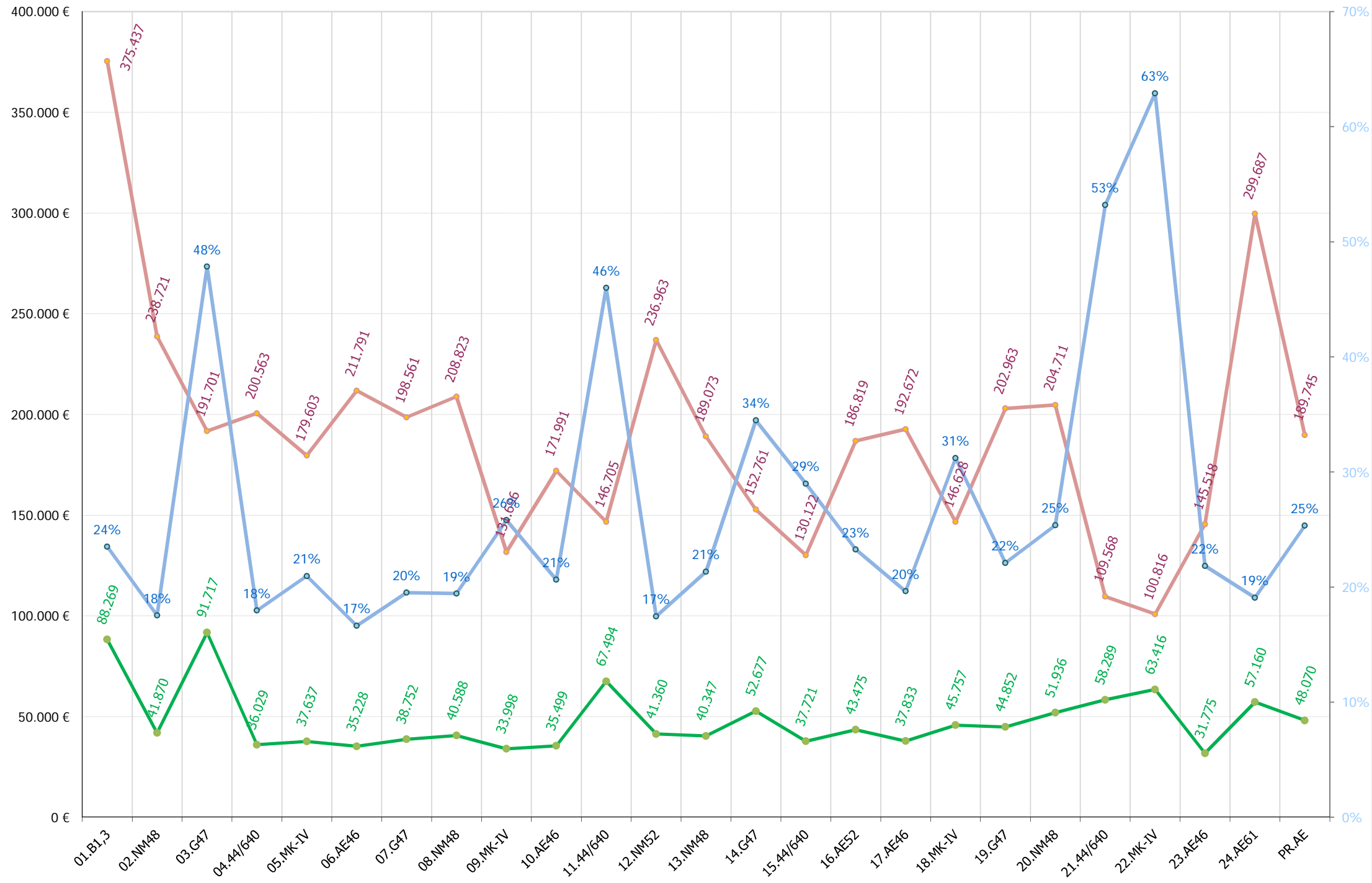
● Coste MTO. AE(€)
 ● Facturación AE(€)
 ● % Coste MTO(€) Vs Gen AE(€)



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

Euros (€)

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

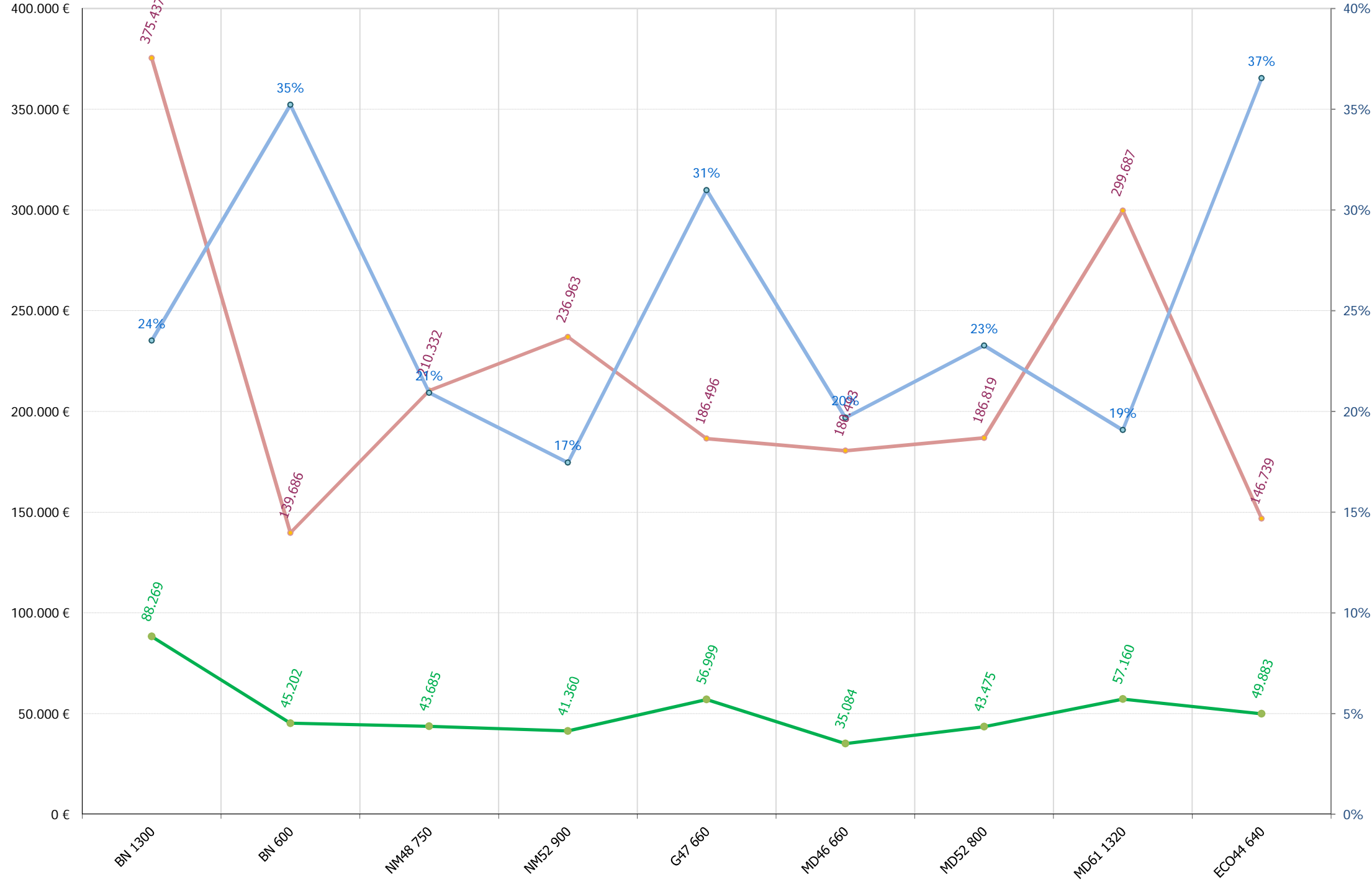


MODELOS AEROS: COSTE MTO Vs FACTURACION. Periodo ene/2014 - mes actual

Euros (€)

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

% Coste mto Vs Fact.

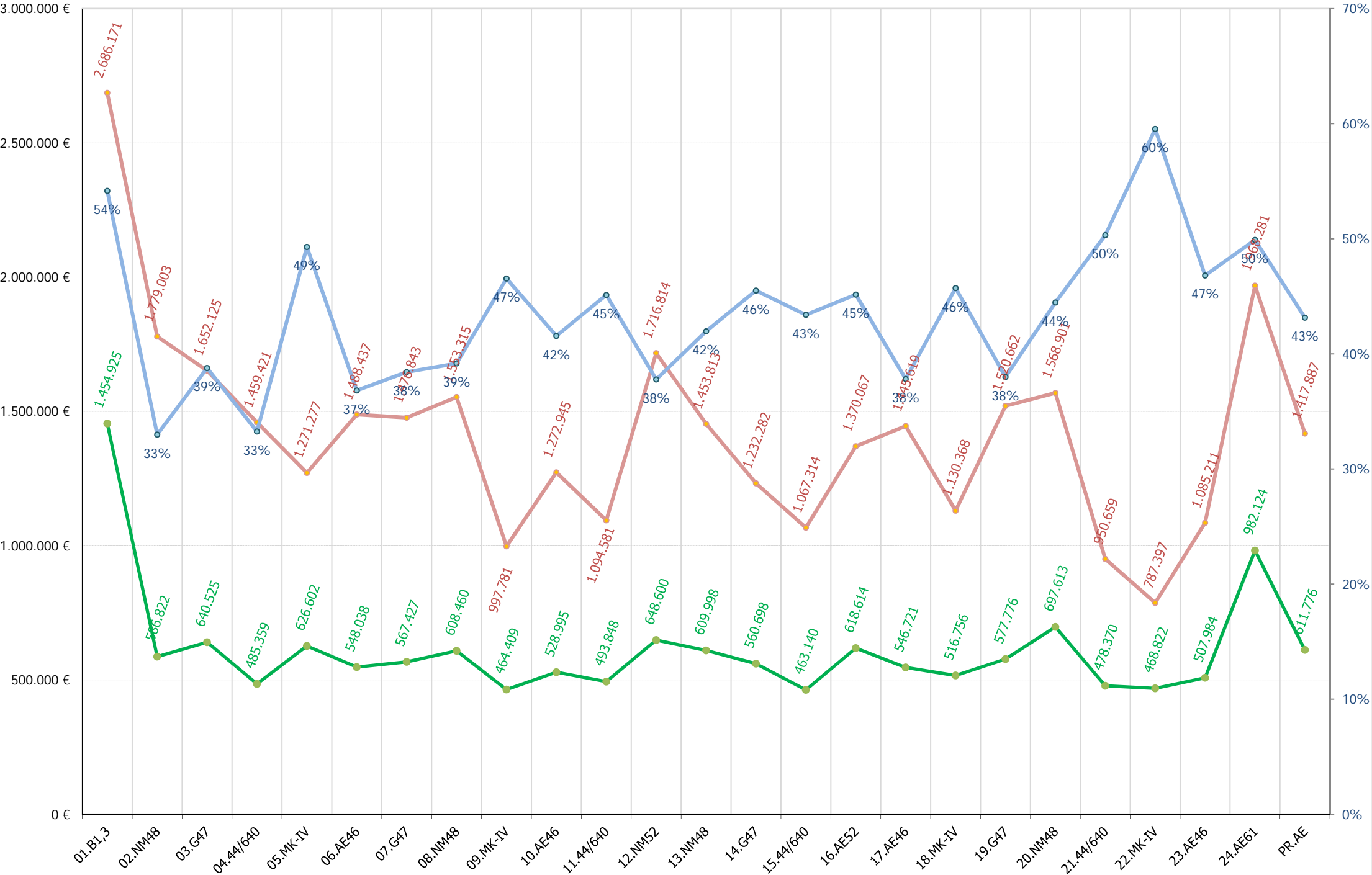


COSTE Y MTO AEROS Vs FACTURACION AEROS . Periodo 2001-2018

Euros (€)

● Coste mto + compra AE(€)
 ● Facturación AE(€)
 ● % Coste mto + compra AE(€) Vs Gen AE(€)

% Coste mto Vs Fact.



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 06(AE-46)

- Errores de orientación
- Revisar funcionamiento diferencial SAI disparado. Se sustituye.

TURBINA 16(AE-52)

- Retirar presostato dañado en pala 1. Pendiente recepción desde distribuidor. Plazo de entrega: 5 semanas. Desde la propiedad, y en paralelo al mantenedor, hemos intentado conseguir éste repuesto un plazo más corto, contactando con proveedores y propietarios de ésta mismo modelo de aerogenerador, no obteniendo resultado.



TURBINA 17(AE-46)

- Errores de corrientes asimétricas y de orientación
- Sustitución condensador y 1 fusible compensación reactiva.
- Sustitución SAI por fallo.

TURBINA 24(AE-61)

- Errores de orientación y bomba central hidráulica



TURBINA 03 (G-47)

- Rearme disyuntor principal por disparo comandado desde controlador sin presencia de falta. Fallo de electrónica.



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)

- Errores orientación
- Se carga programa control y se resetea.

TURBINA 11 (44-640)

- Sustitución 1 fusible y 1 contactor compensación reactiva

TURBINA 15 (44-640)

- Error por pérdida de aceite hidráulico
- Reparación avería en conector central hidráulica
- **Predictivo.** Revisión estado de rodamientos buje y amortiguadores de góndola.

TURBINA 21 (44-640):

- Errores de discrepancia medidas viento, circuito hidráulico
- Se calibra potenciómetro orientación
- **Predictivo.** Revisión estado de rodamientos buje y amortiguadores de góndola.





TURBINA 13 (NM-48)

- Sustitución 1 contactor y 1 condensador

TURBINA 20 (NM-48)

- Sustitución 1 condensador compensación reactiva



TURBINA 01 (1.300 KW)

- Rearme UPS por disparo

TURBINA 05 (MK-IV)

- Errores de orientación

TURBINA 09 (MK-IV)

- Errores de orientación y disparo magnetotérmico

TURBINA 18 (MK-IV)

- Errores de excesivo tiempo orientando
- **Predictivo.** Inspección estado multiplicadora por sospecha de ruido en operación.
- Sustitución de bobina contactor reactiva por fallo.



AEROGENERADORES:

- Restablecimiento comunicaciones en paralelo aeros con sistema fibra por bloqueo de equipos.

VIVIENDA BLIOCLIMÁTICA:

- Revisión y realización copia seguridad equipos informáticos.

EDIFICIO:

- Sustitución baterías y fuente de alimentación de central alarma
- Revisión y realización copia seguridad equipos informáticos. Inventariado de posición equipos y toma datos para elaborar manual operación dado que no existía.

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,..

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. Desviación energía en mercado
14. Informe comportamiento reactiva



Datos de Producción - Año 2018

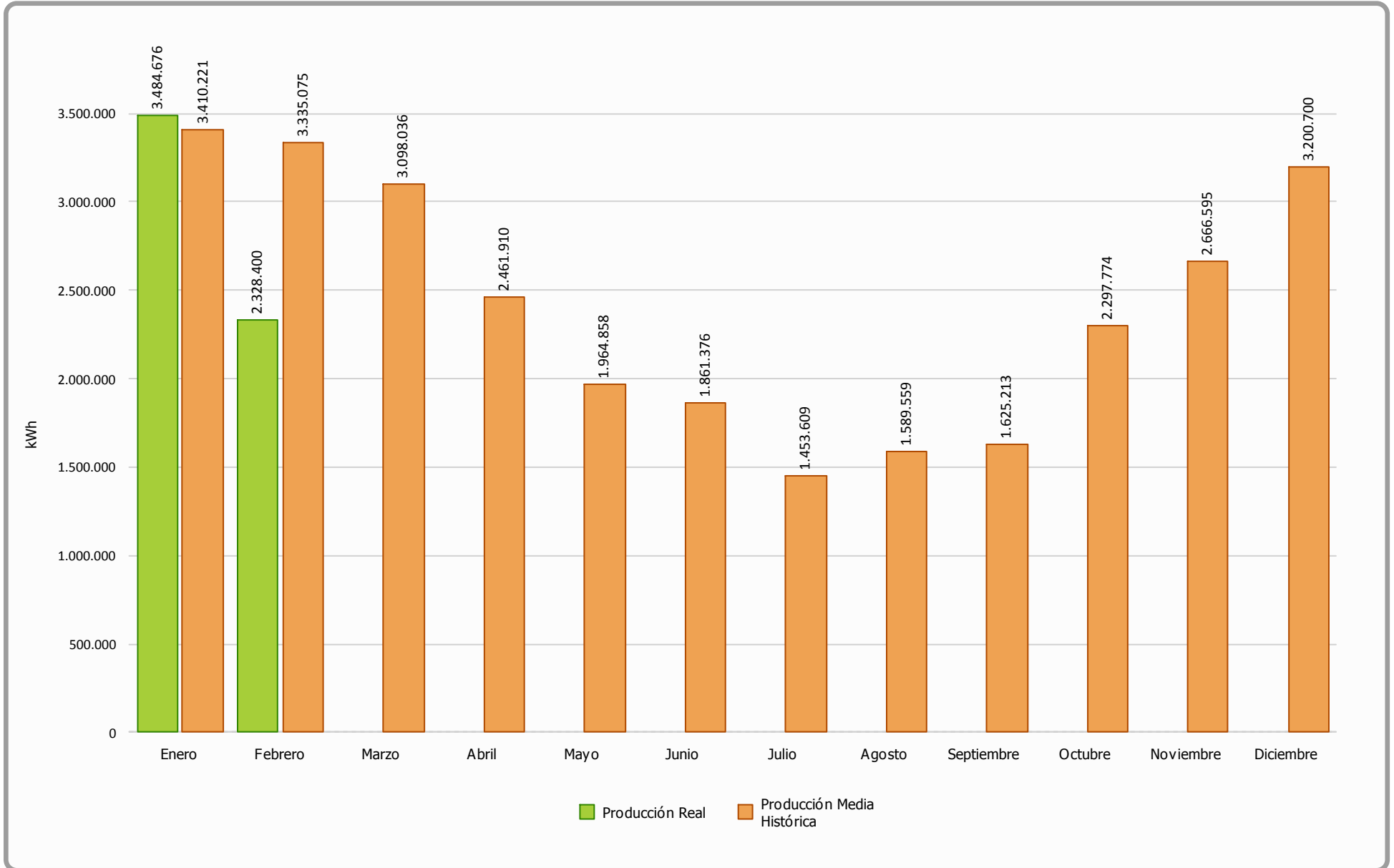
Media Horas Previstas: 1.649
 Potencia Instalada (kW): 17.560
 Producción Media Anual (kWh): 28.964.926

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 %
Totales	5.813.076	5.813.076	331	331		

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 %
Totales	7,49	7,30	6.745.296	5.813.076	-932.220	-13,82 %	-13,82 %

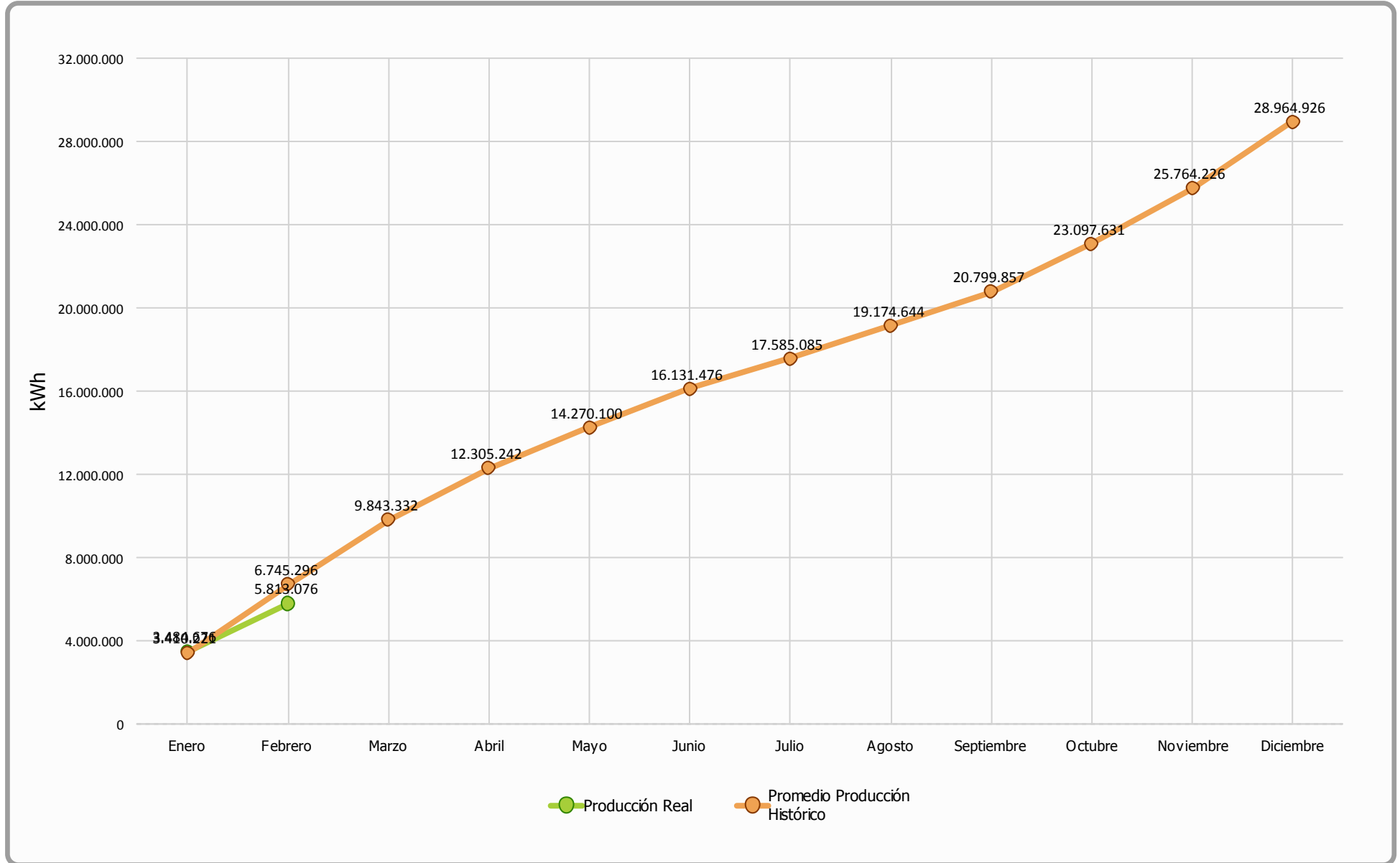


Producción Mensual (Ejercicio 2018)



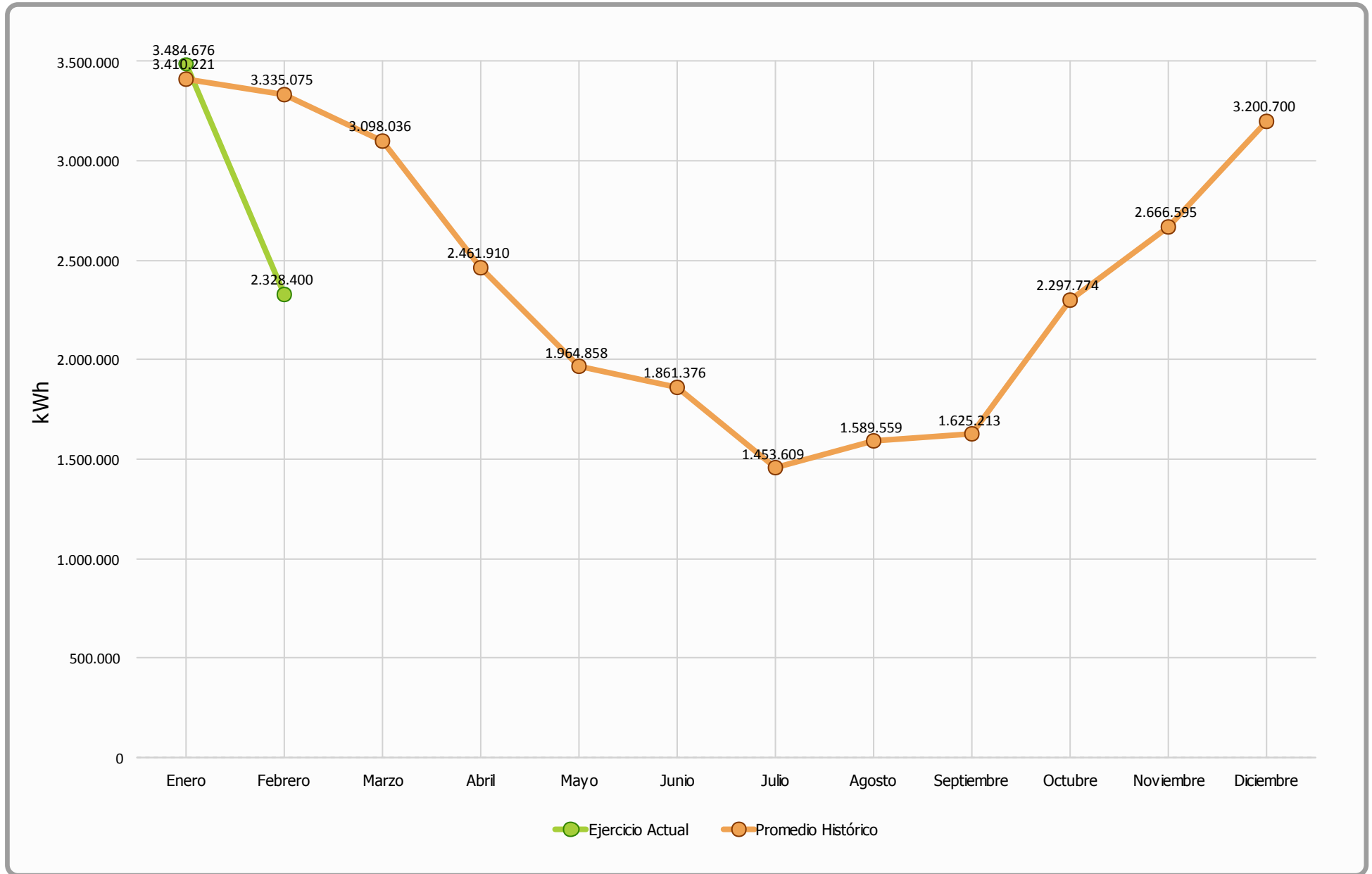


Producción Acumulada (Ejercicio 2018)



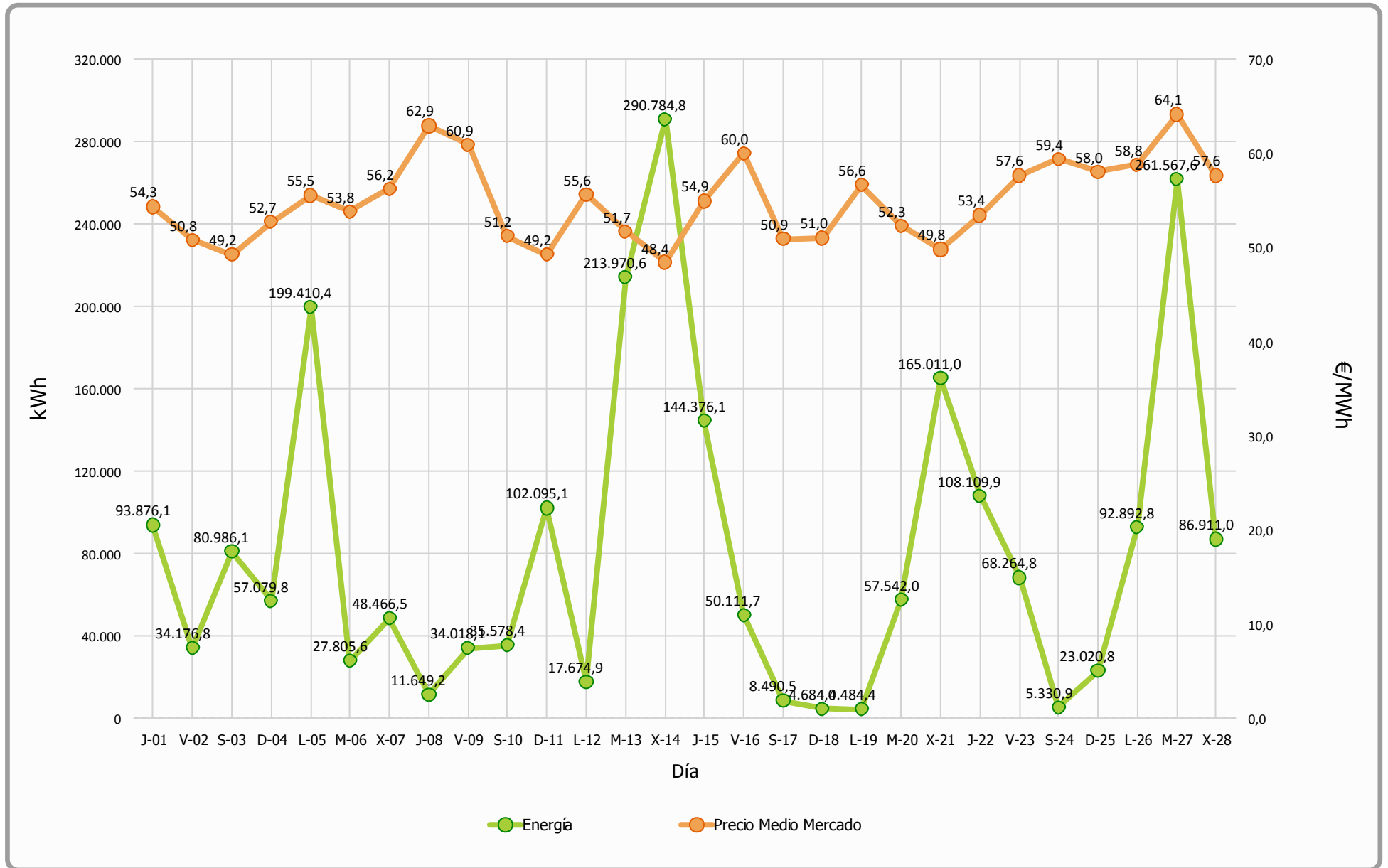


Comparativa Producción (Ejercicios 2010-2017 Vs 2018)



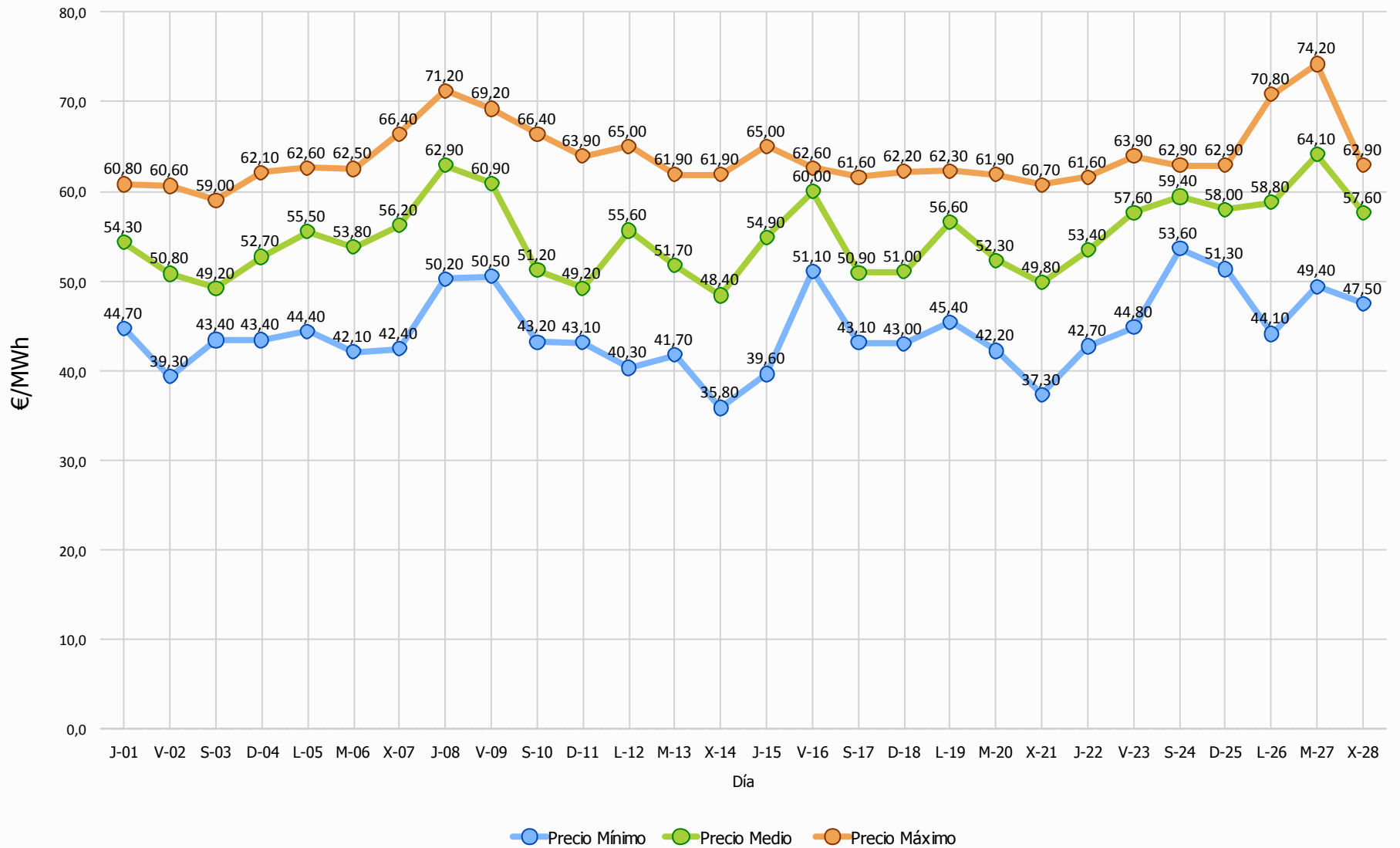


Generación Diaria Vs Precio Diario (Febrero 2018)





Precio Mercado (Febrero 2018)





Evolución Precio Medio OMEL Mercado Vs Precio Medio Sotavento





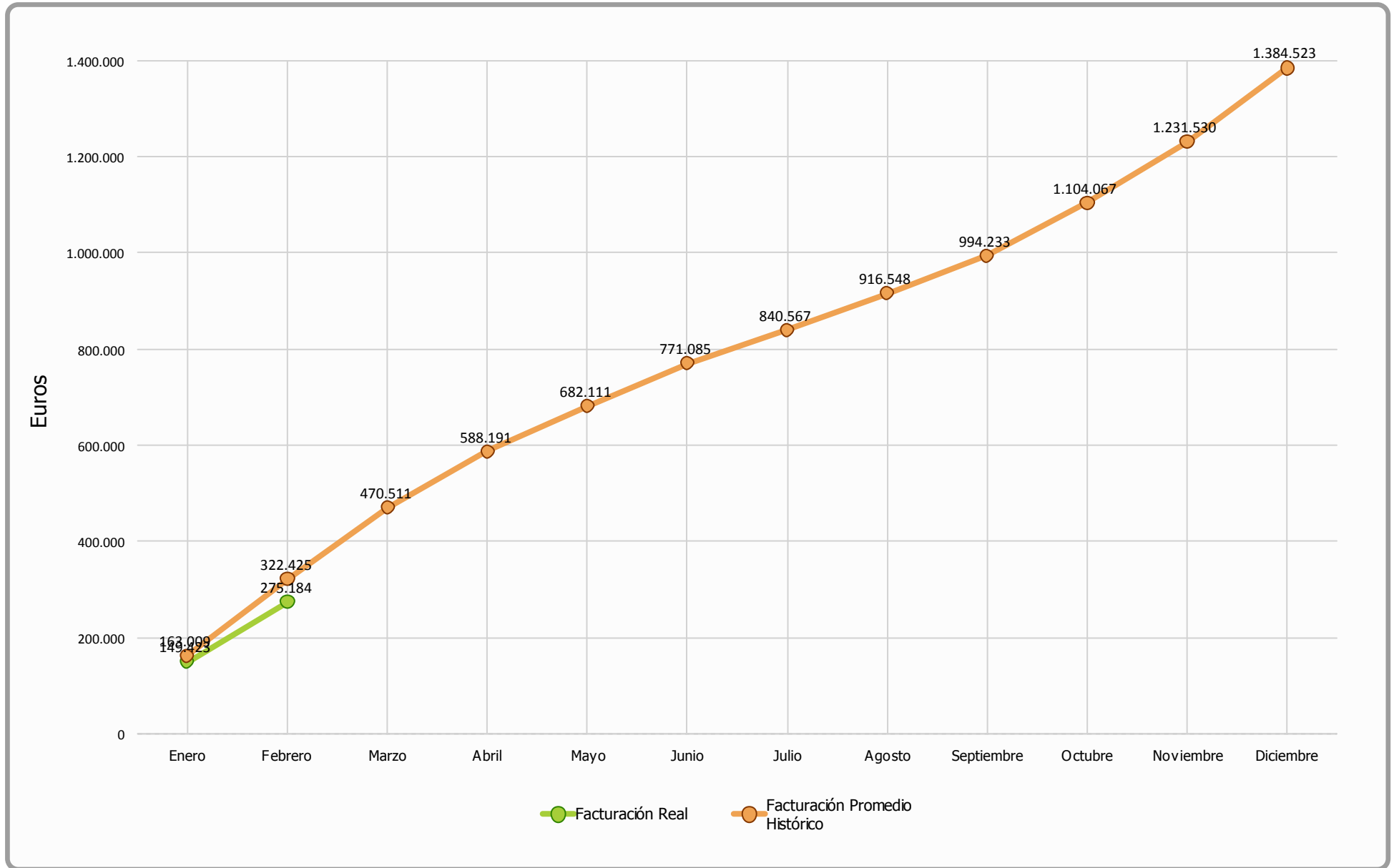
Datos económicos - Ejercicio 2018

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

Mes	Precio Estimado	Facturación	Precio Real	Facturación	Desviación	Desviación	% Desviación	% Desviación
	(€/MWh)	Prevista (€)	(€/MWh)	Real (€)	Mensual (€)	Acumulada (€)	Mensual	Acumulada
Enero	47,84	163.144,98	42,88	149.423,47	-13.721,51	-13.721,51	-8,41%	-8,41%
Febrero	47,84	159.549,98	54,01	125.760,45	-33.789,53	-47.511,04	-21,18%	-14,72%
Anual	47,84	1.385.682,07	47,34	275.183,92		-47.511,04		-14,72%

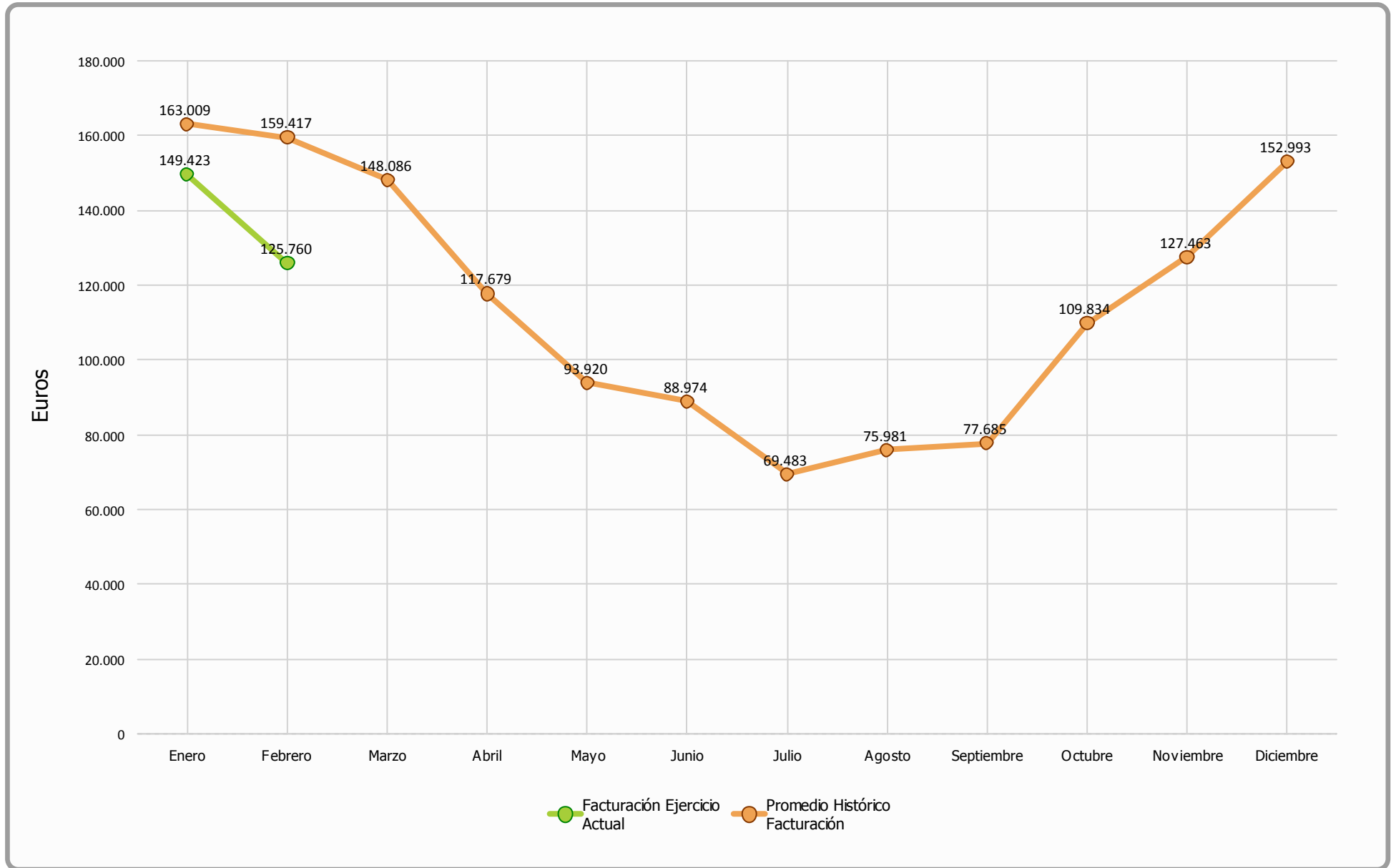


Facturación Acumulada (Ejercicio 2018)



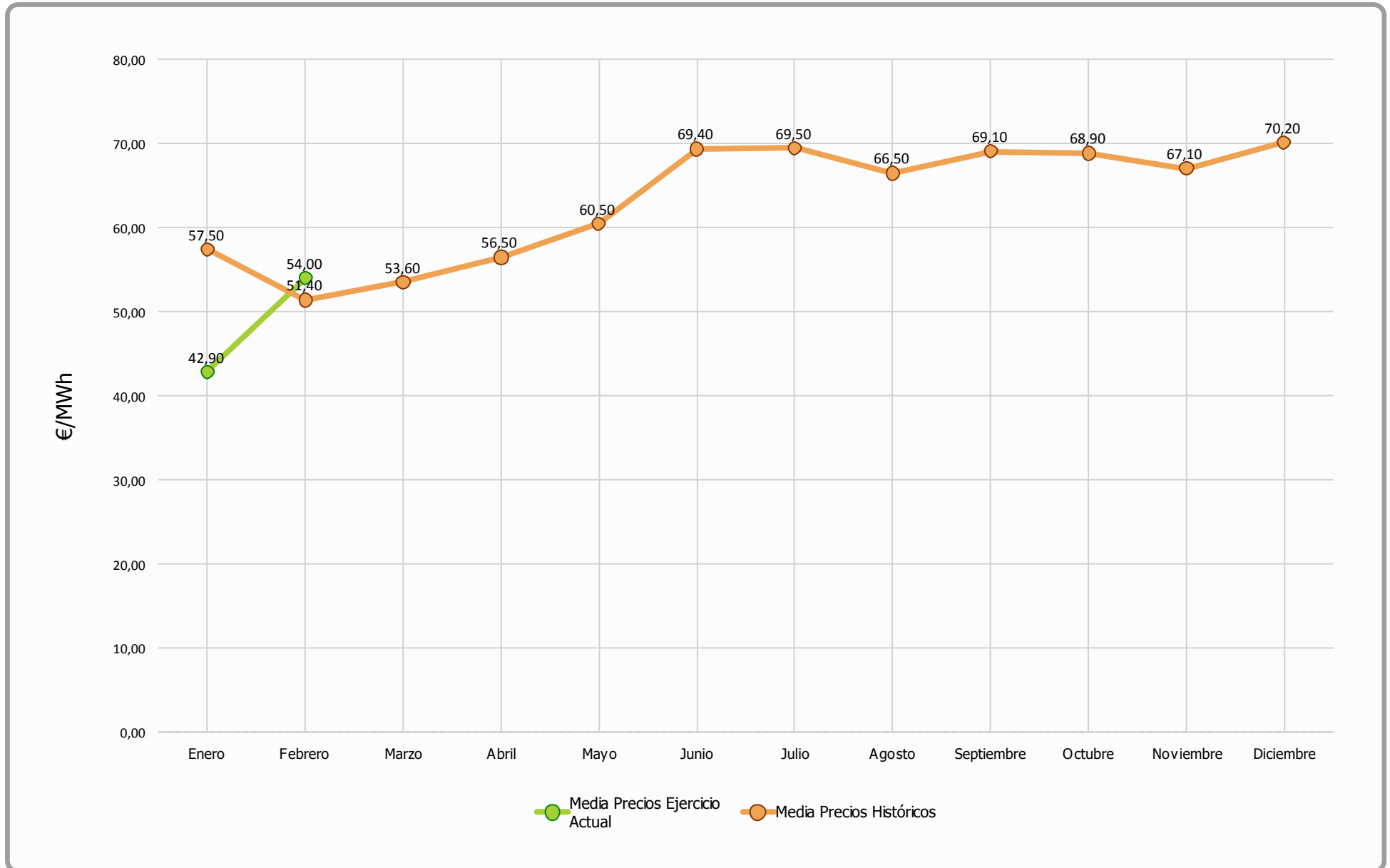


Comparativo Facturación (Ejercicio 2018)



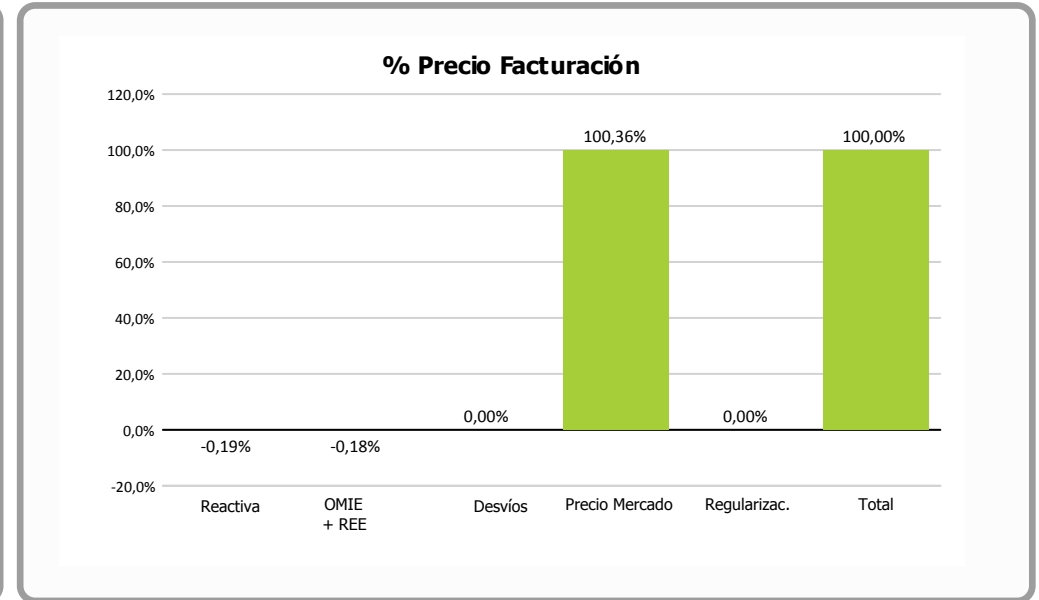
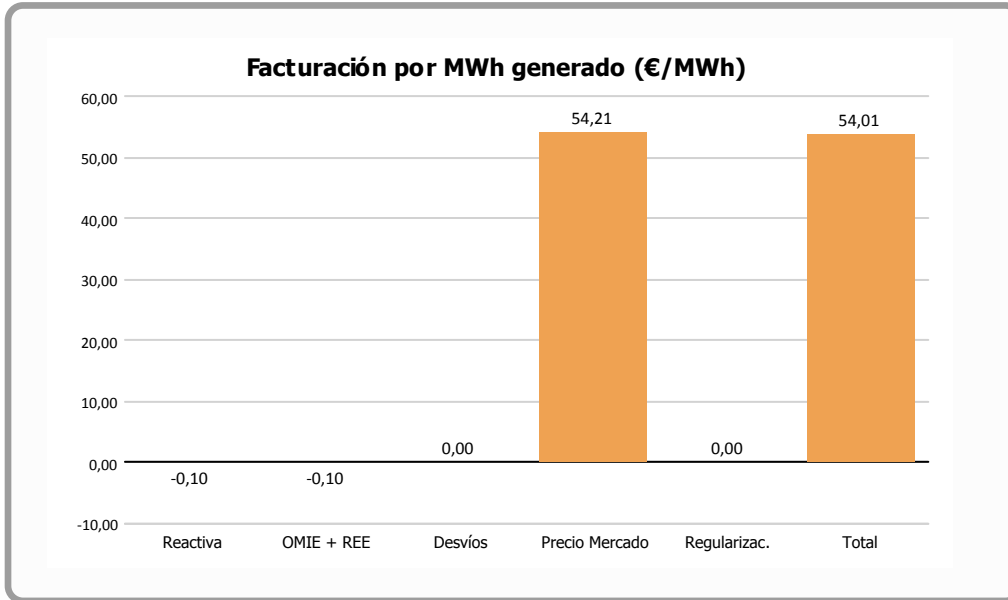


Comparativa Precios (Ejercicio 2018)





Febrero 2018 - Facturación Mensual



	Facturación por MWh generado (€/MWh)	% vs. Total	Facturación Final (€)
Reactiva	-0,1010	-0,19 %	-234,41
OMIE + REE	-0,0950	-0,18 %	-220,50
Desvíos			
Precio Mercado	54,2070	100,36 %	126.215,36
Regularizaciones			
Total	54,0120	100,00 %	125.760,45

= OMEL + REE

= Corrección garantías extraordinarias meses anteriores



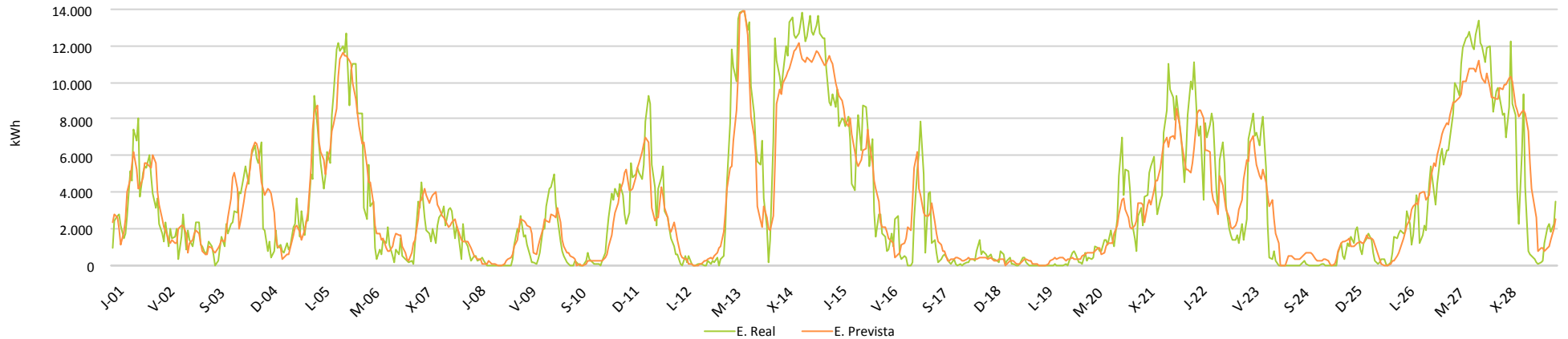
Desviación Energía en Mercado - Febrero 2018

Energía Generada		
Energía Subestación	2.332.335 kWh	
Pérdidas Energía LAT, según porcentaje REE	3.935 kWh	0,16 %
Energía Facturada	2.328.400 kWh	

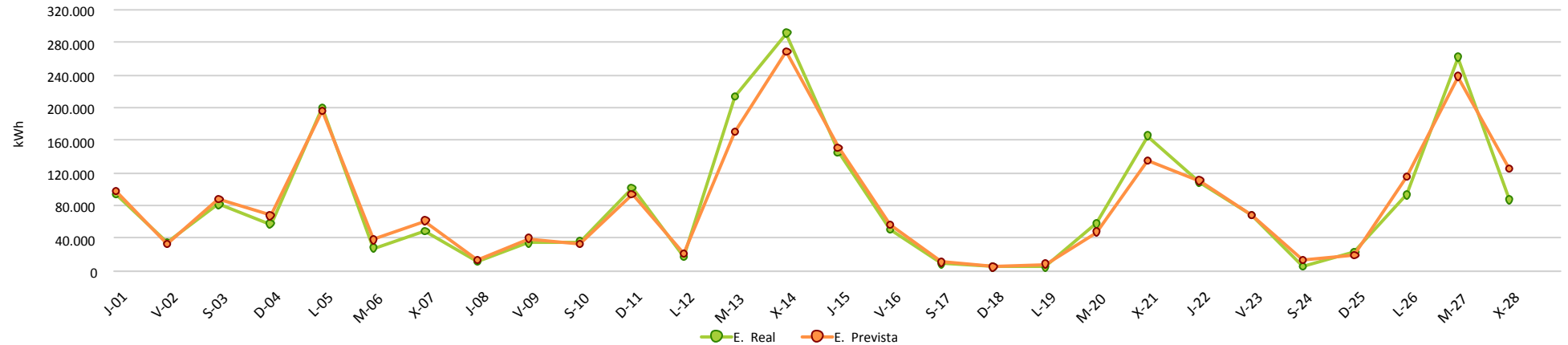
Energía Prevista Sistema Predicción	
Energía Prevista Período	2.323.700 kWh
Σ Energía Prevista / Σ Energía Facturada	-0,20 %
Energía Absoluta Horaria Desviada en OMEL	664.207 kWh

% Energía Desviada Vs Energía Facturada
28,53 %

Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



Evolución mensual energía REAL Vs PREVISTA



INFORME CUMPLIMIENTO ENERGÍA REACTIVA Y FUTURO P.O. 7.5

Período : 1-feb-18 hasta 1-mar-18

	Valores	% Valores	Energía	% Energía	Energía media	PF Medio	Penaliz. €
PF OK	441	65,6%	2.238.626	96,1%	5.076	1,00	0 €
PF NO OK	231	34,4%	89.774	3,9%	389	0,98	-234 €
Total Periodos	672	100%	2.328.400		3.465		-234 €

PO 7.5		% Valores	Energía
20% Pn	Pn >20%	36,2%	1.901.491
3.512	Pn <=20%	63,8%	430.844
	P<1.300 kW	41,5%	105.103

